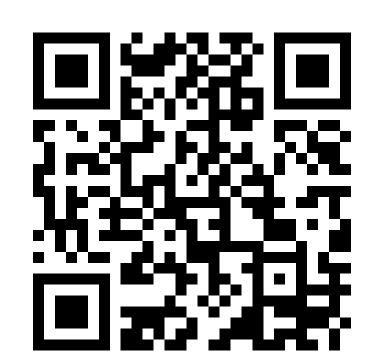
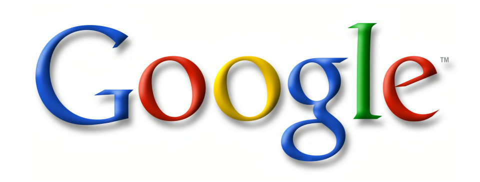
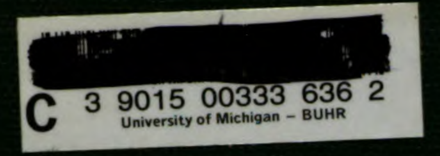
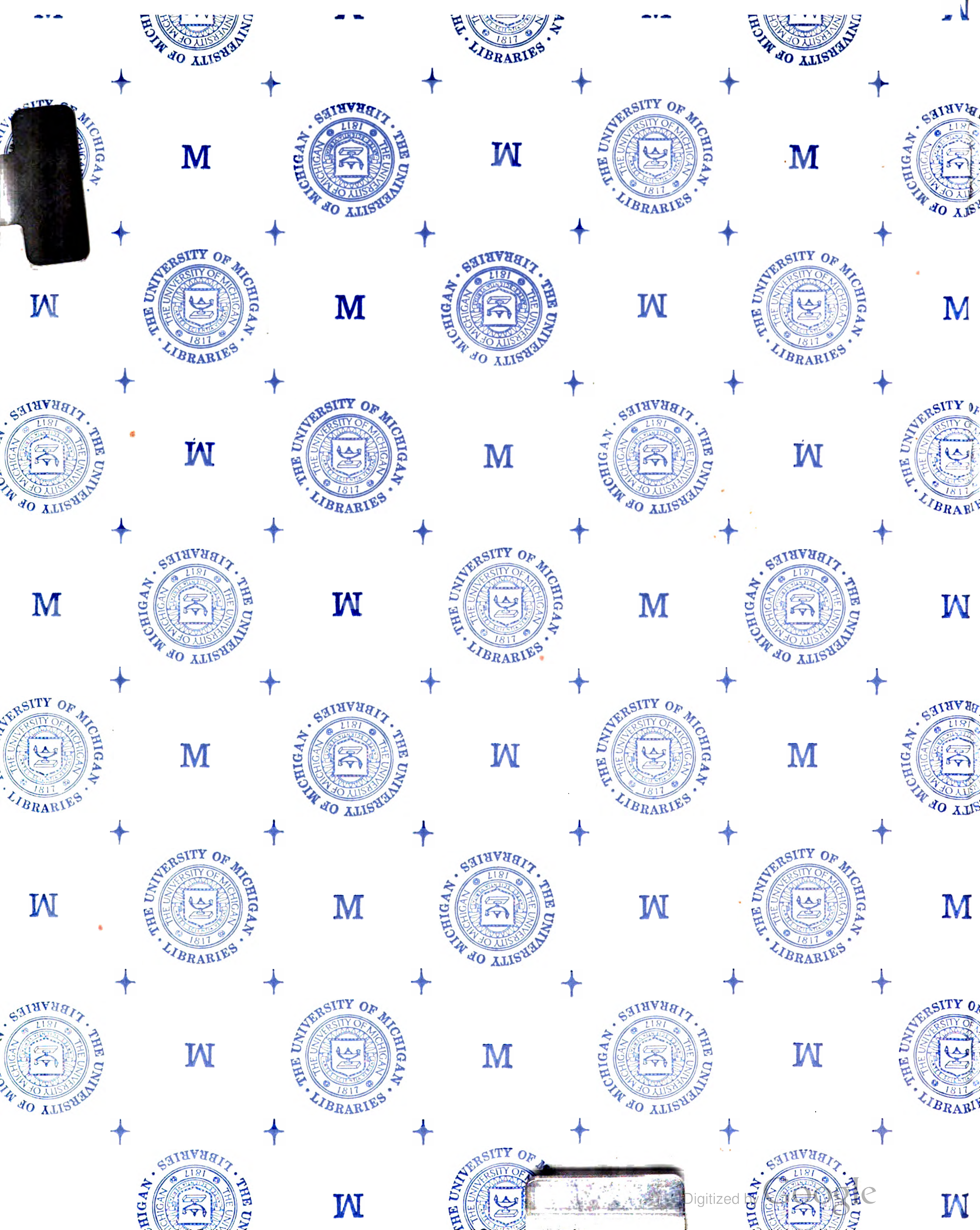





[redacted]
C 3 9015 00333 636 2
University of Michigan – BUHR

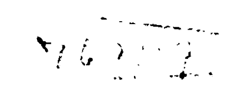

THE UNIVERSITY OF MICHIGAN
LIBRARIES
1817
M



ANNÉE 1868

GAZETTE MÉDICALE

DE PARIS



Le Directeur scientifique
DOCTEUR JULES GUÉRIN.

Le Rédacteur en chef et Administrateur
DOCTEUR F. DE RANSE.

TRENTE-NEUVIÈME ANNÉE — TROISIÈME SÉRIE

TOME VINGT-TROISIÈME

PARIS

AU BUREAU DE LA GAZETTE MÉDICALE, PLACE SAINT-MICHEL, 4.

IMPRIMERIE DE CUSSET ET Ce,
26, rue Racine, près de l'Odéon.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS LE TOME VINGT-TROISIÈME

DE LA TROISIÈME SÉRIE DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

POUR L'ANNÉE 1868.

A



B

C



G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V



Y

Z

TABLE DES AUTEURS.

FIN DES TABLES.

AUX LECTEURS DE LA GAZETTE MÉDICALE.

Paris, le 1er janvier 1868.

La GAZETTE MÉDICALE commence aujourd'hui la trente-neuvième année de sa publication; nous nous plaisons tout d'abord à rappeler son ancienneté, parce que, pour les recueils périodiques, les années constituent de vrais titres de noblesse.

Conçue et fondée à une époque où il fallait un courage réel pour lutter contre l'entraînement d'une doctrine défendue, on pourrait presque dire imposée, par l'autorité puissante d'un ardent rénovateur, la GAZETTE MÉDICALE n'a cessé de réagir contre l'esprit de système, incompatible avec le véritable progrès scientifique. Elle a toujours cherché à faire prévaloir les principes bien établis et les déductions logiques qu'on en tire, contre les hypothèses et les théories hasardeuses qu'elles engendrent. Elle s'est efforcée d'exprimer constamment l'état de la science dans son mouvement ascendant; elle a suivi ce mouvement, elle l'a parfois dirigé. On ne saurait méconnaître la part qui lui revient dans toutes les idées qui ont été soulevées et agitées depuis 1830, dont les unes ont passé à l'actif de la science, dont les autres sont encore discutées de nos jours. Mais nous n'avons pas l'intention de tracer ici l'histoire de la GAZETTE MÉDICALE; cette revue rétrospective a été faite il y a six mois, à cette place même, par son fondateur, avec une conscience et une hauteur de vue que nos lecteurs ont su apprécier; parlons plutôt du présent et de l'avenir.

En passant en de nouvelles mains, la GAZETTE MÉDICALE n'a changé ni d'esprit ni de méthode; cinq années d'une collaboration active nous ont permis de nous inspirer de ses traditions, et il nous sera d'autant plus facile d'y rester fidèle, que celui qui a créé et dirigé pendant trente-huit ans ce journal, a bien voulu, en en conservant la direction scientifique, nous assurer le concours et l'appui de sa longue expérience et de ses sages conseils. Mais les plus lourds devoirs incombent au rédacteur en chef; il n'est peut-être pas inutile de nous expliquer en quelques mots sur la manière dont nous les comprenons, et dont nous espérons les remplir.

La science présente, plus encore peut-être à notre époque que dans celles qui l'ont précédée, deux caractères essentiels: elle est progressive et cosmopolite; de là, pour la presse, deux ordres de devoirs.

Marcher avec la science, enregistrer soigneusement et vulgariser ses nouvelles conquêtes; à cet effet, donner une large hospitalité aux travailleurs, aux investigateurs sérieux, et savoir distinguer l'or pur du clinquant, c'est-à-dire ce qui se transforme en véritable progrès de ce qui est le fruit d'une imagination hardie ou aventureuse: tel est le premier devoir de la presse médicale. Mais dans ce conflit d'idées, d'opinions, de théories, de doctrines qui se heurtent, qui s'entre-choquent, où est la vérité, où est le vrai progrès? Là se trouve la difficulté.

Le mouvement scientifique n'est pas suivi d'un pas égal par tout le monde. Les uns veulent en quelque sorte le devancer; adoptant sans contrôle toute idée nouvelle, ils s'élancent hardiment dans des sentiers inconnus, et souvent ils dépassent le but sans l'atteindre; d'autres, sceptiques, indifférents, ou simplement *laudatores temporis acti*, restent rivés au passé; la raison et le progrès sont avec ceux qui avancent résolûment, mais avec prudence et circonspection, n'acceptant pour vrai que ce qui a passé au creuset de l'observation et de l'expérience. Modérer l'élan des premiers, secouer la torpeur des seconds, marcher en tête des derniers: tel a été, et tel sera le rôle de la GAZETTE MÉDICALE.

Chaque époque a ses tendances et imprime une direction particulière aux recherches scientifiques. On a vu aux enseignements de l'école broussaisienne succéder ceux de l'école anatomo-pathologique. Plus tard on a jugé avec raison qu'il ne suffisait pas d'étudier l'homme mort, et qu'il y avait plus d'intérêt et d'utilité à scruter et à connaître l'homme vivant; de là l'essor des sciences biologiques, et en particulier l'importance acquise de nos jours par la médecine expérimentale, appuyée sur les études histologiques. La nouvelle génération médicale s'est engagée dans cette voie, que nous croyons être véritablement la voie du progrès, mais à la condition d'éviter les inductions prématurées, et de savoir tempérer les entraînements d'un enthousiasme facile par le souvenir des leçons et des exemples que nous ont transmis les générations passées. Nous ne croyons pas que la science, plus que la politique, aime les révolutions; il ne faut pas oublier que toute commotion scientifique ou sociale est suivie d'une réaction dont on ne peut pas toujours mesurer les conséquences. Le passé est uni au présent, comme le présent à l'avenir, par un lien qui est la tradition; nous croyons qu'en médecine rompre ce lien serait une faute. C'est ce qui nous a fait écrire plusieurs fois dans ce journal, et ce qui nous fait répéter ici, que nous ne comprenons pas les progrès de la médecine sans le concours égal de toutes les sciences qui lui sont tributaires, en particulier de la clinique, de la physiologie ou de la pathologie expérimentale, et de l'histologie.

Parlerons-nous maintenant de la lutte, bien vieille, mais toujours rajeunie, du spiritualisme avec le matérialisme, du vitalisme avec l'organicisme? Non; là n'est point le progrès. Abandonnons ces vaines discussions à l'ancienne scolastique; elles n'ont plus aujourd'hui leur raison d'être. Depuis longtemps déjà le champ de la clinique était un terrain neutre où ces différentes doctrines se rencontraient sans trop se livrer la guerre; aujourd'hui nous les voyons, moins intolérantes encore, se coudoyer partout sans se heurter, et même à la tribune académique, s'emprunter l'une à l'autre leurs hypothèses et jusqu'à leur nom. Est-ce à dire qu'on puisse espérer une fusion complète, rendue possible, suivant quelques-uns, par une connaissance plus approfondie des lois biologiques? Nous signalons cette espérance de quelques esprits conciliants, mais sans oser la partager.

La science, avons-nous dit, est cosmopolite; nous entendons par là qu'elle est l'œuvre de tous, et qu'ainsi elle n'a point de nationalité. Un pays peut se mettre à la tête du progrès, mais à lui seul il ne saurait le représenter tout entier. Pour faire, à un moment donné, le bilan de la science, il ne suffit donc pas de porter à son compte les travaux récents publiés dans telle ou telle contrée; il faut franchir la frontière et joindre au compte précédent celui que peut fournir chaque pays. Cette tâche incombe particulièrement à la presse. Les améliorations considérables, apportées depuis quelques années aux voies internationales de communication, ont rendu plus faciles

FEUILLETON.

DE L'HYGIÈNE POPULAIRE DANS L'ANTIQUITÉ.

A la mémoire de Frédéric Dübner.

PREMIÈRE PARTIE.

Οὐκ ἔσθ' ὑγείας κρεῖττον οὐδὲν ἐν βίῳ.
Ὑγίεια καὶ νοῦς, ἐσθλὰ τῷ βίῳ δυο.

Poet. gnom. græc., ed. J. Fr. Boissonnade, p. 236.

Les vérités de sens commun et d'expérience qui sont au fond de ce qu'on appelle la sagesse des nations, datent des premiers temps de la civilisation. Les philosophes ont beau se persuader que les idées gouvernent le monde, l'éducation de l'humanité échappe à la philosophie spéculative: le sentiment et l'imagination l'emportent sur la raison, surtout à l'origine des sociétés civilisées. De là l'influence souveraine de la religion et de la poésie sur les races jeunes. Chez les peuples d'élite, ces deux éléments se confondent.

Horace, d'accord avec la tradition, célèbre les bienfaits d'Amphion et d'Orphée, poëtes et législateurs. Ces interprètes des dieux enseignaient à leurs semblables les premiers principes du droit, les devoirs élémentaires de l'homme vivant en société; ils les acheminaient dans la voie de la vie,

Et vitæ monstrata via est (1).

Ainsi fut inaugurée la philosophie pratique ou la morale, par une meilleure direction des facultés instinctives.

Les sociétés primitives, par cela même qu'elles étaient plus près de la nature, prisaient par-dessus tout les dons naturels, la force, la beauté, la jeunesse, la santé, c'est-à-dire les plus appréciables attributs de la vie, considérés d'abord comme des bienfaits divins, et divinisés plus tard. Hygie était honorée à l'égal d'Esculape et d'Apollon-médecin. Minerve portait aussi le nom d'Hygie; elle était la déesse de la sagesse et de la santé, on l'adorait à Rome sous le titre de *Minerva medica*. La divinité qui présidait chez les Romains à la conservation de la santé, au salut public et à la prospérité de l'Etat, sous les noms de *Salus*, *Salus publica* ou *romana*, ne différait pas de l'Hygie des Grecs, mais elle avait des attributs plus étendus. Hygie figure dans le serment dit d'Hip-

(1) Horat. *Ad Pison*, v. 404.



et plus complètes la communion des esprits, l'échange des idées, la connaissance et la vulgarisation des nouvelles découvertes. La GAZETTE MÉDICALE manquerait à sa mission si elle ne mettait à profit les avantages que lui crée un semblable état de choses. Imbue de cette pensée, elle a toujours cherché, dans la revue des journaux étrangers, à tenir ses lecteurs au courant des travaux qui se publient au dehors de notre pays. Nous continuerons à apporter le plus grand soin à cette partie de notre rédaction. Nous y joindrons, de temps en temps, le plus souvent qu'il nous sera possible, une revue générale de toutes les grandes questions, scientifiques ou professionnelles, mises à l'ordre du jour dans les principales académies ou sociétés savantes des pays étrangers; nous nous sommes assuré à cet effet le concours de correspondants recommandables dans les centres intellectuels les plus importants. Pour entrer dans cette voie, nous commençons dès aujourd'hui la publication d'un travail rempli d'intérêt sur l'état de la médecine et de la presse médicale en Russie, pays en quelque sorte nouveau pour la science, mais où elle semble devoir facilement s'acclimater.

A côté des questions scientifiques se placent les questions professionnelles; nous ne négligerons pas ce côté important de notre programme, et nous mettrons notre plume au service de toute idée qui aura réellement pour objet et pour but de soutenir les droits et d'améliorer les conditions du corps médical.

Un dernier mot en finissant. Le journaliste est, comme le soldat, exposé à des attaques souvent inattendues : c'est pour cela qu'on dit de l'un et de l'autre qu'ils vivent sur la brèche. Nous pouvons affirmer dès à présent qu'il ne nous arrivera jamais d'être l'agresseur : ce rôle serait peu en rapport avec notre caractère et avec nos précédents. Quant à la défense, si nous sommes attaqué, nous nous efforcerons de la rendre toujours courtoise. Mais en matière scientifique, et quand il s'agit d'affirmer ou de défendre la vérité, nous ne comprenons pas les transactions, les compromis; aussi nous marcherons toujours droit devant nous. Libre de tout lien semblable à ce qu'on est convenu d'appeler esprit de corps, nous n'avons d'autre ambition que de poursuivre et de perfectionner, suivant nos forces, l'œuvre que nous avons entreprise; et s'il fallait résumer en quelques mots notre profession de foi, nous dirions que nous aurons toujours · pour drapeau, l'indépendance; pour règle, l'impartialité; pour but, le triomphe de la vérité.

Depuis six mois nous cherchons à mettre en pratique, dans la rédaction de la GAZETTE MÉDICALE, les principes que nous venons de développer. Nous remercions sincèrement ceux de nos confrères qui ont bien voulu nous encourager des marques de leur sympathie. Ces témoignages nous engagent à persévérer dans la même voie, tout en cherchant à réaliser les améliorations qu'on voudra bien nous signaler. Nos lecteurs peuvent être assurés à cet égard de nos constants efforts; nous comptons en retour sur leur bienveillance.

D[r] F. DE RANSE.

DIAGNOSTIC MÉDICAL.

DU DIAGNOSTIC DE LA MÉNINGITE AVEC L'OPHTALMOSCOPE; par M. E. BOUCHUT, professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades, etc.

Depuis cinq ans, à l'hôpital et en ville, j'ai essayé de voir, au fond de l'œil des enfants affectés de méningite et de différentes affections cérébro-spinales, si, avec l'ophthalmoscope, on ne découvrirait pas quelques lésions du nerf optique de la rétine ou de la choroïde qui puisse, en s'ajoutant aux autres symptômes de la maladie, donner plus de précision à son diagnostic. Je crois y être arrivé et avoir découvert les lois qui régissent la production des lésions intra-oculaires sous l'influence des maladies cérébrales (1). Mais il faut tant de temps pour apprendre à voir, pour bien voir à l'ophthalmoscope pour faire de bonnes observations, qu'après avoir pris date dans la GAZETTE DES HÔPITAUX de 1862 et dans les COMPTES RENDUS DE LA SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE pour 1865, je n'ai publié mes recherches que quatre ans plus tard, en 1866, dans un volume qui a été couronné par l'Institut et qui a pour titre : ***Traité de diagnostic des maladies du système nerveux par l'ophthalmoscopie***, accompagné d'un grand nombre de figures et de chromo-lithographie explicatives. Dans ce volume, consacré à l'étude ophthalmoscopique de toutes les maladies du cerveau, des méninges et de la moelle se trouvent :

60	observations	dans la méningite.
31	idem	dans l'hémorrhagie cérébrale.
31	idem	dans l'encéphalite.
6	idem	dans le ramollissement cérébral et chronique.
2	idem	dans la phlébite des sinus de la dure-mère.
1	idem	dans l'hémorrhagie méningée.
6	idem	dans l'hydrocéphalie chronique.
22	idem	dans le rachitisme simulant l'hydrocéphalie.
8	idem	dans les cas de tumeur du cerveau.
3	idem	dans la contusion du cerveau.
4	idem	dans la paralysie générale.
1	idem	dans la microcéphalie.
4	idem	dans la myélite chronique.
3	idem	dans l'ataxie locomotrice.
4	idem	dans la paralysie diphtéritique.

(1) Quelques médecins peu satisfaits, sans doute, de me voir prendre l'initiative de ces recherches, ont voulu en attribuer le mérite à nos voisins les Anglais ou les Allemands. Sans rechercher la cause de cette manière d'agir, je me bornerai à faire remarquer qu'aucun oculiste allemand ou anglais n'est en position de faire des recherches cliniques semblables à celles qu'on va lire, qu'aucun deux n'a étudié les maladies en rapport avec les maladies aiguës du cerveau ; qu'ils n'ont parlé que de l'amaurose des maladies cérébrales, fait connu de tous les chirurgiens, étudié en France avec l'ophthalmoscope par Desmarres et Sichel; enfin que c'est moi qui, en 1862, ait fait la première publication sur les névro-rétinites qu'occasionne la méningite aiguë.

---

pocrate, à côté d'Apollon-médecin et de Panacée sa sœur; elles passaient l'une et l'autre pour être filles d'Esculape.

La mythologie médicale est hérissée de difficultés inextricables, qui semblent défier le savoir des mythologues. L'essentiel est de constater l'existence des mythes, qui ont tous leur signification. Il est souvent plus facile de les expliquer que d'en démêler les origines et les transformations, à cause des systèmes contradictoires qui, dès l'antiquité, ont divisé les mythographes, et des incertitudes de la chronologie.

Le mythe de Minerve-Hygie est très-profond. Placer la santé et la sagesse sous l'invocation de la même divinité, c'était consacrer par la religion l'association intime et indissoluble de la morale et de l'hygiène, et mettre en circulation par le culte une de ces vérités de sens commun et d'expérience qui font tant d'honneur à la philosophie pratique des Grecs.

La santé était réputée chez eux le premier des biens, et à bon droit, puisque la santé résulte du juste équilibre des facultés et des fonctions, et qu'elle ne se conserve qu'à des conditions où le bonheur et la vertu trouvent également leur compte. La religion et la poésie étaient d'accord sur ce point fondamental. *Les Travaux et les jours*, d'Hésiode, ne sont en réalité qu'un traité sur l'art de vivre sagement et sainement.

La poésie lyrique suivait les enseignements de la poésie didactique. La santé tient le premier rang dans les quatre vers célèbres de Simonide ou d'Epicharme, qu'on trouve cités dans un grand nombre d'auteurs grecs : « Pour l'homme mortel, le premier des biens est la santé; le second, la beauté native; le troisième, la richesse bien acquise, et le quatrième, la joyeuse société de ses amis (1). »

Ce refrain se chantait dans les festins, d'après le témoignage de Platon; c'était une ronde de table (σκολιὸν, sous-entendu ἆσμα ou μέλος), aussi célèbre que l'hymne de Callistrate en l'honneur d'Harmodius et d'Aristogiton (2).

Il faut avouer qu'un peuple qui mêlait ainsi les préceptes de la morale et de l'hygiène aux joies de la vie intime, et dont les chansons à

(1) Τὸ σκολιὸν τοῦτο οἱ μὲν Σιμωνίδου φασιν, οἱ δὲ Ἐπιχάρμου· ἐστι δὲ τοιοῦτον.

ὑγιαίνειν μὲν ἄριστον ἀνδρὶ θνατῷ,
δεύτερον δὲ φυὰν καλὸν γενέσθαι,
τὸ δὲ τρίτον πλουτεῖν ἀδόλως,
τέταετον δὲ ἡβᾶν μετὰ τῶν φίλων.

(Schol. Platon, in Gorgiam, p. 906, B, edit. Bait., Orell. et Winckelm. Zurich, 1839-4°. V. *Gorg.*, p. 216, A.

(2) Οἴομαι γάρ σε ἀκηκοέναι ἐν τοῖς συμποσίοις ᾀδόντων ἀνθρώπων τοῦτο τὸ σκολιὸν, ἐν ᾧ καταριθμοῦνται ᾄδοντες ὅτι, ὑγιαίνειν μὲν ἄριστόν ἐστι, τὸ, δὲ δεύτερον καλὸν γενέσθαι, τρίτον δὲ, ὥς φησιν ὁ ποιητὴς τοῦ σκολιοῦ, τὸ πλουτεῖν ἀδόλως. Plat., *Gorg.*, p. 215-216.



2 observations dans la paralysie typhoïde.
1 idem dans le tétanos.
40 idem dans l'épilepsie.
1 idem dans l'éclampsie.
6 idem dans le délire typhoïde.
1 idem dans le délire d'un érysipèle de la face.
2 idem dans la folie.
2 idem dans l'albuminurie.
1 idem dans la paralysie des muscles de l'œil.
11 idem dans les méningo-encéphalites produites expérimentalement sur des chiens et sur des lapins.

Malgré leur nombre et leur variété, ces osbservations, suffisantes peut-être pour un observateur superficiel ne le sont pas à mes yeux, et ce n'est que par une étude attentive et prolongée, en multipliant les faits observés afin d'appeler sur eux le contrôle des observateurs, qu'il me sera permis de donner à cette nouvelle séméiotique des maladies cérébro-spinales toutes les garanties scientifiques désirables. Depuis la publication de mon livre, j'ai rassemblé de nouvelles observations, pratiqué de nombreuses autopsies, fait de nouvelles recherches histologiques avec M. Ordonez, entrepris d'autres expériences sur les animaux dans le laboratoire du professeur Robin, et il m'a semblé utile de faire connaître les résultats auxquels je suis arrivé.

J'ai réuni de cette façon :

27 observations de *méningite* simple ou tuberculeuse-aigüe et chronique ;
9 observations d'*encéphalite ;*
4 observations de *contracture* dite *essentielle des extrémités ;*
1 observation de *tournis.*

Et ce sont ces faits dont je ferai la base de ce travail. Toutefois, je dois le dire immédiatement, aucune de ces observations ne change la nature des premiers résultats auxquels je suis arrivé ; avec plus d'expérience j'ai mieux vu, plus finement étudié peut-être, mais voilà tout. Mes conclusions seront donc les mêmes.

Quand on examine attentivement et avec toute l'impartialité qu'exige la science le sujet dont je m'occupe, on est frappé de l'importance que peut avoir l'opthalmoscopie dans le diagnostic des maladies cérébro-spinales, et l'on comprend vite qu'il n'est pas absolument déraisonnable de chercher à voir dans l'œil ce qui se passe dans le cerveau. Toutefois, dans la crainte que cette prétention ne paraisse exagérée, je tiens à la justifier par quelques mots d'explication empruntés à l'anatomie et à la physiologie. Avec une telle base pour appui on ne trompe guère, et si les vues de l'esprit chez un homme d'esprit ne sont pas à dédaigner, en matière scientifique l'induction que ne justifie pas l'expérience n'aboutit qu'à l'erreur. Ici point d'inductions hâtives ; c'est d'une notion anatomique et physiologique que découle la pathogénie oculaire produite par les maladies cérébro-spinales, et c'est avec l'ophthalmoscopie pendant la vie ou avec le microscope après la mort que se fait la vérification.

Le seul point du corps où l'on puisse voir, sinon à nu, du moins à découvert, la circulation artérielle ou veineuse et même la circulation capillaire générale, c'est le fond de l'œil éclairé par l'ophthalmoscope. Là se voient au-dessous des humeurs transparentes de l'œil et à travers le cristallin, l'artère ophthalmique, les veines rétiniennes, et à travers la transparence de la rétine et le réseau capillaire de la choroïde qui sous la couche pigmentaire choroïdienne donne au fond de l'œil l'aspect d'un réseau rougeatre à mailles très-étroites, analogue à celui qu'on voit dans les ramifications d'une feuille d'arbre observée par transparence. Toute cette circulation capillaire indique la vie, car elle disparaît au moment de la mort en donnant au fond de l'œil une couleur de plomb terni, et par ses troubles elle indique ses maladies, principalement celles du cœur et du cerveau (1). Par cela même que tout ce sang du réseau rétinien et capillaire rentre dans la circulation générale par le crâne en passant par le sinus et par les sinus de la dure mère, tout obstacle à la circulation de ces sinus, dans la congestion simple ou phlegmatique des méninges, dans les épanchements séreux ventriculaires ou méningés, dans les abcès étendus, dans les hémorrhagies cérébrales un peu fortes dans les grosses tumeurs du cerveau, etc., retient le sang veineux dans l'œil et y produit la congestion, l'œdème, la stase veineuse, la thrombose, l'hémorrhagie, et à la longue différentes lésions de nutrition.

Sous ce rapport, et en vertu de ce fait que les sinus sont le chemin de retour du sang veinenx de l'œil au cœur, si une maladie du cerveau fait obstacle au passage du sang, il y aura entre cet obstable et les capillaires une hyperémie plus ou moins considérable. Tel est le lien anatomique qui rattache certains troubles de la circulation intraoculaire aux lésions cérébrales.

Maintenant, ai-je dit, une notion physiologique fait comprendre pourquoi certaines maladies cérébro-spinales ne gênant pas la circulation des sinus agissent néanmoins sur la circulation de l'œil pour produire l'hyperémie et ses conséquences.

D'abord il y a l'inflammation du tissu de l'encéphale qui peut gagner le nerf optique, alors affecté de névrite, et occasionner l'hyperémie phlegmasique de la papille ; mais en outre, il y a une action pathogénique des cordons antérieurs de la moelle sur le fond de l'œil par l'intermédiaire du grand sympathique anastomosé avec les racines antérieures des deux premières paires dorsales. Voilà la notion physiologique qui explique pourquoi certaines maladies de la protubérance, la myélite aiguë et l'atonie locomotrice, sont quelquefois accompagnées de lésions intraoculaires si graves. C'est à Claude Bernard et à ses travaux sur le grand sympathique que nous devons cette notion si intéressante. Ne sait-on pas en effet que la section et l'irritation de ce nerf au cou produisent des phénomènes oculo-pupillaires et faciaux très-caractérisques? Ne sait-on pas qu'il en résulte une hyperémie passive et une calorification plus grande dans le côté correspondant de la face? Eh bien ! avec ces phénomènes, il s'en produit un autre tout à fait semblable dans le fond de l'œil : c'est l'hyperémie de son réseau capillaire, auquel peuvent succéder de graves lésions de nutrition de la pupille et de la rétine.

Cela étant établi, qui ne comprend le mécanisme des lésions intraoculaires commandées par les maladies organiques de l'appareil cé-

(1) E. Bouchut. *Mémoire sur de nouveaux signes de la mort fournis par l'ophthalmoscope.* COMPTES RENDUS DE L'ACAD. DES SC., 1867.

boire célébraient la santé, la liberté, le bon et le beau, rappelant aux convives le respect de la dignité humaine, il faut avouer que ce peuple l'emportait de beaucoup sur ces barbares civilisés qui ont inventé les sociétés de tempérance, pour contenir en de justes bornes l'ivrognerie et la crapule.

Frugalité, sobriété, étaient synonymes de vertu ; et l'honnête homme devait être frugal et sobre. Les buveurs d'Athènes honoraient Bacchus sans doute ; mais ils ne portaient pas l'amour de son culte jusqu'à glisser sous les tables. Un banquet athénien était toujours suivi de gais propos ; aux plaisirs de la table, succédaient les plaisirs de la conversation ; l'esprit avait son tour, et les joyeux devis allaient leur train. On se permettait tout au plus une pointe de vin.

L'atticisme, qui n'était pas autre chose que le savoir-vivre des citoyens bien élevés, ne perdait jamais ses droits. La race attique, si spirituelle, ne cherchait point dans les pots cette gaieté factice, grossière et malsaine qui enchante les épaisses natures du Nord.

Qu'on lise *le Banquet* de Platon, celui des *Sept sages*, dans Plutarque, *les Propos de table* du même auteur, et l'on se fera une idée de la distinction, du bon goût, de l'aménité qui régnaient dans ces réunions de convives ennemis de tout excès. Qu'on lise même la riche et curieuse compilation d'Athénée, où la gourmandise, la goinfrerie et le parasitisme tiennent une si grande place, et l'on y verra encore prédominer la sagesse et la tempérance. A côté des parasites et des grands mangeurs dont la bassesse et les exploits ne sont pas oubliés, l'auteur a placé les sages, les savants, bref les convives qui, sans dédaigner les délices de la table, aiment à deviser, à raisonner, à s'instruire, à satisfaire la curiosité des assistants par des propos de circonstance. Et pour que cette grande histoire de la mangeaille, de l'indigestion et de la crapule, qui est en même temps une encyclopédie des choses courantes de la société antique, ne manque point de moralité, Athénée termine son dernier livre par l'ode renommée d'Ariphron de Sicyone, que nous traduisons pour le plaisir du lecteur :

« Santé, la première des déesses, habite avec moi le reste de ma vie! sois ma compagne vigilante. Le contentement que donnent la fortune, les enfants, la puissance royale qui égale les mortels aux dieux, la satisfaction des secrets désirs que nous poursuivons en chasseurs passionnés toutes les joies que les hommes tiennent de la Divinité, le repos après le travail, n'ont d'attraits qu'avec toi, santé divine, qui fleuris tout et fais briller le printemps des grâces. Loin de toi, point de bonheur (1). »

Le poëte qui a composé ce pœan, appelle la santé la plus vénérable d'entre les déesses, et sa pensée n'est point douteuse malgré les sens divers que comporte l'épithète dont il se sert (πρεσβίστα). La première des divinités est à coup sûr celle qui donne quelque prix aux dons que les

(1) Athen., *Deipnosoph.*, lib. XV, p. 702, A. B. Παιᾶνα εἰς ὑγίειαν ἐποίησε τόνδε Ἀρίφρων ὁ Σικυώνιος.



rébro-spinal? Qui ne prévoit l'existence d'une loi anatomique et physiologique reposant sur la convexité des fonctions de l'œil et du cerveau autant que sur la circulation veineuse oculo-cérébrale et créant la coïncidence des lésions simultanées dans les deux appareils?

A cette conception et à ces prévisions, l'histologie, la clinique et les expériences sur les animaux ont répondu par de nombreuses observations confirmatives déjà publiées, et l'on pourra s'en convaincre encore par l'analyse des faits inédits qui vont suivre et dont j'ai donné un peu plus haut l'énumération.

CHAPITRE I.

DE L'OPHTHALMOSCOPIE DANS LA MÉNINGITE.

Quelles que soient les formes de la méningite, que la maladie soit *sporadique*, *simple* ou *tuberculeuse*, *aiguë* ou *chronique*, ou bien épidémique *cérébro-spinale*, elle produit habituellement, sinon toujours, dans le fond de l'œil, des lésions variables de circulation de sécrétion et de nutrition.

Tantôt peu accusées, tantôt très-considérables, ces lésions sont plus ou moins nombreuses. Uniques ou multiples, elles sont quelquefois toutes réunies sur le même individu et dans le même œil. Elles peuvent exister dans les deux yeux ou n'en occuper qu'un seul, et alors c'est d'habitude l'œil correspondant à l'hémisphère cérébral qui est le plus gravement affecté. Tout cela est très-variable et dépend du siége de la lésion intracranienne, de son étendue et des désordres matériels existant dans le cerveau et dans les méninges. En général, plus l'inflammation est intense, plus l'engorgement des sinus par des caillots récents ou anciens est considérable, plus l'épanchement séreux ventriculaire est abondant et plus il y a de lésions sur le nerf optique, sur la rétine et sur la choroïde. C'est au moins ce qui résulte du dépouillement de mes observations.

Sur les 27 cas de méningite dont on va lire les observations, il y a eu :

2	cas de guérison.
25	cas de mort.
Total 27	

et les 25 cas de méningite terminés par la mort se divisent comme il suit :

Méningite simple chez des tuberculeux.	2 cas.
Méningite chronique.	2 cas.
Méningite granuleuse.	17 cas.
Méningite granuleuse avec tubercule du cerveau.	4 cas.
Total	25 cas.

Dans ce total se trouvent deux cas aussi rares que curieux relatifs à deux méningites granuleuses dans lesquelles il existait des *tubercules de la choroïde*, lésion dont on n'a pas encore parlé, ce qui s'explique aisément puisque jamais jusqu'ici, dans la méningite, on n'a encore entrepris de faire l'histologie des membranes de l'œil.

Si maintenant l'on se demande quelles ont été les lésions constatées pendant la vie avec l'ophthalmoscope, et que l'autopsie a permis ensuite d'étudier au microscope, on verra qu'elles se décomposent de la façon suivante :

Œdème ou infiltration séreuse papillaire.....	13
Congestion sanguine papillaire.............	9
Dilatation des veines de la rétine...........	13
Flexuosités des veines......................	5
Thromboses veineuses ou stases sanguines...	8
Hémorrhagies de la rétine..................	0
Vésicule close de la rétine..................	1
Atrophie choroïdienne......................	1
Atrophie de la papille.......................	2
Granulations graisseuses de la rétine........	3
Plaques blanches de la rétine...............	1
Tubercules de la choroïde..................	3
Pas de lésion du fond de l'œil..............	1

Ce sont ces lésions dont l'assemblage constitue la névro-rétinite tuberculeuse.

Comme je l'ai dit, quelques malades n'avaient qu'un œdème papillaire partiel ou général, d'autres une congestion inflammatoire de la papille masquant ses contours, et d'autres avaient simultanément avec ces lésions, soit des flexuosités ou des dilatations rétiniennes, soit des thromboses veineuses, soit des granulations rétiniennes, soit enfin l'ensemble de toutes ces lésions anatomiques.

J'ajouterai ici, pour donner à mes recherches toute l'importance désirable, qu'après la mort l'histologie des yeux a été faite soit dans le laboratoire de M. Robin pour quelques-uns de ces organes, soit par M. Ordonez pour le plus grand nombre, soit par M. Meyer, soit par moi dans ma clinique, concurremment avec ces observateurs. Cela explique pourquoi ces faits, libéralement laissés à l'examen de tous les assistants depuis 1862, ont pu être publiés par d'autres que par moi, avec des erreurs d'interprétation qu'explique l'inexpérience clinique de mes plagiaires.

Un peu plus loin, je reviendrai sur la marche et sur la durée de la maladie que j'indiquerai par des chiffres, ainsi que sur la nature des lésions du nerf optique et de la rétine que j'étudierai minutieusement en montrant quelle est leur fréquence relative ou leur évolution ; mais il paraît temps de laisser la parole aux faits, qui tous ont été analysés avec soin et sont suivis de réflexions destinées à leur servir de résumé.

La suite au prochain numéro.

OBSTÉTRIQUE.

DE L'APPLICATION DU FORCEPS DANS LES POSITIONS OCCIPITO-POSTÉRIEURES ; par M. le docteur VILLENEUVE, professeur d'accouchement à l'Ecole de médecine et chirurgien en chef de l'hospice de la Maternité de Marseille.

A la page 995 de la 7e édition du *Traité de Cazeaux*, M. Tarnier

---

autres divinités répandent sur les hommes. Sans elle, point de joie, point de bonheur.

Ariphron, d'accord avec tous les poëtes ses prédécesseurs, a proclamé la santé le premier de tous les biens. La poésie était, nous l'avons déjà dit, l'écho de la tradition. C'est dans l'antique poésie qu'il faut chercher les vrais sentiments et comme la conscience de la race grecque, c'est-à-dire les principes de cette morale pratique, qui était florissante avant les philosophes subtils et raffinés contemporains des sophistes,

La théorie du bonheur, qui était aussi simple que rationnelle dans les temps primitifs, devint un sujet de disputes dans les écoles, et plus particulièrement dans celles dont les chefs donnaient pour but à la philosophie la réalisation d'un idéal absolu, d'une perfection impossible, dépassant le pouvoir et la volonté de l'homme. Il est juste d'ailleurs de reconnaître que les philosophes les plus austères furent lancés dans une réaction excessive par des tendances un peu trop matérialistes que les poëtes sacrés eux-mêmes traduisaient ainsi :

« Très-belle est la justice, meilleure est la santé ; mais rien n'est plus doux que de posséder ce qu'on aime. »

Dans cette inscription, empruntée au temple de Délos et citée par Aristote (1), la théorie du bonheur paraît déjà bien confuse, nous devrions dire bien compromise. En effet, si la satisfaction des passions les plus vives est ce qu'il y a de plus doux au monde, la santé et la justice sont exposées à souffrir bien des outrages ; car rien n'arrête l'homme emporté par la passion, en proie à la convoitise, dominé et surmené par une de ces impulsions violentes que rien ne saurait contenir, ni la peur de souffrir ni la crainte de mal faire.

Ici le sentiment se sépare déjà du sens moral, et le sens commun n'avertit plus l'homme que le bonheur consiste justement dans la satisfaction des désirs qui est à la fois légitime et salutaire. Aussi Aristote remarque-t-il que le bonheur est attaché à ces trois choses ensemble (justice, santé, contentement) ou à celle des trois qui l'emporte sur les autres (1), faisant passer la sentence déliaque à l'aide de ce commentaire, et donnant une définition philosophique du parfait bonheur.

La sentence attribuée à Théognis, je ne sais sur quel fondement, par Fabricius, est, on le voit, un peu sophistique ; elle se prête du moins à des interprétations sophistiques, et en la commentant avec son grand sens habituel, Aristote a fait œuvre de moraliste.

(1) Ἄριστον ἄρα καὶ κάλλιστον καὶ ἥδιστον ἡ εὐδαιμονία, καὶ οὐ διώρισται ταῦτα κατὰ τὸ Δηλιακὸν ἐπίγραμμα.

Κάλλιστον τὸ δικαιότατον, λῷστον δ'ὑγιαίνειν·
Ἥδιστον δὲ πέφυχ' οὗ τις ἐρᾷ τὸ τύχειν.

ἅπαντα γάρ ὑπάρχει ταῦτα ταῖς ἀρίσταις ἐνεργείαις· ταύτας δὲ ἢ μίαν τούτων τὴν ἀρίστην, φαμὲν εἶναι τὴν εὐδαιμονίαν.

(1) Aristot., *Eth. Nicom.*, I, 8, tom. II, p. 1099, 25, ed. Imm. Bekker.



rapporte une observation de sa pratique à laquelle la situation scientifique du savant agrégé donne une importance majeure. Ne partageant pas plusieurs des opinions exprimées à ce sujet par l'auteur, croyant même que le conseil qu'il donne de convertir les positions occipito-postérieures en occipito-antérieures au moyen d'une rotation opérée par le forceps, peut amener des conséquences funestes, je me crois obligé de présenter, sur ce point délicat de la science, quelques réflexions contradictoires des opinions de M. Tarnier.

A la suite du précepte formulé par M. Cazeaux, d'appliquer le forceps dans la position occipito-iliaque droite postérieure, de manière à extraire la tête, le front derrière le pubis et l'occiput au devant de la fourchette, M. Tarnier ajoute que « les efforts que l'on est obligé de faire sont parfois si considérables, que quelques opérateurs ont pensé qu'il serait préférable, quand on rencontre de grandes difficultés, d'imprimer au forceps un mouvement de rotation sur son axe pour faire tourner la tête dans l'excavation, comme elle tourne quelquefois elle-même tout spontanément, et de faire rouler, par conséquent, l'occiput d'arrière en avant pour le ramener d'abord sur le côté du bassin, puis enfin jusque derrière le pubis... On reproche à cette pratique de faire exécuter à la tête plus d'un quart de rotation pendant que le tronc est immobilisé par le *resserrement de l'utérus*, d'exposer ainsi à des lésions mortelles qui se produiraient dans la région cervicale de la colonne vertébrale. Les reproches sont plus *théoriques que vrais*... D'ailleurs les *faits cliniques* sont venus démontrer que, dans une position occipito-postérieure, on peut ramener l'*occiput en avant* et extraire un *enfant vivant*. »

Cet exposé est immédiatement suivi d'une observation à l'appui.

Je vais reproduire les détails essentiels de cette observation pour faire mieux ressortir l'erreur fâcheuse dans laquelle, à mon avis, est tombé mon savant confrère.

Il s'agit d'une femme primipare dont l'âge n'est pas indiqué, arrivée au terme de sa grossesse et dont les premières douleurs se sont déclarées le 29 octobre, à neuf heures du soir. Les douleurs, quoique faibles, étaient assez rapprochées pour l'empêcher de dormir toute a nuit. Le lendemain 30, à six heures du matin, le col était complétement effacé; les bords, amincis, circonscrivaient un orifice du diamètre d'une pièce de 50 centimes (18 millimètres). Présentation du sommet dont la position n'a pu être distinguée. Les contractions persistent pendant toute la journée du 30 (1), mais aussi faibles, aussi éloignées que la veille (toutes les dix minutes); à huit heures du soir, l'orifice offrait le diamètre d'une pièce de 2 francs (27 millimètres). Les membranes, plates et appliquées sur la tête, permirent de constater que la suture bipariétale était directement antéro-postérieure; position occipito sacrée directe, engagée au tiers supérieur de l'excavation. J'espérai, dit l'auteur, la conversion spontanée en position diagonale postérieure, mais inutilement; car, malgré des contractions très-fréquentes et très-énergiques, le lendemain 31, à six heures, les choses étaient dans le même *statu quo*. L'orifice offrait le diamètre d'une pièce de 5 francs (38 millimètres). A midi, la dilatation était presque complète; à 2 heures, enfin, la tête devint diagonale: je constatai très-positivement la fontanelle antérieure en avant et à gauche, et j'espérai que ce mouvement de rotation allait se compléter; mais il n'en fut rien. *Je rompis les membranes*, et il s'écoula *à peine une ou deux cuillerées* de liquide. A quatre heures, la fontanelle antérieure subit un mouvement en sens inverse, et malgré les efforts que je tentais pour la repousser, elle revint en avant se replacer à peu près au niveau du milieu de la branche horizontale des pubis; elle ne bougea plus. A dix heures du soir, les choses étant dans le même état, je me décidai à appliquer le forceps, autant dans l'intérêt de la mère, dont les forces étaient épuisées et qui *me suppliait* de la délivrer, que dans l'intérêt de l'enfant.

« La tête était alors *très-près* du détroit inférieur; le forceps fut appliqué sans difficulté sur les côtés de la tête. Je tirai dans le but de dégager l'occiput au devant du périnée, mais les contractions utérines étaient *faibles;* la femme, épuisée de fatigue, n'aidait nullement les efforts utérins, et réduit ainsi aux seuls efforts de traction que j'exerçais avec l'instrument, il me fut impossible de faire cheminer la tête. Malgré *tous mes efforts*, je ne pus vaincre la résistance *très-grande* du périnée, qui était très-épais et très-dur. En abandonnant l'opération, il ne me restait qu'à me confier aux efforts, hélas! bien impuissants de l'organisme, ou à pratiquer la craniotomie. J'avais assez attendu pour constater l'impuissance de la nature, et d'ailleurs une expectation plus prolongée n'était pas sans danger pour la mère et l'enfant, et avant d'en venir à la craniotomie, je voulus voir s'il ne me serait pas possible de ramener l'occiput en avant. Je cessai mes tractions et j'imprimai au forceps une rotation sur son axe. Entraînant la tête dans ce mouvement, j'eus bientôt dirigé la concavité des bords de l'instrument vers la face interne de la cuisse gauche. Je retirai alors l'instrument et constatai que la suture sagittale était complétement transversale. Introduisant la branche femelle en arrière et à droite, je m'en servis comme d'un levier et je parvins, à son aide, à ramener l'occiput presque derrière la cotyloïde droite. La branche mâle fut alors portée derrière la cavité cotyloïde gauche. Le forceps articulé, après avoir décroisé les branches, je ramenai l'occiput d'abord derrière, puis sous la symphyse des pubis, et je terminai l'extraction de la tête par le mouvement d'extension ordinaire. L'enfant naquit dans un état évident de congestion. Je laissai saigner le cordon avant de le lier; il fut assez promptement ranimé. Quinze jours après, il était fort et bien portant. Les suites de couches ont été heureuses et la mère a été promptement rétablie. Le travail avait duré cinquante heures. »

J'aurais pu me dispenser de ces détails et renvoyer le lecteur aux pages ci-dessus indiquées. J'ai pensé qu'il valait mieux les placer sous les yeux des lecteurs à côté des réflexions qu'ils m'ont suggérées.

Je ferai d'abord remarquer que M. Tarnier donne au travail de l'accouchement une durée qui est plus factice que réelle. A mon avis un travail sérieux ne commence qu'au moment de la rupture des membranes. Le danger qui peut résulter de sa trop longue durée ne peut, sauf quelques rares exceptions, être calculé qu'à partir de ce moment, c'est-à-dire pour le cas de M. Tarnier, du 31 octobre à deux heures du soir, moment où il s'est décidé à rompre les membranes.

(1) Le texte porte 31, ce qui est sans doute une erreur typographique.

Malgré le commentaire du philosophe, l'inscription de Délos a l'inconvénient de mettre en présence trois éléments qui s'accordent fort bien ensemble, dans la philosophie pratique et dans la morale du sens commun; mais qui se changent en éléments de discorde dans la métaphysique subtile de l'Ecole. Les stoïciens, par exemple, sans admettre ni distinction ni gradation entre ces énergies (c'est ainsi qu'Aristote caractérise la conscience du bien, l'instinct de conservation et les penchants naturels) les transforment en catégories, c'est-à-dire en êtres de raison, pour la convenance d'un système philosophique. Or les stoïciens n'admettaient que trois catégories: les biens, les maux, les choses indifférentes; en autres termes, le bien, le mal et ce qui n'était ni l'un ni l'autre. Ces sages confondaient tous les biens dans la vertu ou le bien absolu; ils rangeaient les passions dans la catégorie du mal. La santé était pour eux chose indifférente.

Pourquoi?

La réponse est bien simple: la santé ne dépend pas de l'homme.

Là est le sophisme de ces orgueilleux sectaires qui ont outré le rigorisme de la morale et influé déplorablement sur la médecine contemporaine et postérieure à leur propagande philosophique, en essayant de renverser les principes fondamentaux de la sagesse humaine, à savoir les vérités de sens commun et d'expérience qui doivent servir de base à toute construction durable, en philosophie, en morale, en religion et en politique.

Admettre le mal moral et nier la douleur physique, quel non-sens! La logique de l'absolu est impitoyable; elle mène tout droit à l'absurde les dialecticiens les plus subtils. Nier la douleur, c'était nier la maladie. Autant aurait valu nier le corps et la matière étendue. Le corps, on en faisait fi, on le méprisait, on l'appelait un sac, et toute la force d'âme que déployaient les stoïciens convaincus, les fanatiques de la secte, tendait à l'anéantissement des sens, à l'abstraction des sensations. Le corps était traité par eux à la lettre comme une vile enveloppe et une méprisable guenille.

Ces folies de la spéculation philosophique ne manquaient point de grandeur, et la foi des stoïciens fit aussi des saints et des martyrs. Sans doute, et nul n'admire plus que nous les défenseurs héroïques de la dignité morale et de la libre conscience. Mais tout en rendant justice aux vertus surhumaines de ces héros de la philosophie, nous pensons que les maximes des stoïciens étaient hors de la portée commune et que leurs principes, inspirés par l'orgueil et la fierté portés jusqu'au délire, étaient contraires au sens commun et à la raison pratique.

Ce sont les stoïciens qui ont compromis à jamais, par leurs exagérations, les doctrines de l'animisme et obscurci la théorie des rapports du physique et du moral, si avancée déjà par les recherches physiologiques et les profondes méditations d'Aristote.

Cette philosophie superbe, qui semblait avoir été faite exprès pour braver les supplices, cette philosophie qui inspirait aux vrais croyants de la secte le mépris de la douleur et de la mort, à quoi aboutissait-elle en définitive? A la résignation dans la pratique, et au panthéisme,

Le forceps ayant été appliqué à dix heures du soir, il n'y a donc eu que huit heures de travail réel.

Si maintenant nous tenons compte des circonstances les plus importantes de ce travail, nous remarquerons que de l'aveu de M. Tarnier il s'est écoulé à peine *une ou deux cuillerées* de liquide. Evidemment il en restait davantage dans la cavité utérine. L'auteur nous dit encore qu'à midi la dilatation était *presque* complète, mais il ne précise pas le moment où cette dilatation a été *complète*, ce qui jette une certaine incertitude, attendu que chez les primipares, il arrive souvent que la rigidité du col retarde singulièrement cette dilatation, condition indispensable pour qu'on puisse se permettre l'emploi du forceps. Mais admettons que cette dilatation fût complète au moment de la rupture artificielle des membranes, le peu de temps (huit heures) qui s'est écoulé entre la rupture des membranes et l'application du forceps, et surtout la petite quantité d'eau qui s'est échappée, autorisaient facilement une temporisation plus prolongée, sans crainte de compromettre la mère ou l'enfant.

« La tête était alors, dit l'auteur, *très-près* du détroit inférieur. » Elle ne l'avait donc pas encore franchi. Or M. Tarnier n'ignore pas que chez une femme bien conformée, les positions occipito-postérieures peuvent se terminer spontanément, l'occiput glissant sur le périnée. Dans un mémoire publié en 1834 dans la REVUE MÉDICALE, j'ai dit que Dugès admettait 1 accouchement artificiel seulement, sur 12 positions occipito-postérieures.

Sur 16 observations que j'ai rapportées dans ce mémoire, 13 accouchements se sont terminés spontanément en positions occipito-postérieures, et sur les trois cas qui ont exigé l'application du forceps, il y avait deux cas de vices de conformation du bassin. Si l'on fait abstraction de ces deux cas, qui doivent naturellement être éliminés de ma statistique, on ne trouve qu'un accouchement artificiel sur 14 positions occipito-postérieures.

Je suis donc autorisé à penser que M. Tarnier s'est trop hâté de terminer l'accouchement et s'est trop laissé influencer par les supplications de la patiente. Le succès complet que son talent lui a fait obtenir ne légitime en aucune manière la conclusion qu'il en tire.

D'abord je ne saurais concilier ces mots : « Les contractions utérines *étaient faibles;* la femme, *épuisée de fatigue*, *n'aidait nullement* les efforts utérins. » Qu'est-ce à dire? Si les contractions utérines étaient faibles, la femme pouvait bien être ennuyée, agacée par la longueur du travail; mais quand il ne s'est écoulé qu'une ou deux cuillerées de liquide amniotique, elle ne saurait être épuisée; car si la distinction des deux espèces d'inertie faite par Dugès est exacte, comme j'en ai la conviction et la preuve pratique, l'inertie par épuisement a des caractères que l'on ne rencontre pas dans l'observation de M. Tarnier. En effet, l'inertie par épuisement diffère de l'inertie par torpeur, en ce que dans la première on trouve une constriction spasmodique permanente de l'utérus favorisée par l'écoulement total des eaux de l'amnios, de plus une tumeur plus ou moins volumineuse du cuir chevelu et un trouble assez profond de la circulation fœtale pour compromettre la vie de l'enfant. Or je trouve tout le contraire dans l'observation de mon savant confrère : « Le forceps, dit-il, fut appliqué sans difficulté ; *les contractions étaient faibles.* » Je ne saurais trouver dans ces signes le caractère d'une inertie par épuisement.

De plus, M. Tarnier attribue par erreur à la *résistance très-grande du périnée*, qui était *très-épais* et *très-dur*, l'obstacle qu'il a rencontré à l'extraction de la tête, malgré tous les efforts qu'il a pu employer pour y parvenir. Pour ma part, je n'hésite pas à déclarer que je ne crois pas du tout qu'il puisse exister un périnée assez épais et assez dur pour résister à tous les efforts d'un accoucheur, quelque peu vigoureux qu'il soit. La résistance que n'a pu vaincre notre confrère était ailleurs qu'au périnée ; elle était due à deux causes : 1° au défaut de flexion outrée; 2° au défaut d'engagement du diamètre bisacromien.

1° Le défaut de flexion outrée, qui est un temps supplémentaire de l'accouchement dans les positions occipito-postérieures, temps qui n'a pas besoin de se produire dans les occipito-antérieures, est la première cause qui s'est opposée à l'extraction de la tête. En effet, tant que la tête est *au-dessus* du détroit inférieur, et que par conséquent elle est encore logée dans l'excavation, la pointe occipitale devant toujours, dans les positions occipito-postérieures, sortir la première comme dans les positions occipito-antérieures, il s'ensuit que lorsque la flexion outrée n'a pas lieu, le diamètre céphalique en rapport avec l'antéro-postérieur du bassin étant plus considérable avant qu'après cette flexion, la tête ne peut s'engager avec autant de facilité que lorsque la flexion s'est opérée.

En effet, après la flexion, c'est le diamètre sous-occipito-bregmatique (90 millimèt.) qui est en rapport avec le coccyx-pubien (108 millimètres) au lieu du diamètre occipito-frontal (110 millimètres) qui ne peut traverser le coccyx-pubien qu'à la condition de la rétrocession du coccyx quand l'articulation n'est pas toutefois ossifiée. En supposant que ce dernier obstacle soit vaincu par la fracture de cette dernière articulation, ce qui arrive dans certaines circonstances, il reste un second obstacle : je veux parler de la pénétration du diamètre bisacromien à travers le détroit supérieur dans l'excavation pelvienne.

2° La persistance du diamètre bisacromien au dessus du détroit supérieur est la cause principale de l'arrêt de la tête au-dessus du détroit inférieur et du défaut de flexion outrée. Cette persistance peut être due elle-même, soit au trop grand volume du fœtus, soit à un bassin un peu étroit, quoique normal. C'est donc, à mon avis, la trop longue permanence du diamètre bisacromien au-dessus du détroit supérieur, qui n'ayant pas permis à la tête de traverser le détroit inférieur au moyen de la flexion outrée, a mis M. Tarnier dans l'obligation d'employer le forceps avant le temps. Je dis *avant le temps* parce que si l'on comprend bien la différence énorme qui existe entre, le mécanisme des positions occipito-antérieures et celui des occipito-postérieures, on conviendra facilement que ce temps de flexion outrée qui est obligatoire pour permettre à la pointe occipitale de se présenter au moins sur le rebord de la fourchette, ne peut s'exécuter qu'à la condition que la partie supérieure du tronc de l'enfant pénètre à travers le détroit supérieur pour prendre place dans l'excavation avec la tête de l'enfant. On conviendra par suite également que le travail doit être nécessairement plus long dans les

---

c'est-à-dire à un nihilisme déguisé en métaphysique. Or il est démontré que de pareils systèmes ne valent rien pour relever l'humanité qui succombe. Il faut aux hommes des vertus humaines et des maximes raisonnables.

Montaigne a parfaitement jugé les deux systèmes contraires qui se partagent encore le domaine de la spéculation : « Aristippus, dit-il, ne défendait que le corps, comme si nous n'avions pas d'âme; Zénon n'embrassait que l'âme, comme si nous n'avions pas de corps : tous deux vicieusement (1). »

Certes les écrits des stoïciens sont admirables, si l'on fait la part des extravagances et des tirades déclamatoires qui les remplissent; mais ils ne remuent pas les âmes, ils n'émeuvent point la sensibilité, ils ne font pas vibrer la fibre humaine. On peut bien admirer ces sages de sang-froid, comme des faiseurs de tour de force morale, comme des hommes extraordinaires ou étranges; quant à les aimer, c'est plus difficile : les sympathies ne se commandent pas, et il n'est guère possible de sympathiser avec ces rigoristes, que l'orgueil emportait au-dessus de l'humanité sans doute, mais bien au delà des limites que l'humanité ne peut ni ne doit franchir.

(1) *Essais*, liv. III, chap. 13, tom. II, p. 624 de l'édition de V. Le Clerc (2 vol. in-8, demi-compacte).

Les stoïciens rigides étaient des ascètes, moins la foi religieuse et les illusions, les consolations et les espérances qui en émanent. Ouvrez leurs manuels tant vantés; ils vous causeront l'impression que l'on emporte du désert, d'un désert sans oasis, où l'œil n'aperçoit que l'immensité morne et désolée. C'est à la fois grand et sec.

J.-M. GUARDIA.

— CONCOURS. Le concours pour l'internat aux hôpitaux de Paris vient de se terminer. Ont été nommés :

Internes : 1 Richelot, 2 Curtis, 3 Grancher, 4 Monod, 5 Muron, 6 D'Espine, 7 Humbert, 8 Bax, 9 Culot, 10 Ducastel, 11 Picot, 12 Blanquinque, 13 Flamain, 14 Thaon, 15 Geoffroy, 16 Bloch, 17 Labadie-Lagrave, 18 Hubert-Valleroux, 19 Malassez, 20 Calmettes, 21 Rosapelly, 22 Demeules, 23 Villard, 24 Deshayes, 25 Chaume, 26 Cot, 27 Pomiez, 28 Sénac, 29 Huchard, 30 Cornillon, 31 Hassereau, 32 Peltier, 33 Frémy, 34 Lordereau, 35 Guihal, 36 Tribes, 37 Langlet, 38 Kerguistel, 39 Lassalas, 40 Martin (Gustave).

Internes provisoires : 1 Casteran, 2 Sevestre, 3 Lagrelette, 4 Spilmann, 5 Schlumberger, 6 Suchard, 7 Visca, 8 Filhol, 9 Barthélemy, 10 Debove, 11 Lamblin, 12 Renauld, 13 Rigaud, 14 Lepiez, 15 Charpentier, 16 Pozzi, 17 Gehevender, 18 Briand, 19 Barety, 20 Bonamy, 21 Chaland, 22 Dumaz, 23 Magnin, 24 Decormières, 25 Defoix, 26 Abadie, 27 Chéneux, 28 Geslin.



positions occipito-postérieures que dans les occipito-antérieures, où la flexion outrée n'a pas besoin de se produire.

De ces développements nous concluons que l'accouchement relaté par M. Tarnier aurait pu à la rigueur se terminer spontanément, s'il avait pu parvenir à faire prendre patience à sa cliente par un moyen quelconque(bain, promenade, etc.). Il est en effet certain qu'il restait assurément encore assez d'eau amniotique pour espérer que le diamètre bis-acromien s'engageât par un léger mouvement de rotation qui l'aurait mis en rapport avec un des diamètres obliques, à moins que le tronc ne fût trop volumineux. Nous aurions pu admettre cette dernière supposition si l'auteur nous avait donné le poids de l'enfant et nous avait fait connaître ses divers diamètres.

Le succès obtenu par M. Tarnier, succès mérité par un talent aussi incontesté que le sien, ne saurait que devenir un exemple funeste, si l'auteur persistait dans son opinion sur le danger plus *théorique* que *vrai*, que l'on court à faire exécuter à la tête plus d'un quart de rotation. Cette doctrine est d'autant plus dangereuse que les jeunes accoucheurs se croiront suffisamment édifiés par l'exemple d'un maître éminent, et rencontreront plus souvent des cas où, les eaux évacuées depuis un temps plus ou moins long, l'application du forceps non-seulement ne réussira pas, mais donnera la mort à un enfant qui aurait pu naître spontanément en vie, heureux qu'ils seront s'ils ne compromettent pas la santé de la mère en suivant le conseil de M. Tarnier.

Pour rendre ce succès exempt de tout reproche, il est indispensable que M. Tarnier convienne et proclame bien haut que ce succès n'a pu être obtenu :

1° Que parce qu'il restait assez d'eau dans la cavité utérine pour permettre au tronc de suivre la rotation imprimée à la tête par le forceps ;

2° Que parce que la flexion outrée n'ayant pas eu lieu au moment de l'application du forceps, la rotation du tronc a été d'autant plus facile que celui-ci n'était pas encore engagé à travers le détroit supérieur et a ainsi favorisé l'excès de rotation au moyen du forceps qui a substitué une position occipito-antérieure à une position occipito-postérieure.

J'aime à croire que notre savant confrère conviendra facilement qu'en dehors des conditions tout à fait exceptionnelles qui lui ont permis d'obtenir un succès si inattendu, la rotation faite au moyen du forceps dans l'étendue de la moitié de la circonférence du bassin, sera *constamment* funeste à l'enfant. J'ai même l'espérance que, dans une nouvelle édition de l'ouvrage de Cazeaux, M. Tarnier recommandera aux jeunes praticiens de ne jamais employer ce procédé, à moins qu'ils ne rencontrent les mêmes conditions qui permettent à la nature de l'opérer toute seule, c'est-à-dire des eaux encore abondantes et un enfant relativement petit. Ce sont ces conditions que notre savant confrère a eu le bonheur de rencontrer ; car il est parfaitement établi, à mon avis, que s'il est des cas *rares* où l'on peut ramener l'occiput en avant et extraire un enfant vivant (ce qui n'est qu'une exception), il existe un plus grand nombre de cas où cet accès de rotation imprimé par le forceps donnerait infailliblement lieu à la luxation de l'articulation altoïdo-oxoïdienne, et partant à la mort de l'enfant.

Ainsi, pour me résumer, je conclurai en disant :

1° Que l'accouchement dans lequel le vertex se présente en position occipito-postérieure est toujours plus long à se terminer que lorsqu'il se présente en occipito-antérieur, surtout chez une primipare ;

2° Que la persistance de l'occiput dans la courbure du sacrum n'autorise pas l'application du forceps toutes les fois que l'utérus contient assez de liquide pour favoriser la rotation spontanée du tronc ; que la tête n'a pas encore franchi le détroit inférieur ; que la flexion outrée n'a pas encore été exécutée, et que le trouble ou la suspension de la circulation fœtale n'inspire pas de crainte sérieuse pour la vie de l'enfant.

3° Que le périnée n'est *jamais* un obstacle à l'extraction de la tête, l'occiput étant en arrière ; que cet obstacle, quand on le rencontre, est dû au défaut de flexion outrée qui laisse en rapport avec le diamètre antéro-postérieur du bassin un diamètre céphalique plus grand que celui qui est en rapport avec lui après la flexion outrée, et que de plus cet obstacle est augmenté de la difficulté ou même de l'impossibilité qu'éprouve le diamètre bisacromien à s'engager à travers le détroit supérieur, phénomène indispensable pour permettre à la flexion outrée de s'opérer ;

4° Enfin qu'on ne doit tenter de transformer en occipito-antérieure la position occipito-postérieure que lorsqu'il reste assez de liquide amniotique dans l'utérus pour que la rotation du tronc puisse s'effectuer facilement, et qu'on doit s'abstenir de ces tentatives dans les cas où l'utérus à sec est fortement contracté sur le fœtus, à moins que la tête, n'ayant pu opérer son mouvement de flexion, ne puisse être extraite, l'occiput au devant de la fourchette. Dans ce dernier cas, où la vie de l'enfant est aussi compromise par une trop longue expectation que par la rotation au moyen du forceps, l'application de cet instrument est la dernière ressource à employer. Pour cela il faut se servir d'un forceps sans courbure des bords. On court le risque, il est vrai de luxer l'articulation, mais on peut aussi rencontrer encore une certaine quantité d'eau qui permette au tronc de suivre la rotation exercée sur la tête. On aura du moins l'espoir d'extraire un enfant vivant par le forceps, et l'on ne devra recourir à la craniotomie que dans les cas où un spasme utérin uni à un volume excessif de l'enfant ou un rétrécissement pelvien inattendu, ne laisseront que cette ressource extrême à l'accoucheur.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

NOTE SUR LES MODIFICATIONS DE LA TONALITÉ DU SON DE PERCUSSION, QUE L'ON OBSERVE DANS CERTAINS CAS DE CAVITÉ PATHOLOGIQUE A L'INTÉRIEUR DU THORAX ; par le docteur PAUL NIEMEYER (de Magdebourg.)

M. *Woillez*, le savant inventeur du cyrtomètre, a publié, dans ces dix dernières années, des recherches nouvelles sur les bruits de la percussion (ARCH. GÉN., mars et avril 1855) et de l'auscultation (*Ibid.*, 1865), se rattachant, dans le premier article surtout, à des controverses internationales qui sont encore un *punctum litis* entre l'école française et l'école de Vienne, et que nous désignons par le seul mot de *bruit skodique — tympanisme* dans les épanchements pleurétiques. *Woillez*, ibid., sept. 1856). Moi-même j'ai publié récemment, dans la DEUTCHE KLINIK, n° 48, un mémoire critique sur cette controverse *Woillez* versùs *Skoda*, et j'essayerais volontiers de donner ici un précis de ce travail, s'il m'était possible de raisonner aisément dans une langue étrangère ; il faut donc y renoncer, mais peut-être que je réussirai à me faire comprendre tant soit peu de mes érudits confrères français au sujet d'un point spécial, étudié également par M. *Woillez*, et auquel je pourrai joindre quelques considérations cliniques assez importantes qui, à mon grand étonnement, ont échappé aux scrutations assidues de ce savant clinicien.

MM. les médecins français se rappelleront bien que c'est lui qui a établi un nouveau caractère des phénomènes de percussion dans ce qu'il appelle la tonalité du son. Dans le mémoire cité ci-dessus, j'ai démontré pourquoi nous, élèves de M. *Skoda*, nous ne pouvons attacher en principe, à la tonalité, la même valeur que lui accorde M. *Woillez*; d'un autre côté, il m'est facile de prouver que malgré cela nous avons étudié les variations de la tonalité un peu plus profondément que ne l'a fait l'auteur français.

Donnons tout de suite les observations pratiques qu'il sera possible à chacun de constater à l'instant, soit sur lui-même, soit dans une salle d'hôpital quelconque.

Pratiquez la percussion médiate sur votre joue, la bouche ouverte, changez, toujours en percutant, les conditions acoustiques de cette cavité résonnante, en rapprochant et en écartant alternativement les deux lèvres, en les raccourcissant et en les allongeant alternativement, et vous constaterez, à chacune de ces alternatives, une modification éclatante de la tonalité du son.

On étudiera ces faits un peu plus exactement en prenant un cylindre de verre, et en percutant au-dessus de l'ouverture au moyen du plessimètre, qu'on tiendra à une distance d'à peu près 2 à 10 millimètres. Changez le diamètre longitudinal du cylindre en y versant de l'eau en quantité variable, ou changez le diamètre de l'ouverture en l'obturant plus ou moins par un morceau de vitre plat, et vous constaterez dans ces deux cas d'expériment physique, comme dans l'expériment somatique précédent, la loi acoustique suivante :

« La tonalité du son se modifie, d'une part selon le diamètre longitudinal de la colonne d'air, d'autre part selon le diamètre transversal de l'ouverture. »

D'abord nous trouvons dans le corps humain certaines éventualités pathologiques qui sont tout à fait analogues aux deux alternatives expérimentales justement décrites :

I. — Le *diamètre de l'ouverture* détermine le caractère de la tonalité dans tous les cas où se trouve, soit dans le poumon, soit dans la

plèvre, une cavité communiquant directement au dehors par une bronche, spécialement :

1° Dans le cas d'une *caverne tuberculeuse*, située superficiellement, et s'ouvrant dans une bronche de premier ou de second ordre ;

2° Dans le cas d'un *pneumothorax* communiquant au dehors par une fistule ou même par une caverne perforée.

Dans ces deux cas, dont le premier est, comme on sait, de beaucoup le plus fréquent, vous observerez en percutant le changement de la tonalité aussitôt que le malade *ouvrira et fermera alternativement la bouche*, pourvu qu'il ait pleinement expectoré auparavant. Si, par contre, la tonalité ne change pas pendant cette manœuvre, vous conclurez de ce fait que la caverne ne communique pas au dehors, de sorte qu'il se présente ici un point de diagnostic différentiel assez important. Il est facile de comprendre, sans autres explications, que c'est seulement dans les cas de cavités situées dans les parties supérieures du thorax (région infraclaviculaire) que ce mode d'exploration réussit.

II. — Le *diamètre longitudinal de la colonne d'air* détermine la tonalité, dans tous les cas d'une cavité pathologique sans communication à l'extérieur, ce qu'on prédira de suite quand on entendra la tonalité rester la même, bien que le malade ouvre et ferme la bouche. Au contraire, on observera le changement signalé quand le malade fera varier le niveau des fluides contenus dans la cavité, en se *couchant et se relevant alternativement*.

Dans les cas de *pneumothorax* ce changement de la tonalité des phénomènes métalliques, selon l'attitude du corps du malade, est un des signes les plus éclatants et les plus constants. Les variations du diamètre de la colonne d'air peuvent être effectuées, dans ce cas, par le changement de niveau des fluides obéissant à la loi de la gravitation et par les mouvements du diaphragme. On remarquera aussi que la tonalité est plus aiguë dans la position horizontale, et plus grave dans la position verticale, ce qui s'explique d'une part par les conditions acoustiques de la cavité, de l'autre par la rétraction du diaphragme, qui raccourcit ainsi le diamètre de la colonne d'air.

Ces variations de la tonalité serviront encore à estimer la quantité des gaz contenus dans la cavité pneumothoracique, et à reconnaître divers compartiments de la cavité, dont chacune donnera une tonalité particulière. Ce qu'il y a enfin de plus curieux, c'est qu'en ne faisant changer le malade de position que d'une manière lente et graduelle, on parviendra à jouer sur tel pneumothorax une *gamme chromatique* parfaite, dont on pourra fixer les tons par le diapason.

Dans les cas de *caverne tuberculeuse* on perçoit aussi quelquefois une modification analogue de tonalité, et l'on reconnaîtra d'après cela que la cavité contient des gaz, des liquides, et que son plus grand diamètre a la direction de l'axe longitudinal du corps.

C'est principalement à MM. les professeurs *Dintrich* (1) (d'Erlangen) et *Bicamer* (2) (de Zurich) que nous autres médecins allemands devons ces révélations nouvelles, confirmées depuis par les observations de MM. *Geigel*, *Friedreich* (3), *Gerhardt* (4), *Merbach* (5) et d'autres, mais assez difficiles à décrire avec plus de détails (6) dans une langue étrangère.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

ÉTAT DE LA PRESSE MÉDICALE EN RUSSIE.

Le grand nombre de Facultés de médecine qui, en Russie, sont incorporées à la plupart des Universités, l'Académie médico-chirurgicale de Saint-Pétersbourg et l'École de médecine de Varsovie, fournissent à toutes les branches des services publics le personnel médical dont elles ont besoin ; aussi, depuis bien des années, l'affluence des médecins étrangers sur le territoire de la Russie, et dans les chaires de ses Facultés, s'est trouvée singulièrement diminuée. D'un autre côté, les écoles russes étaient depuis bien longtemps à même d'élaborer, dans leur propre sein, tous les éléments d'une littérature médicale, soutenues qu'elles étaient, dans leurs efforts, par le grand nombre de jeunes médecins qui, dans les dix dernières années, ont été envoyés à l'étranger, aux frais de l'État. Ces médecins allaient dans le but spécial d'acquérir de nouvelles connaissances et de perfectionner celles qu'ils avaient déjà acquises dans les différentes branches de la science. On facilita à ces jeunes gens l'accès de laboratoires et de cliniques dirigées par les sommités médicales de la France et de l'Allemagne. Ils étaient tenus de consigner le résultat de leurs études et de leurs observations dans des comptes rendus destinés à être publiés ; cette sage mesure faisait éclore tous les ans un nombre assez grand de monographies médicales, dont la plupart offrent le plus vif intérêt.

En créant un nombre considérable de bourses pour l'envoi à l'étranger des plus capables d'entre les médecins sortis des Facultés universitaires, le ministère de l'instruction publique avait principalement en vue la formation, en nombre suffisant, de jeunes professeurs destinés à combler les lacunes que les progrès rapides des sciences médicales, et la création de branches entièrement nouvelles, avaient creusées au sein de nos écoles de médecine. Le département médical du ministère de la guerre avait avisé de la même manière au perfectionnement de la médecine militaire, en créant aussi un certain nombre de bourses pour l'envoi à l'étranger.

L'obligation imposée au corps enseignant de professer, dans toutes les Universités de l'empire, en langue russe (cette mesure n'atteint cependant pas les Universités des pays annexés) bannit l'usage du latin et de l'allemand dans l'enseignement, et mit fin à une coutume qui, dans quelques-unes de nos Universités, s'est maintenue jusqu'à ces derniers temps, grâce à un certain nombre de chaires dont les titulaires, venus du dehors à l'origine de nos écoles, durent être acceptés avec les deux idiomes qu'ils avaient à leur disposition. L'institution de thèses inaugurales, rédigées en langue russe, et obligatoires pour tout médecin aspirant au grade de docteur en médecine, contribua puissamment à enrichir la littérature d'une grande quantité de travaux consciencieusement exécutés et entièrement originaux. Ces ouvrages formèrent le noyau proprement dit de la littérature médicale en Russie, ainsi que les nombreux manuels de médecine, élaborés par plusieurs professeurs de nos écoles médicales, pour venir en aide à l'enseignement universitaire.

Les mêmes thèses inaugurales étaient écrites, à une époque très-voisine de la nôtre, en latin (le latin était obligatoire) et restaient lettres mortes pour la masse des médecins, sans parler qu'elles dégénérèrent en de simples formalités, ne contribuant ainsi nullement au développement de la littérature médicale du pays.

De tout temps l'administration militaire sentait la nécessité de pourvoir de son propre fonds aux besoins médicaux de l'armée. La condition peu enviable du médecin militaire, les faibles émoluments qu'il émargeait au budget de la guerre, rendaient ce genre de service peu attrayant pour la jeunesse sortie des Facultés de médecine attachées aux Universités. Aussi le ministère se hâta de procéder à la fondation d'une école militaire qui prit le nom d'Académie médico-chirurgicale de Saint-Pétersbourg. Cet établissement, créé à l'instar de l'Académie de Joseph à Vienne au siècle dernier, et de l'Institut médical militaire de la rue Frédéric à Berlin, met les nombreux élèves qui sortent annuellement de son sein dans l'obligation de se consacrer, pour un certain nombre d'années, au service de l'armée. Il va sans dire que cette obligation n'est de rigueur que pour ceux des élèves qui ont été indemnisés de tous frais d'enseignement, ou bien qui ont joui de l'une des bourses nombreuses instituées par l'Académie.

Les vues de l'administration ont été entièrement remplies, et l'Académie de Saint-Pétersbourg fournit depuis longtemps la presque totalité des médecins nécessaires à l'armée.

Ayant ainsi jeté les bases de son autonomie en matière de médecine, le département médical du ministère de la guerre songea à consolider son œuvre par la fondation d'un organe scientifique destiné à être l'écho de ses besoins matériels, comme aussi le répertoire des progrès de la science en général. C'est ainsi que prit naissance, en 1823, un journal médical sous le titre de « JOURNAL MÉDICO-MILITAIRE, » paraissant tous les mois par fascicules de 12-15 feuilles d'impression.

Ce journal, qui compte de nombreux collaborateurs parmi les médecins militaires et parmi les professeurs de différentes Universités, est placé depuis quelques années sous la direction du docteur Kazloff, ci-devant éminent professeur de l'Université de Kieff.

Le rédacteur en chef et deux professeurs de l'Académie médico-

(1) Le travail de cet auteur se trouve dans : *Virchow Handbuch der speciellen Pathologie*, etc. Vol. V, sect. 1.

(2) SCHMIT's JAHRBÜCHER. Vol. CIXX, p. 35.

(3) Id. Vol. CVIII, p. 237.

(4) Id. Vol. CXXX, p. 253.

(5) Id. Vol. CXX, p. 47.

(6) Voyez, pour de plus amples détails, mon ouvrage sous presse, intitulé : *Historich kritischer Handbuch der Percussion und Auscultation*. Erlangen, F. Enke, libraire.

chirurgicale forment le comité de la rédaction. L'abonnement à ce journal est obligatoire pour tout médecin militaire en Russie; cette mesure, toute de prévoyance et indépendante de tout calcul spéculatif, la modicité du prix d'abonnement, l'abondance et la variété des matières, mettent ce journal à la portée d'un grand nombre d'autres médecins, praticiens libres ou attachés au service civil, et assurent à cette entreprise scientifique le succès le plus large, en déversant dans sa caisse des capitaux que l'administration emploie avec une sagesse digne de tout éloge. Depuis environ dix ans, le journal remet, en guise de prime, à ses abonnés la traduction russe de nombreux ouvrages parus soit en Allemagne, soit en France et en Angleterre. Un triage attentif des œuvres à traduire met les abonnés en jouissance de tout ce que le monde médical produit de plus parfait et de plus utile. Sans s'attacher à une stricte spécialité le journal fait une large part à la médecine pratique. Avant de passer à l'examen de matières qu'il renferme, qu'il nous soit permis de jeter un coup d'œil rapide sur les autres publications dont s'honore en Russie la presse médicale.

Comme toutes les littératures naissantes, notre presse périodique manquait jusqu'à ces derniers temps d'un organe consacré exclusivement à une spécialité scientifique. Tandis que la France, l'Angleterre et surtout l'Allemagne s'enorgueillissent à juste titre de leurs recueils périodiques de chirurgie, d'hygiène, d'ophthalmologie, etc., la Russie était privée, avant la fondation des ARCHIVES D'HYGIÈNE ET DE MÉDECINE LÉGALE,» de tout organe spécial. C'est au département de médecine du ministère de l'intérieur que revient l'honneur de cette création. Soutenu par une subvention considérable, prise sur les sommes destinées à l'amélioration de la condition matérielle des médecins dépendant du ministère de l'intérieur, ce journal, comme son titre l'indique, est consacré aux besoins médicaux du plus vaste des ministères de l'empire. LES ARCHIVES ne comptent que quelques années d'existence à peine, et paraissent quatre fois par an, en livraisons, contenant de 15 à 20 feuilles d'impression. Les quatre volumes de cette publication se distribuent aux mois de mars, juin, septembre et octobre. Les deux premières années des ARCHIVES (c'est-à-dire 1865 et 1866) prouvèrent que le journal pouvait marcher avec le seul concours scientifique des médecins russes, quoique plusieurs chapitres spéciaux, comme ceux de la médecine légale, ne fussent complétés que par des traductions. C'est l'étude des épidémies qui occupait en première ligne l'attention de l'administration du journal, en même temps que les descriptions médico-topographiques des différentes régions de la Russie, et cela en vue de l'élaboration d'une carte sanitaire du plus vaste empire du monde.

La rédaction a distribué à ses abonnés des deux dernières années, en guise de supplément, l'ouvrage de Haeser, l'*Histoire des maladies épidémiques*.

A part ces deux journaux, fondés et subventionnés par le gouvernement, nous possédons encore plusieurs gazettes hebdomadaires et mensuelles, servant d'organes à quelques-unes de nos sociétés médicales, constituées en corporations scientifiques dans les villes universitaires et dans quelques villes considérables. Ces feuilles, rédigées souvent avec talent, sont loin cependant d'offrir l'intérêt et d'avoir la clientèle des publications périodiques subventionnées. Elles traitent des intérêts généraux de la science, sans offrir la moindre trace d'une spécialité scientifique quelconque.

Au milieu de cette tendance à une généralisation trop prononcée, on regrette de voir, par exemple, la médecine mentale, cette noble et vaste branche de la médecine, livrée à un oubli presque complet. Cependant l'opinion publique appelle de tous ses vœux l'introduction sérieuse, dans notre pays, de ces belles descriptions cultivées avec tant de succès en Allemagne, où déjà, dès le commencement de ce siècle, le professeur Nasse fondait le premier organe spécial de médecine mentale, le ZEISCHRIFT FUER PSYCHISCHE AERZTE. En France, le célèbre Esquirol fondait sa première clinique des maladies mentales en 1817. En théorie comme en pratique les aliénistes sont en retard chez nous ; nos cliniques, fraîchement écloses, n'ont pas encore eu le temps de fournir à l'observation un nombre suffisant de faits; la science psychiatrique ne fait encore que s'annoncer en Russie. La réorganisation des maisons d'aliénés, ainsi que la création de nouveaux asiles, dans chaque arrondissement, création qui reste depuis plusieurs années à l'état de projet, contribueront sans doute puissamment au développement de cette littérature, ainsi qu'à la formation de médecins spécialistes.

Parmi les publications médicales périodiques, paraissant à Saint-Pétersbourg, nous avons à signaler le MESSAGER MÉDICAL, feuille hebdomadaire, rédigée par le docteur Tchistowitch, professeur de l'Académie impériale de médecine de Saint-Pétersbourg, et les COMPTES RENDUS des séances de la Société de médecine russe de Saint-Pétersbourg. Dans les recueils périodiques publiés par cette Société, nous trouvons des articles des membres qui la composent et dont un petit nombre montre de l'activité. Un troisième journal mensuel, écrit en allemand, sert d'organe à la société des médecins allemands de la capitale. Le but de ce journal, intitulé PETERSBURGER MEDICISCHE ZEITSCHRIFT est de recueillir les articles de ceux des médecins russes qui ne possèdent que l'idiome allemand. Les NOUVEAUTÉS MÉDICALES, autre feuille hebdomadaire, s'est vue forcée de suspendre ses publications l'année passée, après une existence de courte durée, malgré la subvention que lui faisait le JOURNAL MÉDICO-MILITAIRE. Les NOUVEAUTÉS MÉDICALES donnaient une analyse succincte des ouvrages médicaux de quelque importance qui paraissaient dans tous les pays. A titre de gazette bibliographique, cette publication était d'une utilité notoire. Il est temps de constater ici, quoique bien à regret, le peu de succès et de retentissement que trouvent en général dans le pays les feuilles nationales de médecine; certes, ce n'est ni à la tiédeur, ni à la négligence du public qu'il faut attribuer l'état de langueur dans lequel se trouve en partie notre presse médicale là où elle est condamnée à ses propres ressources. Prenant l'impartialité pour guide, nous nous attacherons plus loin à en rechercher les causes véritables.

Nous toucherons quelques mots sur les organes de la presse médicale paraissant dans les villes universitaires de Moscou et de Kieff. Ce sont la GAZETTE MÉDICALE, éditée par la Société médicale de Moscou, et la feuille hebdomadaire de Kieff, paraissant sous le titre de MÉDECINE CONTEMPORAINE. La GAZETTE MÉDICALE DE MOSCOU, dont chaque numéro est composé d'une feuille d'impression, paraît une fois par semaine. La seconde gazette, donne souvent dans ses colonnes, les leçons orales de médecine de plusieurs professeurs et les comptes rendus des cliniques de la Faculté de Kieff. Dans le temps cette même gazette insérait dans ses colonnes les protocoles des séances de la Société de médecine de Kieff. Cette feuille, rédigée par le docteur Walter, existe depuis huit ans. En son temps, la MÉDECINE CONTEMPORAINE s'était saisie de la question administrative touchant les médecins, et elle contribua à l'introduction de quelques réformes utiles. Elle mit sur le tapis la question de l'augmentation des rétributions des professeurs des Universités et des médecins d'arrondissement, et elle réussit dans son entreprise.

Au Caucase, dans le chef-lieu de la contrée, à Tiflis, les médecins ayant formé une société médicale fondèrent un organe périodique paraissant deux fois par mois. Ce sont LES PROTOCOLES DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DU CAUCASE, organe qui publie les comptes rendus des séances de la Société. La même société publie outre cela, deux fois par an, sous le titre de RECUEILS, les mémoires les plus substantiels, lus dans les séances de la Société. Ce recueil médical, composé de douze feuilles d'impression, est distribué gratuitement aux membres de la société et aux sociétés médicales de l'empire. Ces deux publications servent donc d'organe à beaucoup de médecins du Caucase, que leur long service dans l'armée a rendus presque indigènes. Les variétés du climat de la contrée, la grande quantité d'hôpitaux militaires qui y sont régulièrement organisés, présentant un riche matériel médical, permettent d'espérer que la presse médicale du Caucase ne restera pas longtemps circonscrite à cette seule publication.

Quant à la principale publication périodique, le JOURNAL MÉDICO-MILITAIRE dont nous avons déjà fait mention, le gouvernement l'a placé sous la tutelle scientifique d'un comité, composé du rédacteur en chef du journal et de deux professeurs de l'Académie. Aussi, depuis plusieurs années, l'administration médicale se consacre-t-elle au progrès du journal en le mettant au niveau de la science actuelle et des exigences de l'époque.

Avant de passer en revue les travaux contenus dans les livraisons mensuelles de l'année courante, nous n'avons qu'un coup d'œil à jeter sur le programme et sur la table des matières du journal pour l'année passée. A l'instar des années précédentes, le JOURNAL MILITAIRE DE MÉDECINE était divisé en plusieurs sections. On pourrait bien lui reprocher de s'être assumé une tâche trop grande, et par là de ne pas pouvoir toujours réunir dans ses colonnes les articles d'un même mérite pour toutes les branches variées qu'il aborde. Ainsi la composition ordinaire du journal contient une série d'articles sur la médecine pratique, y compris la chirurgie et la biologie, la statistique et l'administration médico-militaires, les sciences vétérinaires, la pharmacie, la bibliographie et les revues annuelles des progrès des différentes sciences médicales. Chaque livraison contient

en outre des nouvelles officielles sur les nominations, mutations et mouvement du personnel médical dans l'administration du pays. Les sciences vétérinaires devraient paraître en publications périodiques séparées, vu qu'elles ne présentent aucun intérêt pratique pour le médecin. Ce serait d'autant plus rationnel que la Russie possède quelques écoles vétérinaires spéciales, entre autres une section vétérinaire attachée à l'Académie impériale médico-chirurgicale de Pétersbourg, éléments qui pourraient fournir assez d'étoffe pour une publication séparée. Les articles consacrés à la pharmacie prouvent en même temps que le journal voudrait compter au nombre de ses lecteurs les pharmaciens, au moins ceux du service actif. Or, si la rédaction était dans la possibilité de satisfaire consciencieusement ces trois groupes de lecteurs hétérogènes au même degré, le journal perdrait beaucoup de son importance comme publication destinée principalement au médecin-praticien. Voilà pourquoi il est tout à fait naturel de trouver les sections des sciences vétérinaires et pharmaceutiques faiblement remplies. Dans ses livraisons de l'année passée, le journal ayant principalement en vue l'utilité pratique comme par le passé, avait consacré la plus grande partie de ses colonnes à la médecine pratique, savoir : 100 feuilles sur 210 feuilles d'impression. Dans cette partie du journal nous relevons surtout plusieurs excellents articles sur la pathologie spéciale et la thérapie des maladies internes, sur la syphiliologie, sur les maladies des yeux et les ovariotomies exécutées à Saint-Pétersbourg. La section de physiologie s'enrichit de plusieurs recherches originales sur l'action réflexe et sur son siége dans le système nerveux, études dues à l'impulsion donnée par le professeur Setchenoff, professeur de physiologie expérimentale de l'Académie de Saint-Pétersbourg. Quelques recherches histologiques faisant plutôt partie de l'anatomie descriptive se sont naturellement annexées à cette section du journal. Dans la section statistique et administrative militaires nous trouvons d'intéressantes revues sur la statistique médico-militaire en France, et sur l'organisation médico-militaire et sanitaire de la Prusse, de l'Angleterre et des Etats-Unis.

Les sciences vétérinaires ont été représentées dans le journal de l'année passée par un cours de maladies épizootiques et épidémiques des animaux domestiques. Ce cours devait être continué l'année suivante.

Le journal a publié dans le courant de l'année 1866 des revues étrangères sur les progrès de la physiologie, de l'électrothérapie, de la physiologie du système nerveux et de la pathologie chirurgicale pour les années 1863 et 1864, ce qui a pris 20 feuilles d'impression sur le nombre total. L'histoire des développements et des progrès faits, dans les deux dernières années, par la syphiliologie et la dermatologie, de même que par la chirurgie, la médecine opératoire, la pathologie et la thérapie des maladies internes a été renvoyée à l'année 1867. La section destinée à la pharmacie a été très-faible dans ses articles de fond. Cette partie du journal, ainsi que celle des sciences vétérinaires, paraît assez dépaysée parmi les articles de médecine pratique et théorique, n'ayant qu'une signification secondaire pour la classe médicale. En résumant à larges traits le contenu du journal de l'année 1866, ainsi que celui des années précédentes, on doit reconnaître que le JOURNAL MILITAIRE DE MÉDECINE a atteint, dans ces dernières années, le but qu'il s'était tracé lors de sa fondation. En effet, l'administration avait en vue, en le fondant en 1823, de créer un journal principalement destiné aux études et aux travaux originaux des médecins russes. On n'a qu'à féliciter la rédaction du journal d'avoir eu constamment en vue de laisser le moins d'espace possible aux articles traduits de langues étrangères. La rédaction faisait, d'un autre côté, tout son possible pour tenir ses abonnés au courant de toutes les acquisitions marquantes de la littérature étrangère, se contentant, dans ces cas, de communications abrégées.

On voit par ce qui précède que le JOURNAL MILITAIRE DE MÉDECINE n'est nullement une entreprise tentée dans un but de spéculation. Aussi l'excédant anormal des recettes, abstraction faite des frais d'édition, est affecté à l'impression de suppléments qu'on remet gratuitement aux souscripteurs. C'est ainsi que, depuis bien longtemps, les livraisons dépassent le volume fixé par le programme; chaque fascicule contient ordinairement de 12 à 15 feuilles d'impression.

L'administration donna l'année passée, en guise de prime, deux manuels pratiques d'un grand mérite, le *Cours de laryngoscopie* de Fobold, et le *Traité des maladies de l'oreille* du professeur Froeltseh (de Wurzbourg), un des rédacteurs du journal allemand le plus en vogue, voué à cette spécialité. Comme de raison, c'est la rédaction du journal qui préside au choix des ouvrages étrangers à traduire dans le courant de l'année, s'inspirant en cela du besoin qu'éprouve notre littérature de combler ses nombreuses lacunes.

En résumé, le JOURNAL MILITAIRE DE MÉDECINE a livré, à ses abonnés de l'année 1866, 210 feuilles d'impression au lieu de 180, qu'il était tenu de donner suivant son programme primitif.

Il est inutile d'ajouter que ce surcroît de matières est principalement dû au concours scientifique et matériel des médecins de la classe militaire en Russie, et en partie aussi à la haute protection dont les sphères officielles entourent le journal. Ce n'est point ici le lieu de se livrer à une discussion, ou à une appréciation du système protectionniste appliqué à un journal; nous nous bornerons à remarquer que nulle part en Europe une littérature scientifique naissante n'a pu se passer des bons offices de l'administration. Le prix modique du journal (5 roubles par an), rend la publication accessible à toutes les bourses, et la rédaction soignée de chaque livraison la range au nombre des meilleurs journaux de ce genre.

Il serait injuste de passer sous silence l'influence scientifique et salutaire que notre principal journal de médecine est appelé à exercer sur les médecins militaires relégués, par leur service, aux coins les plus éloignés et les moins civilisés de la Russie orientale, de l'immense Sibérie, ou du Caucase.

En effet, l'absence de grands centres intellectuels et scientifiques, ou leur éloignement dans ces contrées, plus souvent le manque de ressources matérielles, condamnent le médecin de ces contrées éloignées et désertes à se tenir à l'écart et en dehors du mouvement qui s'opère dans les sciences, et à ignorer les découvertes sublimes qui les enrichissent.

Le 17/29 de novembre 1867.

Dr A. D. MARSICANI,
(de Saint-Pétersbourg).

La suite prochainement.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 31 DÉCEMBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Deux brochures de M. le docteur Marmisse (de Bordeaux), l'une sur la phthisie pulmonaire considérée comme cause de décès dans la ville de Bordeaux ; l'autre sur la mortalité des nouveau-nés dans la même ville.

2° Un rapport de M. le docteur Crescent (de Guéret) sur une épidémie de dysenterie.

3° Un rapport de M. le docteur Benoît (de Sainte-Foy) sur une épidémie de de dysenterie. (Com. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Théophile Roussel, qui se présente comme candidat à la place vacante dans la section des associés libres.

2° Deux manuscrits de M. le docteur Alphonse Bazin (de Saint-Brice), l'un sur l'étang du Marchais étudié au point de vue des épidémies qui sévissent au village de Groslay (Seine-et-Oise); l'autre sur une épidémie de rougeole qui a régné en 1867 à Groslay. (Com. des épidémies.)

3° Un mémoire de M. le docteur Vicherat (de Nemours) sur l'existence de microzoaires dans l'expectoration des malades atteints de rougeole. (Renvoi à l'examen de MM. Vernois et Gubler.)

PRÉSENTATIONS.

M. LARREY présente :

1° De la part de M. le docteur Alezais une brochure sur les causes de mortalité dans les armées française et anglaise en Orient.

2° De la part de M. le docteur Paul Eve (de Nashville) une brochure sur un certain nombre d'amputations et de resections opérées pendant la guerre des Etats-Unis.

M. BROCA présente, de la part de M. le docteur Dally, une édition française du célèbre ouvrage de Huxley intitulé : *De la place de l'homme dans la nature.* Ce n'est pas une simple traduction, ajoute M. Broca ; M. Dally a presque doublé l'étendue de l'ouvrage en y ajoutant de nombreuses notes où sont résumés les progrès récents de l'anthropologie préhistorique, et une importante introduction où est exposée d'une manière complète la doctrine de la transformation des espèces.

NOMINATION DES COMMISSIONS PERMANENTES.

L'Académie procède, par voie de scrutin, à la nomination des commissions permanentes pour l'année 1868.

Sont nommés membres :

De la commission des épidémies, MM. Roger et Chauffard.
— des eaux minérales, MM. Devergie et Chevallier.
— des remèdes secrets, MM. Vigla et Gobley.
— de vaccine, MM. Blot et Danyau.
— de publication, MM. Louis, Hardy, Legouest, Laugier et Boudet.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. Briquet : Je m'associe complétement à la réfutation que MM. Pidoux et Chauffard ont opposée aux assertions de M. Villemin sur la tuberculose. Je reconnais qu'il serait difficile de faire mieux ressortir l'opposition qu'il y a entre les faits cliniques et les inductions de M. Villemin que ne l'a fait le premier, et de tracer un parallèle aussi saisissant de la marche des maladies virulentes et des effets de l'inoculation, que ne l'a fait le second ; et cependant je viens parler sur ces discours. et pour dire les choses franchement et carrément, je viens le faire dans une intention de critique.

C'est qu'il y a dans chacun de ces deux messieurs deux hommes : le clinicien auquel il serait difficile de ne pas donner tout son assentiment, le théoricien, dont chacun jugera les paroles suivant le point de vue où il se placera. Quant à moi, je regarde ces paroles comme très-susceptibles d'être contestées, et c'est ce que je vais essayer de prouver.

Et d'abord j'ai entendu avec une extrême surprise notre collègue annoncer qu'il était d'une école plus vitaliste que ne l'est l'école de Paris ; c'est, mon excellent ami me permettra de le dire, se montrer plus royaliste que le roi.

Quand une école a débuté par Bichat, dont l'anatomie générale tout entière n'est que la glorification des propriétés vitales ; quand elle a eu parmi ses professeurs les plus distingués Chaussier, dont la moitié du cours de physiologie était employée à discuter sur le φυσις et sur l'εναρμονια d'Hippocrate ; quand l'un des hommes les plus éminents de cette école vient de fonder sous le nom de Société de biologie une association qui réunit la brillante pléiade formée par l'élite des jeunes médecins de Paris, il me semble que c'est élever une prétention mal fondée que de se dire plus vitaliste que ne l'est cette école, même en tenant compte du vitalisme germanique qui fait tant de bruit en ce moment. École matérialiste, école spiritualiste, ce sont des classifications qui ne sont plus de notre époque ; il n'y a plus à présent qu'une seule école, celle qui a pour but d'étudier la vie et ses déviations, ainsi que l'exprimait cette Académie il y a peu de jours par la bouche éloquente de son secrétaire perpétuel.

Mais s'il n'existe réellement qu'une seule école, il y a, pour arriver à la connaissance des secrets de la vie, plusieurs méthodes d'investigation qu'on peut réduire à deux : la méthode expérimentale, et la méthode que j'appellerai dogmatique, parce que je ne lui connais pas d'autre nom.

La première, qui procède de Bacon, commence par étudier les faits les plus simples sous toutes leurs faces, sous tous leurs rapports ; de là elle passe à l'étude des faits plus composés et n'arrive à l'examen de leur ensemble que quand ses premières assises sont bien établies. Cette méthode ne permet de tirer des inductions et des conclusions qu'avec une extrême réserve et avec une extrême sévérité ; elle n'aborde l'hypothèse qu'avec la plus grande défiance.

C'est en suivant cette méthode (je ne citerai pas de noms parce que presque tous appartiennent à cette Académie) que la physiologie, l'anatomie générale, l'anatomie pathologique et la pathologie ont été portées si loin ; aussi la génération médicale actuelle, reconnaissant qu'il n'y avait plus qu'à glaner dans ce champ si complétement exploité, a pensé qu'il valait mieux porter son activité et son intelligence sur un champ que n'avaient pas abordé ses devanciers, recherches ardues, carrière difficile à sonder, et dans lesquelles ces devanciers les suivront de leurs vœux ardents et de leurs vives espérances.

La seconde méthode, dont le propre est d'attirer à elle les intelligences d'élite, les imaginations actives, les esprits ardents, procède d'une autre manière. Elle ne condamne pas ses adeptes à des recherches lentes, à des études qui demandent beaucoup de patience ; elle aime mieux les généralisations dont elle porte l'extension aussi loin qu'elle le peut, les synthèses les plus concrètes ; elle ne craint pas de s'élever aux conceptions les plus vastes, elle a une grande tendance à créer des termes nouveaux et à les personnifier en quelque sorte, à faire ce que Broussais qui, sans le savoir, suivait cette méthode, appelait de l'ontologie.

C'est à cette méthode dogmatique que sont dues les théories humorales de Galien, le strictum et le laxum des méthodistes, les archées de Van Helmont, l'âme raisonnante de Stahl, la mobilité nerveuse d'Hoffmann, conceptions qui ont fait l'admiration des hommes de leur époque et desquelles il ne reste plus à présent que le nom qui brille actuellement d'un vif éclat.

La théorie cellulaire du célèbre professeur Virchow aura-t-elle un meilleur sort? je le désire ; cependant il faut bien s'avouer que cette théorie repose en quelque sorte sur un être de raison. La cellule histologique, celle qui est constituée par une sorte d'alvéole limitée par des membranes, et contenant des matériaux élémentaires, n'est admise que par l'école de ce professeur ; toutes les autres écoles d'histologie, et ce sont les plus nombreuses, paraissent n'avoir adopté le nom de cellule que par complaisance, mais elles ne reconnaissent pas l'existence des vacuoles limitées par des parois quelconques ; elles n'admettent pas, comme Virchow, que ces cellules offrent aux agents chimiques une réaction différente à son centre de celle qui se produit à sa périphérie ; elles ne voient dans la cellule qu'un corpuscule solide. Quoi qu'il en soit, il est évident que M. Pidoux et notre jeune et brillant collègue M. Chauffart, dont le discours déborde de preuves contre la propriété contagieuse qu'on pourrait supposer à la phthisie pulmonaire, ont tous du penchant pour cette méthode, à laquelle ils doivent certainement les parties très-discutables qu'on trouve dans leurs discours.

Il me suffira, pour montrer le peu de fondement et le vide de ces hypothèses prétentieuses que favorise cette méthode, de suivre notre savant collègue M. Chauffard, quand après avoir terminé son parallèle si plein de sens entre ce que nous dirions la marche et ce qu'on appelle à présent d'un mot bien plus savant, le processus des maladies virulentes, et celui des effets des inoculations de tubercules instituées par M. Villemin, il passe à l'interprétation de la série de ces divers effets.

Il est, nous dit-il, une loi établie par Virchow, d'après laquelle, en vertu de l'hétérologie, un tissu quelconque acquiert la faculté de devenir fécond par le contact des éléments d'un autre tissu moins avancé que lui dans l'organisation, et de reproduire ce second tissu avec une abondance telle que celui-ci peut infecter l'économie, et cela parce que la vie du premier est plus forte que celle du second.

C'est ainsi que du tubercule, produit qui a peu de vie, placé dans le tissu conjonctif sous-cutané qui a une vie d'un degré plus élevé, donne naissance à la matière tuberculeuse qu'on trouve d'abord aux environs du lieu d'inoculation, et plus tard dans les autres parties du corps. Notre collègue pousse cette hypothèse si loin que d'un trait de plume il arrive à l'explication du mystère de la génération qui, d'après les règles de l'hétérologie se trouve être réduite à un résultat fort simple du contact de deux vies d'un degré différent. Je ne crois pas m'aventurer beaucoup en supposant qu'après cette explication il y en aura d'autres. En somme, voilà les tissus qui, outre leurs propriétés vitales ordinaires, se trouvent doués de deux nouvelles propriétés surnuméraires, la fécondation et la prolification.

Broussais aurait crié à l'ontologie ; je me borne à exposer cette théorie, me réduisant seulement à démontrer qu'elle n'est point applicable au cas en question.

En effet, on a inoculé du tubercule, du pus, du pigment. Est-ce que ces trois substances sont les éléments d'un tissu quelconque? Assurément non. Donc la loi de l'hétérologie n'est point applicable aux effets des inoculations de ces substances.

Mais il y a bien plus, on a inoculé du mercure coulant, du cinabre, de la fleur de soufre. M. Voisin, médecin de la Salpêtrière, a inoculé du curare, M. le docteur Barignan, duquel personne n'a parlé jusqu'à présent, a fait en 1824, des injections d'une de ces substances irritantes dans les bronches de plusieurs lapins, et dans tous ces cas il s'est développé une production analogue aux tubercules.

Voilà des substances, qui ne sont plus des produits organiques et dans lesquelles on ne peut pas supposer l'ombre de la vie, qui produisent les mêmes effets que les précédents. Donc ce que votre hypothèse appelle la vie des substances mises en contact avec les tissus vivants n'est plus applicable à ces derniers cas ; et comme il est impossible de supposer que deux séries d'effets identiques en tous points soient le résultat de processus différents, il suit de là que l'hypothèse de l'hétérologie vitale n'est pas plus applicable à la première série d'effets qu'à la seconde.

Si au lieu d'aller chercher les théories dans la ténébreuse Allemagne, on s'était borné à compulser nos livres de pathologie tant interne qu'externe, on y aurait trouvé des interprétations beaucoup plus simples et surtout beaucoup plus exactes.

On aurait vu que nos tissus répondent de plusieurs manières aux corps étrangers qui sont mis en contact avec eux, et cela en raison de la simple sensibilité dont ils sont doués.

Quelquefois il ne se produit aucune réaction, comme cela a lieu après le tatouage dont on trouve souvent la matière colorante dans les ganglions lymphatiques voisins.

D'autres fois il se produit seulement de la douleur, qui peut se montrer à tous les degrés, depuis le plus faible jusqu'à celui qui provoque les convulsions.

Dans certains cas, il se développe un état inflammatoire qui peut se terminer par la résolution et ne pas même laisser de traces de son existence.

Dans d'autres cas, l'inflammation produite par le corps étranger provoque de la suppuration, et le pus peut se montrer sous toutes les formes et se trouver non-seulement autour du corps étranger, mais dans les



ganglions correspondants, et même dans la trame des organes principaux.

Enfin il est quelques cas dans lesquels des corps étrangers, mis au contact des tissus de sujets mal constitués, y provoquent une phlegmasie chronique, laquelle peut être suivie de la production soit de tubercules, soit de corps fort semblables aux tubercules. Or il est bien plus rationnel de rattacher les effets des inoculations et des injections à ce mode d'action qui tombe sous les sens, que d'aller chercher une hypothèse spéciale et de créer des facultés nouvelles.

Je ne chercherai pas à expliquer les cas dans lesquels des cancers, de la mélanose, se sont vus après des inoculations, attendu que l'explication d'un fait doit être précédée de sa constatation bien authentique, et que jusqu'à présent cette constatation n'existe pas.

La reproduction du pigment introduit dans le tissu conjonctif sous-cutané, qui paraît avoir tant frappé M. Chauffard, s'explique également de la manière la plus simple. On le sait, presque toutes les irritations chroniques de la peau amènent, chez les sujets qui ont beaucoup de pigment, une coloration noire des parties où l'irritation a existé. C'est ce qui se voit autour des vieux ulcères des jambes, à la ceinture des femmes du peuple qui se serrent avec des liens grossiers ou avec des corsets mal faits, après l'application prolongée de vésicatoires.

Il n'est donc pas bien étonnant qu'on ait trouvé de la matière noire dans les tissus d'animaux qui, en raison de leur pelage, pouvaient avoir beaucoup de matière pigmentaire en disponibilité.

Ici se borne ce que j'avais à dire sur l'argumentation de M. Chauffard; j'ai dû combattre la partie hypothétique de ce travail, mais je n'en reste pas moins le très-grand appréciateur du talent qui distingue son discours.

J'arrive au discours de mon très-savant ami M. Pidoux, et je commence par me demander ce que pourrait signifier la grande division des maladies dont il a parlé en homogénies et en hétérogénies. On sait bien ce que veut dire homogène, ομος γενος, chose de même genre, hétérogène, chose de genre différent; mais homogénie, hétérogénie, qu'est-ce que cela veut dire, si ce n'est ensemble de choses de même genre, ensemble de choses de genres différents? et alors on se demande de nouveau en quoi cela peut avoir trait à une classification des maladies.

C'est que les termes ne sont pas clairs, attendu qu'ils veulent signifier, l'un les maladies dans lesquelles il ne se produit pas de changement, et l'autre celles dans lesquelles il s'en produit. Or dans ce cas, et pour être compris, il fallait dire homogénésies, hétérogénésies, de γενεσις.

Mais il paraît, comme je le disais, que cette dichotomie ne mène à rien et qu'il vaut mieux ne reconnaître qu'une classe de maladies, les hétérogénésies, par la raison toute simple que quand on est malade on n'est pas comme on était en bonne santé.

Je suis de l'avis de M. Pidoux, c'est là une vérité très-simple, comme celle de M. de Niemeyer lorsqu'il assurait que ce qui pouvait arriver de plus fâcheux pour un phthisique, c'était d'avoir des tubercules; mais mon savant ami me permettra de lui dire que ce sont là des vérités de l'ordre de celles de M. de la Palisse, et j'ajouterai que puisque maladie et hétérogénésie sont la même chose, il était bien inutile de faire un terme grec, puisque le mot français de maladie suffisait.

Mais passons et arrivons au tubercule qui, selon mon collègue, est une hétérogénie régressive nécrobiotique : un mot dérivé du latin entre deux mots dérivés du grec, ce qui n'est pas trop grammatical. Mais continuons : nous savons déjà qu'hétérogénésie signifie maladie. Voyons ce que veut dire régressif, qui est un terme venu de l'Allemagne, où il a été employé pour la première fois par Burdach, il y a quelque chose comme cinquante ans, pour exprimer un fait de physiologie. Il était resté dans les limbes germaniques, lorsqu'il y a quelques années on l'appliqua à la pathologie. Or depuis ce moment nous sommes sous l'influence des procédés du libre échange; la science va chercher ses idées et ses termes en pays de fabrique, en Allemagne, de la même manière qu'elle a pris de l'alcoolique Angleterre l'usage du brandy, de l'eau-de-vie dans les maladies. En définitive, que signifie le mot régressif? D'après l'étymologie *rursus gradere*, reprendre sa course, il voudrait dire d'une maladie qu'elle reprend sa course. L'étymologie de *rursus* est celle de tous les mots auxquels est ajoutée la particule *re*. Or il paraît que le terme régressif signifie précisément tout le contraire. Il voudrait dire *retrogradere*, revenir sur ses pas, et s'appliquant au tubercule, cela signifierait que cette production morbide, au lieu de continuer à se développer, s'arrêterait et se réduirait à l'état calcaire ou osseux. Cette vue ne serait pas nouvelle, car il y a quelque trente ans qu'un jeune interne des hôpitaux avait attiré l'attention des médecins sur les faits d'arrêt dans la marche des tubercules qui rétrogradaient; et alors puisque le fait n'est pas neuf, puisqu'il existe dans la science un mot français très-clair, pourquoi prendre de l'Allemand un terme qui ne l'est pas?

Mais, dira-t-on, le terme de régression rentre dans les idées histologiques auxquelles nous donnons la préférence. Alors vous commettez une erreur grossière. Burdach employait le mot de régression pour signifier le retour d'un organe à son état rudimentaire; or jamais le tubercule ne revient à l'état de granulation. Ainsi le terme de régression est un terme amphibologique qui n'exprime aucune idée neuve, et qui remplace sans raison un terme français qui valait mieux. Cette discussion sur la valeur du mot régression étant terminée, il me reste encore à demander en quoi le tubercule est plus régressif que toute autre maladie. J'arrive au mot nécrobiose, qui vient aussi de l'allemand et qui n'en est pas plus clair; comme il ne se trouve dans aucun dictionnaire, il faut en deviner la signification. Nécrobiose, mort transformée en vie, pourrait s'appliquer aux cas où il y a une transformation de tissu, par conséquent dans lesquels un tissu disparu ferait place à un tissu nouveau. Mais il paraît que ce n'est pas cela, et que nécrobiose signifie tissu pauvre, doué de peu de vitalité, et par conséquent destiné fatalement à périr. Mais alors on se demande si c'est un fait inconnu jusqu'à présent que la destruction fatale du tubercule, qu'on a toujours considéré comme un corps dépourvu de vaisseaux sanguins, se nourrissant par endosmose aux dépens des liquides des tissus voisins, et ayant généralement une tendance à se ramollir, à se liquéfier et à disparaître au milieu des lésions des tissus environnants. C'est donc créer un mot amphibologique et qui ne se rattache à aucun fait nouveau. Je m'arrête, parce j'en ai dit assez pour frapper les esprits et faire sentir l'amphibologie et l'inutilité de tous ces termes nouveaux, de ces théories peu claires, et pour arrêter s'il se peut la pente qui porte la génération nouvelle à s'en servir.

M. le Président, avant de clore la séance publique, remercie l'Académie de l'honneur qu'elle lui a fait en l'élevant au fauteuil de la présidence, et de la bienveillance dont il a reçu de si nombreux témoignages pendant l'année qui vient de s'écouler. Cette année, fatale par le nombre des membres que l'Académie a perdus, n'en restera pas moins l'une des plus remarquables par le nombre et l'importance des questions qui ont été discutées.

Ces quelques paroles sont accueillies par d'unanimes applaudissements.

— L'Académie se forme en comité secret, à quatre heures et demie, pour entendre un rapport sur des candidatures au titre de membre correspondant national.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

M. le Secrétaire annuel donne lecture de la lettre suivante, adressée par M. Villemin au Président de l'Académie :

« Monsieur le Président,

« Je ne voudrais pas me permettre d'intervenir en aucune façon dans le débat engagé en ce moment sur la tuberculose. Plus tard, lorsque la discussion sera close, et si l'Académie veut bien me faire l'honneur de m'entendre, je reviendrai sur cet important sujet. Cependant je ne saurais laisser subsister plus longtemps certaines erreurs relatives à mes opinions et à mes expériences sur l'inoculation de la phthisie. La grande autorité des savants académiciens qui les ont commises pourrait leur donner un crédit préjudiciable au problème scientifique que nous poursuivons tous avec le même désintéressement et la même bonne foi. L'Académie, je l'espère, ne verra dans ma démarche d'autre préoccupation que celle des intérêts de la science et de la vérité, et les orateurs en cause, que j'ai du reste prévenus à l'avance, seront les premiers à reconnaître l'opportunité de ma rectification.

« MM. Chauffard et Pidoux m'ont attribué des expériences d'après lesquelles j'aurais affirmé que la forme tuberculeuse, dite pneumonie caséeuse, « était radicalement et spécifiquement distincte de la tuberculose pulmonaire. » M. Pidoux a même déclaré avoir protesté contre mes conclusions. Puis ce savant académicien m'a fait faire ensuite un changement de front et confesser, au congrès médical international, l'origine phymatique de la matière caséeuse, et cela « *sans dire pourquoi*, » me ralliant *tacitement*, selon lui, à son opinion publiée trois mois auparavant dans l'Union médicale. A dater de ce moment, ajoute M. Pidoux, « des produits naguère inféconds et non spécifiques reproduisirent, entre les mains de M. Villemin, la granulation grise qui continua nonobstant à être spécifique. »

« Et d'abord MM. Chauffard et Pidoux ont avancé un fait erroné, car je n'ai entrepris aucune expérience établissant une séparation entre le tubercule granuleux et le tubercule infiltré ou pneumonie caséeuse. M. Pidoux n'a donc pas pu protester contre leurs résultats. Les seules expériences que j'ai faites sur ce point litigieux sont rapportées dans mes *Etudes sur la tuberculose*; elles affirment l'identité de la granulation tuberculeuse avec les masses caséeuses plus étendues des poumons des phthisiques. Par conséquent, je n'ai jamais reconnu féconds des produits que j'avais naguère déclarés stériles, de par l'expérimentation.

« J'ai cru autrefois, il est vrai, en 1861, qu'il y avait lieu de séparer les produits caséeux contenus dans les alvéoles pulmonaires des granulations siégeant dans le tissu conjonctif interlobulaire; mais si j'ai reconnu et confessé mon erreur, ce n'est pas *sans dire pourquoi*, puisque ma conversion a eu pour point de départ la découverte d'un nouveau procédé appliqué à l'étude de la structure du poumon, pour fondement la constatation d'un élément cellulaire que je ne soupçonnais pas dans les parois des vésicules, et pour justification un mémoire que j'ai publié dans les Archives générales de médecine en octobre 1866, bien avant les *Fragments* de M. Pidoux, parus en mai 1867. Dans ce travail,



je n'avais pas à faire la description du tubercule, j'y annonçais seulement, d'une façon sommaire, mais explicite, l'origine phymatique de la pneumonie caséeuse des phthisiques, dans plusieurs passages tels que celui-ci, par exemple : « Il entre dans la structure des cloisons alvéolaires un élément auquel est dévolue la plus grande part des processus anatomo-pathologiques..... *C'est de lui que procèdent les tubercules intra alvéolaires* (1). »

« Ma nouvelle manière de voir, développée au congrès médical international, était donc basée sur de longues et laborieuses recherches histologiques. En revenant à une conception conforme, dans le fond, à celle de Laennec, je ne croyais pas méconnaître les droits d'autrui, parce que je ne citais pas tous ceux qui sont restés fidèles à la théorie de l'inventeur de l'auscultation.

« M. Pidoux m'a fait dire que le tubercule gris et dur était plus facilement inoculable que le tubercule jaune et ramolli. Il est parti de cette erreur pour mettre en contradiction les résultats de mes inoculations avec les faits de contagion de la tuberculose qui se montrent à cette période de la maladie où la désagrégation et la fonte des tubercules entraînent leur expulsion au dehors. Or c'est précisément l'assertion contraire que j'ai émise dans les deux communications que j'ai eu l'honneur de faire à l'Académie, et je l'ai reproduite à la page 593 de mes *Etudes sur la tuberculose*. Je n'en citerai que cette phrase : « Mais l'expérimentation nous a appris que *la substance tuberculeuse ramollie, caséeuse, est plus avantageuse que celle qui est grise, transparente et dure.* «

« Enfin, parmi quelques autres erreurs dont la vérification donnerait à cette lettre trop d'étendue, je ne relèverai que celle par laquelle l'honorable M. Pidoux me prête une opinion des plus étranges, à savoir que, d'après les inoculations du tubercule, j'aurais conclu « que les causes des maladies sont *toutes spécifiques*. » Il me montre « proclamant une panspermie nosologique faisant flotter dans les nuages les germes de la tuberculose et de *toutes les maladies*. » Le brillant orateur n'a oublié qu'un mot, qui, sans rendre parfaitement ma pensée, lui aurait au moins donné les apparences d'une conception sérieuse. Il a sans doute voulu dire : *Toutes les maladies zymotiques*.

« M. Pidoux a, du reste, généralement renversé l'ordre des idées exprimées dans mon livre ; il a cru voir dans les principes généraux que j'y ai développés des *déductions forcées* de mes inoculations, dont les résultats m'auraient *grisé, fasciné*, selon lui, tandis qu'au contraire ce sont ces principes, puisés dans des études d'anatomie et de physiologie générales, dans des recherches de pathologie comparée, dans l'observation clinique, etc., etc., qui m'ont amené depuis longtemps à croire à la spécificité de la tuberculose et à tenter son inoculation.

Je terminerai, monsieur le président, en vous demandant d'excuser la longueur de cette lettre, et en priant mes très-honorables contradicteurs de n'y voir qu'un sincère désir de coopérer avec eux à l'éclaircissement d'une des plus grandes questions de la pathologie humaine. »

M. Pidoux, après cette lecture, avance que M. Villemin a pu croire que des erreurs de fait se sont glissées dans son argumentation. Il se réserve, à la reprise de la discussion, de justifier ses assertions.

M. le docteur Garrigou-Desarènes adresse la lettre suivante, à propos de la réclamation formulée il y a quelque temps par M. Bonnafont :

« Monsieur le Président,

« Dans la séance de l'Académie du 3 décembre 1867, M. Bonnafont, à propos du traitement des polypes de l'oreille par le procédé de l'écrasement linéaire, conteste la priorité que je revendique de l'emploi de ce moyen dont j'ai déterminé avec le plus grand soin, dans la Gazette des hôpitaux du 15 novembre 1866, le mode opératoire, insistant sur la nécessité absolue de fils très-résistants (fil de fer mou d'un demi-millimètre). Il me sera permis de réfuter les assertions de M. Bonnafont en relevant, dans son ouvrage de 1860, les faits sur lesquels il a fondé, sans doute, son appréciation. Le fait de la ligature par un fil de soie (2), procédé qui remonte à Fabrice de Hilden (3), et que M. Bonnafont assimile à la méthode de destruction instantanée et sans hémorrhagie ni arrachement par l'écrasement linéaire, tend seulement à détruire les polypes dans un temps plus ou moins long; aussi bien d'ailleurs que la constriction à l'aide d'un fil de platine employé par Fabrizy (4).

« Outre ce caractère qui distingue essentiellement le procédé que j'ai proposé de ceux auxquels M. Bonnafont le compare, il importe de constater que la ligature de Fabrizy, si on voulait la faire servir à l'écrasement, serait d'un emploi impossible (1), et que par la ligature à l'aide d'un fil de soie, dont la manœuvre m'a toujours semblé horriblement difficile, on ne peut obtenir la section immédiate que des polypes mous et fongueux contre lesquels la cautérisation donne les succès les mieux assurés. (2) »

(1) Villemin, *Recherches sur la vésicule pulmonaire et l'emphysème*. Archiv. gén. de méd. Octobre et novembre 1866.

(2) Dans notre procédé, le fil étant de soie. *Traité* de Bonnafont, 1860, p. 243.

(3) Cent. 3) obs. I, anno 1604.

(4) Comme nous, M. Fabrizy laisse quelquefois la ligature à demeure où elle est fixée à l'aide de l'aplatissement de la sonde de plomb sur les fils. Bonnafont, *loc. cit.*

BIBLIOGRAPHIE.

Etudes physiologiques et pathologiques sur les infarctus viscéraux; par M. le docteur Lefeuvre. — Paris, Adrien Delahaye, 1867.

L'étude des infarctus, qui remonte à une date récente, est encore bien incomplète et présente en outre de grandes difficultés. Le mémoire que nous allons analyser renferme peu d'aperçus nouveaux mais il pose bien les questions à résoudre.

Les infarctus furent longtemps confondus avec des productions pathologiques diverses, telles que le tubercule, le pus, le cancer, etc., et nous trouvons leurs caractères physiques bien décrits dans les ouvrages de Rayer, de MM. Cruveilhier et Barth, quoique la nature de ces altérations fût inconnue. Virchow le premier jeta un jour nouveau sur cette question par la doctrine de l'embolie; depuis, un grand nombre d'auteurs se sont occupés du même sujet, soit en faisant des observations sur l'homme, soit en produisant la lésion chez des animaux au moyen d'injections dans le sang, de corps granuleux inertes. Parmi ces auteurs nous citerons Senhouse-Kirke, Cohn, Panum, O. Weber, MM. Vulpian, Prevost et Cotard, et enfin M. Lefeuvre.

Ce dernier, apres avoir exposé avec méthode l'historique de la question, divise son sujet en deux parties; la première comprend l'étude des infarctus en général, la seconde celle des infarctus dans les principaux organes.

Il est important de faire connaître le sens que M. Lefeuvre donne à l'expression infarctus. Pour lui, l'infarctus est dû à l'oblitération artérielle et est essentiellement constitué par les altérations que subissent les portions de l'organe privé de ses matériaux de nutrition; c'est quelquefois une gangrène, plus ordinairement une dégénérescence des éléments anatomiques du tissu.

M. Lefeuvre étudie les caractères généraux des infarctus. Nous ne pouvons suivre l'auteur dans toutes ses descriptions; nous dirons seulement qu'elles sont faites avec soin et qu'elles résument très-clairement les travaux antérieurs.

L'infarctus est loin de conserver toujours le même aspect; au début il est généralement rouge, sanguin, semblable à un foyer circonscrit d'apoplexie capillaire; quelquefois il est jaunâtre; plus tard il devient jaune dur, et présente des terminaisons différentes.

L'auteur n'a pas assez insisté sur ces différents modes de terminaisons ni sur les transformations successives que peuvent présenter les infarctus; il indique bien les différences d'aspect et de consistance, mais sans chercher suffisamment le rapport qu'il y a entre ces différents états.

D'après les expériences de Cohn, de MM. Prevost et Cotard et de l'auteur lui-même, les infarctus sont rouges au début, puis ils deviennent jaunâtres, semblables à un dépôt de fibrine ou à un exsudat plastique. A partir de ce moment ils sont susceptibles de subir des transformations différentes, sans que l'on puisse savoir quelle est la cause prochaine qui amène telle transformation plutôt que telle autre. C'est ainsi qu'on trouve des infarctus devenus caséeux, granuleux ; quelquefois ils sont ramollis, fluctuants, puriformes; enfin la terminaison par gangrène a été observée dans la rate par M. Lefeuvre. La calcification des infarctus a été mentionnée par Forster et Vulpian et elle se retrouve dans une des expériences de MM. Prevost et Cotard; enfin les infarctus peuvent laisser après eux des cicatrices plus ou moins profondes qui succèdent à la résorption des produits de la dégénérescence graisseuse des éléments.

Passant à l'étude de la pathogénie des infarctus, M. Lefeuvre établit que l'oblitération artérielle précède la formation de l'infarctus, et que

(1) Dans certains cas, l'introduction des canules de Fabrizy, à cause de leur grosseur, est difficile ou impossible. Bonnafont, *loc. cit.*

(2) Voir Wilde, *Practical observations on aural surgery*, 1853, p. 415. — Kramer, p. 157. — Triquet, *Traité des maladies des oreilles*, 1857, p. 310. — Toynbee. *On the treatment of the polype ear.* Medical Times, 1852.



cette oblitération suffit pour expliquer la plupart des faits observés. On avait supposé qu'un état anémique succédait immédiatement à l'oblitération, mais il n'en est rien, et les expériences ont démontré que « les portions de rate qui correspondent à des artères « oblitérées deviennent turgescentes presque immédiatement après « l'oblitération et sans passer auparavant par un stade d'anémie. » M. Lefeuvre a constaté, de son côté, que pour le rein on trouve également des taches congestives succédant aux oblitérations, contrairement à ce qui a été avancé par plusieurs auteurs qui prétendaient qu'au début les infarctus du rein étaient pâles, anémiques.

Quant à l'explication de ces phénomènes initiaux, de cette stase sanguine, elle est je crois bien difficile à donner. M. Lefeuve admet des théories déjà émises ailleurs (1), et qui ne reposent que sur des hypothèses; il fait jouer un grand rôle à la paralysie des petits vaisseaux, au reflux du sang veineux.

On sait qu'autour des infarctus il s'établit bientôt une sorte de fluxion collatérale due à une tension plus forte du sang en ce point. Mais cette raison ne peut expliquer la rougeur et le gonflement que présente au début l'infarctus lui-même. Ces phénomènes sont mécaniques et ils s'accompagnent d'une dilatation des petits vaisseaux, mais c'est là tout ce que l'on sait, le reste n'est qu'hypothèse; aussi croyons-nous que l'on doit imiter la réserve de M. le docteur Poumeau, et je vais citer le passage qui a trait à cette question :

« Le reflux veineux admis par Virchow est sans doute la cause « prochaine de ces congestions; mais pourquoi ce reflux s'opère-t-il? « C'est ce que Virchow n'a pas pu expliquer; car sa supposition d'un « reflux veineux consécutif à la suppression de la *vis à tergo* ne « supporte pas l'examen.

« Nous pensons, avec M. Proust, qu'il est fort difficile de donner « l'explication physiologique de cette congestion. « Peut-être, ajoute « cet auteur, est-elle sous la dépendance d'une action des nerfs vaso- « moteurs ; peut-être aussi est-elle due à une altération fonctionnelle « des capillaires, dont la nutrition ne se fait plus normalement. » « Ne pourrions-nous pas ajouter aussi : « Peut-être le sang qui se « trouve au delà de l'obstacle et qui ne circule plus, acquiert-il rapi- « dement par ce fait ou par défaut d'oxygénation, ou par toute autre « cause, des qualités anormales qui amènent la paralysie de la tu- « nique musculaire des petits vaisseaux (2)? »

La même incertitude existe quand il s'agit de déterminer les conditions qui déterminent la gangrène ou la nécrobiose dans les infarctus. L'influence du contact de l'air est incontestable, mais cette explication ne peut être appliquée à tous les parenchymes ; c'est alors que M. Lefeuvre admet que dans son observation d'infarctus gangréneux de la rate, l'irritation produite par les infarctus a été assez considérable pour déterminer la suppuration des tissus périphériques; une couche de pus venant s'interposer entre les parties saines et les parties mortifiées, l'imbibition blastématique était empêchée et la mortification devait se faire immédiatement. Mais je ferai remarquer que ceci est une constatation du fait et non une explication.

M. Lefeuvre étudie ensuite l'étiologie des infarctus et termine ce chapitre en admettant la possibilité d'un infarctus de cause nerveuse.

Dans la seconde partie de son travail, l'auteur donne une description succinte des infarctus dans les principaux viscères; il insiste surtout sur les infarctus de la rate et des reins; il passe rapidement sur les infarctus du cerveau, qui se présentent sous la forme de ramollissement et qui présentent de bonne heure des corps granuleux, dont M. Bouchard a fait connaître le mode de formation; sur les infarctus des intestins, encore peu étudiés, et qui donnent lieu à des altérations analogues à celles que l'on rencontre dans certains cas de hernies étranglées, comme je l'ai fait remarquer déjà (3). Il termine par quelques mots sur les infarctus du cœur et des muscles, du foie, des yeux; enfin, les infarctus du poumon sont bien discutés.

M. Lefeuvre a abordé un grand nombre de questions ayant trait aux infarctus, et s'il ne les a pas toutes résolues, il en a élucidé quelques-unes. La valeur de son travail est encore augmentée par l'addition de quelques expériences faites sur les animaux. Ce mémoire, qui résume assez clairement l'état scientifique de la question, se recommande donc au lecteur.

(1) Poumeau, *Du rôle de l'inflammation dans le ramollissement cérébral*, thèse. Paris, 1866.

(2) Poumeau, *loc. cit.*, p. 133.

(3) *Des lésions de l'intestin dans les hernies*. Paris, 1866.

NICAISE.

Index bibliographique.

ESSAI DE CRITIQUE MÉDICALE. — PAU ET SES ENVIRONS AU POINT DE VUE DES AFFECTIONS PALUDÉENNES, par M. le docteur R. LAHILLONNE, ancien élève de l'École polytechnique. — Paris, 1867, chez Germer Baillière, rue de l'École-de-Médecine, 17.

Cette brochure est un examen critique d'un ouvrage de M. Duboué (de Pau) sur l'impaludisme, dont la GAZETTE MÉDICALE a présenté il n'y a pas longtemps un compte rendu.

DU TYPHUS A RECHUTES, ÉPIDÉMIE OBSERVÉE AU PÉNITENCIER D'AÏN-EL-BEY (PROVINCE DE CONSTANTINE), par M. le docteur JULES ARNOULD, médecin major de deuxième classe, agrégé au Val-de-Grâce. Paris, 1867, chez P. Asselin, place de l'École-de-Médecine.

L'épidémie observée par M. Arnould a présenté les caractères symptomatiques de l'affection désignée en Angleterre sous le nom de *relapsing fever*, ailleurs fièvre à rechutes, fièvre récurrente. L'auteur, en lui donnant le nom de typhus à rechutes, la fait rentrer dans un groupe nosologique naturel avec le typhus pétéchial et la fièvre typhoïde.

TRAITÉ PRATIQUE DES MALADIES DITES VÉNÉRIENNES, ORNÉ DE 12 PLANCHES ET 23 FIGURES CHROMO-LITHOGRAPHIQUES ET PHOTOGRAPHIQUES, par M. le docteur L. J. M. SOLARI, ancien interne des hôpitaux de Marseille, médecin du service des mœurs de la même ville. — Paris, 1867, chez Adrien Delahaye, Place de l'École-de-Médecine.

Ce livre est divisé en six parties: la première renferme la division des maladies vénériennes chez l'homme et chez la femme, et la description de ces maladies; la seconde traite des conséquences des maladies vénériennes et de leurs accidents; la troisième est consacrée à la contagion de ces maladies et à l'indication des organes qui peuvent être contaminés; la quatrième renferme sous le titre de moyens préservatifs, des considérations d'hygiène privée et publique; la cinquième est consacrée au traitement curatif, qui est longuement exposé, et enfin la sixième se compose des planches et de leurs explications.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES ET CLINIQUES SUR LA CAUSE PROCHAINE DE L'ÉPILEPSIE; par M. le docteur V. POULET, médecin cantonal à Plancher-les-Mines. — Paris, 1867. (Bureaux de la *France médicale*).

Cette cause réside, suivant l'auteur, dans un excès de sels ammoniacaux dans le sang, accident qu'il propose de désigner sous le nom d'hyperammoniémie.

MANUEL D'OPÉRATIONS CHIRURGICALES A L'USAGE DES ÉTUDIANTS ET DES JEUNES PRATICIENS; par M. le docteur JOSEPH BELL, professeur à l'Université d'Edimbourg. — A Londres, chez Robert Hardwick.

Ouvrage en anglais, illustré de nombreuses gravures dans le texte.

TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'HYGIÈNE PRIVÉE ET PUBLIQUE; par A. BECQUEREL, professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin des hôpitaux; quatrième édition, avec additions et bibliographies, par le docteur H. BEAUGRAND, sous-bibliothécaire à la Faculté de médecine. — Paris, 1868, chez P. Asselin, place de l'École-de-Médecine.

TRAITÉ DE THÉRAPEUTIQUE ET DE MATIÈRE MÉDICALE, par A. Trousseau, professeur de thérapeutique à la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'Hôtel-Dieu, et H. Pidoux, médecin de l'hopital de la Charité. Huitième édition, revue et augmentée sous les yeux des auteurs, par le docteur Constantin Paul, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, médecin des hôpitaux. Tome premier. — Paris, 1868, chez P. Asselin, place de l'École-de-Médecine.

TRAITÉ DES MALADIES DES VOIES URINAIRES, par M. Voillemier, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, professeur agrégé à la Faculté de médecine. Tome premier: maladies de l'urèthre, avec 87 figures. — Paris, 1868, chez Victor Masson et fils, place de l'École-de-Médecine.

Il sera rendu compte prochainement, dans la GAZETTE MÉDICALE, de ces trois derniers ouvrages.

VARIÉTÉS.

Le concours pour une place de prosecteur des hôpitaux vient de se terminer par la nomination de M. le docteur Nicaise. Nous sommes heureux de ce succès de notre collaborateur, et nous ne doutons pas qu'il ne gravisse rapidement l'échelle des titres dont le prosectorat est en chirurgie le premier degré: la manière brillante dont il a subi toutes les épreuves nous donne à ce sujet un espoir qui équivaut à une certitude.

— Nous recevons de M. le docteur Abeille une nouvelle lettre en réponse à celles de MM. Besnier et Dechambre; publiées dans le dernier numéro. L'abondance des matières nous oblige à en renvoyer l'insertion à la semaine prochaine.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris.— Imprimé par E. THUNOT ET Ce, 26, rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : ALLOCUTION DU NOUVEAU PRÉSIDENT; DES RAPPORTS DE LA PRESSE AVEC L'ACADÉMIE. — CONSTATATION DES NAISSANCES A DOMICILE. — DES INJECTIONS INTRA-UTÉRINES. — DU TRAITEMENT ARSÉNICAL DE LA PHTHISIE PULMONAIRE.

Il est de règle, dans toute société savante, que le membre nouvellement élevé au fauteuil de la présidence, remercie ses collègues de ce témoignage de leur sympathie. M. Ricord, pour se conformer à cet usage, a prononcé, à l'ouverture de la dernière séance de l'Académie de médecine, une allocution qui a été accueillie par les applaudissements unanimes de l'assemblée. Modeste pour lui-même, l'honorable président a payé généreusement envers les membres sortants, ou faisant encore partie du bureau et du conseil d'administration, comme envers les nouveau venus dans la docte compagnie, le tribut d'éloges auquel chacun d'eux pouvait avoir droit. Il n'a pas manqué non plus de rendre un pieux hommage à la mémoire de ceux que l'Académie a perdus durant l'année 1867. Nous aimons à constater la manière courtoise avec laquelle M. Ricord a rempli ces différents devoirs de bonne confraternité; mais il est deux points de son discours que nous désirons plus particulièrement relever, et cela d'autant mieux que nous sommes en parfaite communauté d'idées avec lui : nous voulons parler de la mission qui incombe à l'Académie, et plus spécialement de ses rapports avec la presse médicale.

L'Académie de médecine, ainsi que l'a très-bien dit l'honorable président, a une triple mission scientifique : encourager le progrès, le diriger, être elle-même un centre d'enseignement.

Encourager le progrès est pour elle chose facile : outre les rapports et les conclusions flatteuses qu'ils peuvent contenir, elle a chaque année à distribuer un assez grand nombre de prix, de médailles, de mentions à ceux dont les travaux ont été reconnus les plus importants.

Diriger le progrès est plus difficile; raison de plus, sans doute, pour que l'Académie tienne à honneur d'accomplir cette partie de sa tâche. Prenant une large part au mouvement scientifique, elle doit tantôt l'activer, tantôt le modérer. M. Ricord a parfaitement fait ressortir ce dernier rôle de modérateur qui convient à l'Académie; nous croyons que c'est juste, mais, et ceci dit sans aucune arrière-pensée de dénigrement ou d'opposition, nous croyons aussi qu'il ne faudrait pas le répéter trop souvent. Les Académies, en effet, comptent en majorité dans leur sein des hommes qui ont produit beaucoup, qui sont restés nos maîtres, mais qui sont arrivés à l'âge du repos. Ils s'arrêtent, pendant que la science marche, ou la suivent lentement; aussi sont-ils plus disposés à ralentir le progrès qu'à lui imprimer une nouvelle impulsion. Sans doute leur influence est contre-balancée par celle des jeunes recrues, mais en partie seulement, et personne ne saurait méconnaître ou contester l'esprit conservateur qui anime en général les Académies. Nous le répétons, de pareilles tendances sont utiles, nécessaires même, pour détruire les illusions, pour donner des bases réelles et solides aux nouvelles découvertes; mais elles sont assez affermies pour n'avoir besoin de n'être ni flattées ni encouragées.

L'Académie de médecine doit être un centre d'enseignement : sur ce point nous sommes d'accord avec l'honorable président contre le secrétaire perpétuel M. Dubois. L'enseignement, en effet, n'est pas exclusivement représenté par une chaire de Faculté; l'homme intelligent et consciencieux qui consigne dans un livre les résultats de ses recherches; l'orateur qui discute du haut d'une tribune académique; le journaliste qui dans la presse vulgarise la science, font en réalité, non moins que le professeur, partie du corps enseignant. Leur sphère d'action est même bien plus étendue, car ils s'adressent à des hommes mûris dans l'étude ou dans la pratique, et comptent leurs lecteurs par centaines, tandis que le professeur ne parle souvent qu'à un nombre assez restreint de jeunes étudiants, plus soucieux de passer leurs examens que de contribuer, pour le moment du moins, à étendre le domaine de nos connaissances.

M. Ricord a parfaitement défini les services que la presse médicale rend à l'Académie; elle est pour celle-ci « un puissant auxiliaire, en donnant à ses travaux retentissement et popularité. » Est-ce à dire que la presse doive borner son rôle à servir d'écho à l'Académie? Non, certes, et telle n'est pas non plus la pensée de l'honorable président, car il reconnaît implicitement à la presse le droit de critique en émettant le vœu qu'elle reste toujours ce qu'elle a été, c'est-à-dire « juste, modérée, impartiale et bienveillante. » Nous considérons l'Académie et la presse comme deux puissances qui, s'inspirant également de l'intérêt scientifique, ayant par conséquent le même objet et le même but, doivent faire converger leurs efforts et se prêter un mutuel et bienveillant appui. C'est du reste ce qui se passe sous nos yeux : la presse jouit, à l'Académie, d'une hospitalité qui n'enchaîne en rien son indépendance; elle trouve dans les séances académiques une mine féconde de travaux dont elle fait profiter ses lecteurs. En revanche, par la publicité même qu'elle donne à ces travaux, elle accroît l'intérêt et l'importance des lectures faites à l'Académie et augmente ainsi le nombre de ceux qui en sollicitent la faveur. Que de fois ne voyons-nous pas un orateur, qui a de la peine à se faire écouter (l'attention n'est pas toujours une des vertus de l'Académie), se consoler en pensant que son travail, reproduit par la presse, n'en aura pas moins le retentissement qu'il désire lui donner. Voilà pour l'échange des services; quant aux devoirs réciproques, nous pensons, avec M. Ricord, que la presse doit aux confrères et aux maîtres qui composent l'Académie justice, modération, impartialité dans ses appréciations et ses critiques, et qu'en retour l'Académie doit à la presse bienveillance et considération. L'honorable président, imbu lui-même, à un haut degré, des sentiments qu'il recommande, a donné à la presse un témoignage d'estime dont celle-ci lui est reconnaissante.

— La question de la constatation des naissances à domicile a été incidemment soulevée de nouveau au sein de l'Académie. Recevra-t-elle enfin une solution? C'est ce que nous apprendra bientôt le résultat de la démarche que le bureau, sur la proposition de M. Larrey, doit faire directement auprès du ministre de l'intérieur.

M. Robinet nous semble avoir commis une erreur en voulant démontrer, par un fait particulier, les bonnes dispositions de l'administration : une faveur exceptionnelle ne prouve rien contre la sévé-

---

FEUILLETON.

UNE EXPÉDITION AU MEXIQUE DE SAN-LUIS DANS LES TERRES CHAUDES DU TAMAULIPAS, OU JOURNÉES DE MARCHE DE LA COLONNE DELLOYE DANS CETTE CONTRÉE.

Lettre à M. le médecin principal Léon Coindet.

J'ai lu récemment votre travail sur les malades du bataillon d'Afrique qui avaient dû être transportés, malgré les plus mauvaises conditions, du littoral mexicain dans la région des hauts plateaux. Cette publication me rappelle la promesse que je vous avais faite, de vous rendre compte des vicissitudes que nous eûmes à traverser, du 14 août au 13 septembre 1865, pour ramener de Tancasneque sur Tula les nombreux Français décimés par la fièvre. Je n'encombrerai pas cette lettre d'observations médicales. Selon la formule, c'est une lettre que j'écris, pas une étude. Aussi bien cela concorde-t-il avec notre vie militaire du Mexique, qui nous a fait voir beaucoup, mais en courant; qui nous a offert bien des sujets d'observations, mais au milieu de circonstances si précipitées, dans des conditions si occupantes, qu'ils passaient comme des éclairs. Au milieu de cette vie active des camps, ambulants par excellence, il est impossible de fixer ses idées; les préoccupations incessantes de la vie pratique, les accidents de route, les suites de marches forcées, la fatigue morale avec la lassitude physique vous font oublier ou vous empêchent d'exécuter ce qu'on s'était proposé, et le lendemain néglige toujours le fait de la veille. Quelles notes pouvez-vous recueillir dans des marches continuelles de jour et de nuit, quand les malades réclament tous vos moments. Vous arrivez à l'étape, vous avez à vous inquiéter pour chacun, à vous occuper des moindres détails; ce sont des préoccupations, des soucis qui vous enlèvent tout loisir.

Cette lettre est un compte arriéré, c'est une promesse qui vous a été faite; mais ce ne sera pas le cas de dire *meminisse juvat*, plutôt le cas de dire *meminisse debeo*. Je ne puis, en effet, laisser en oubli ces journées de triste mémoire; je vous en écris le simple narré, le journal. Ce sont des souvenirs, des impressions au courant de la plume; les motivés ci-dessus réclament votre indulgente lecture.

Vous vous rappelez les circonstances de notre départ. Nous venions de faire plus ou moins fructueusement une tournée dans le nord (3 mai au 12 août); nous étions depuis deux jours à San-Luis, en même temps qu'y entrait le général Douay, que la division française y était reçue par le sympathique accueil des habitants; leurs manifestations alors étaient cordiales et bien spontanées. *quantùm mutati*... Nous songions au repos après trois mois et demi d'expédition continue, quand un cri de détresse arrive de Tancasneque, non de détresse devant l'ennemi



rité des mesures dont la masse des individus est l'objet. Du reste, personne ne songe à attaquer l'administration; c'est la loi, le règlement dont on demande la réforme; on veut que tous aient de droit ce que quelques-uns obtiennent par gracieuseté. On doit donc s'associer pleinement aux protestations de MM. Blot et Depaul, et applaudir à la proposition de M. Larrey. Malheureusement (pour notre cause, bien entendu) voilà le thermomètre qui monte et le dégel qui commence; espérons toutefois que le Bureau de l'Académie fera sa démarche assez tôt pour que le ministre de l'intérieur n'ait pas perdu le souvenir du froid de ces jours passés, et se laisse facilement apitoyer sur les souffrances des nouveau-nés dont la résistance aux rigueurs de l'hiver est toujours si faible.

— Deux lectures ont clos la séance. La première avait pour objet de démontrer l'innocuité des injections intra-utérines par la méthode du double courant. C'est M. le docteur Avrard (de la Rochelle) qui est le promoteur de cette méthode, et qui est venu à Paris tout exprès pour la vulgariser.

Les injections intra-utérines n'ont pas été abandonnées ou proscrites par tout le monde, ainsi que l'avance notre confrère, et bien des praticiens ont su éviter les dangers qu'elles présentent. Citons seulement Aran qui dit avoir fait plusieurs centaines d'injections dans la cavité de l'utérus, sans avoir vu une péritonite, même partielle. Il est vrai qu'Aran prenait certaines précautions pour ces injections; il les faisait de préférence chez les femmes dont l'orifice interne était assez large pour permettre le reflux des liquides entre les parois et la sonde; il n'employait jamais de solution trop énergique, et il avait soin que la température du liquide ne fût ni trop chaude, ni trop froide.

Les accidents consécutifs aux injections intra-utérines peuvent être dus à deux ordres de causes se rapportant, les unes au procédé opératoire, les autres aux qualités ou aux propriétés du liquide injecté. Nous ne parlons pas des indications ou des contre-indications résultant de la nature de la maladie; nous supposons cette question résolue.

Les causes des accidents qui tiennent au procédé opératoire, et sur lesquelles M. Jules Guérin a appelé y a longtemps l'attention, sont, entre autres, une impulsion trop forte donnée au liquide, la difficulté de son reflux par l'orifice interne, la distension qui en résulte pour l'utérus, et, comme il paraît en exister quelques exemples, la pénétration des liquides dans le péritoine à travers les trompes. Opérer avec douceur et rendre toujours facile le reflux du liquide par l'orifice interne: telles sont les précautions propres à éviter cet ordre d'accidents. Pour remplir la seconde indication, divers auteurs ont donné le conseil que nous venons de voir mettre ordinairement en pratique par Aran. M. Marion Sims, afin de généraliser l'opération et de la rendre possible dans tous les cas, dilate préalablement l'orifice interne au moyen de l'éponge préparée; M. Avrard, enfin, propose d'employer une sonde à double courant; nous reconnaissons que c'est là, dans le procédé opératoire, un véritable progrès.

Mais tout n'est pas dit, et il reste le second ordre d'accidents que nous avons signalé. Quel est le modificateur auquel M. Avrard donne la préférence? Quel est le degré de concentration des solutions qu'il emploie? Quelle en est la température, etc., etc.? Notre confrère n'a pas même effleuré ces différentes questions; aussi, en l'absence de détails sur ce point, on est autorisé à considérer comme n'étant pas suffisamment contenues dans les prémisses les conclusions de son travail, que nous reproduisons au compte rendu de l'Académie. Nous sommes convaincu, avec M. Avrard, que l'emploi de la sonde à double courant écarte une source de dangers; mais quelle est ensuite, dans les diverses affections de la matrice, l'efficacité des injections intra-utérines: c'est là une seconde question que la première ne permet pas de préjuger.

M. Moutard-Martin, candidat à la place vacante dans la section de thérapeutique, est l'auteur de la seconde lecture. Son travail avait pour objet l'emploi de l'arsenic dans le traitement de la phthisie pulmonaire. Notre confrère a étudié cette question au point de vue clinique, et il cherche ensuite dans la physiologie une confirmation des résultats qu'il a obtenus, en rappelant l'action élective que les préparations arsénicales exercent sur la fonction respiratoire. Cette action, dans la phthisie pulmonaire, serait favorable aux malades. Il est permis de croire en effet qu'un agent reconstituant comme l'arsenic doit produire, dans la phthisie à marche lente surtout, une notable amélioration. Mais peut-on aller jusqu'à la guérison? Les observations rapportées par M. Moutard-Martin tendent vers une réponse affirmative; peut-être cependant pourrait-on y voir une suspension, un temps d'arrêt de la maladie, plutôt que des exemples d'une cure réelle. Quelques-uns de ses malades n'ont pas été revus par lui, et il a dû s'en rapporter, relativement à la persistance de la prétendue guérison, au témoignage de gens étrangers à la médecine: ce n'est pas là un criterium certain. Un autre malade, considérablement amélioré depuis plusieurs années, et qui semblait devoir marcher vers la guérison, a pris froid un jour et a succombé rapidement à une phthisie aiguë, preuve que le germe du mal persistait. Quoi qu'il en soit, le travail de M. Moutard-Martin permet de concevoir de sérieuses espérances sur la curabilité de la phthisie, et l'on doit savoir gré à cet honorable confrère de venir ainsi réagir contre le découragement dont la généralité des praticiens est saisie en présence de cette cruelle affection.

Dr F. DE RANSE.

HYGIÈNE ALIMENTAIRE.

ÉTUDE MÉDICO-HYGIÉNIQUE SUR LES CONSOMMATIONS A PARIS, A VIENNE, A BERLIN, A TURIN ET A LONDRES; par le docteur VACHER.

Les mœurs en sont venues à ce point que l'homme périt surtout par les aliments... Le ventre est de tous nos organes celui qui donne le plus d'occupation à la médecine. (PLINE, *Hist. nat.*, liv. XXVI, VIII.)

LES BOISSONS (1).

I. *Boissons fermentées.* — « Le vin et la bière, dit le poëte Massey, le Béranger des Anglais, se sont rencontrés à Waterloo. » Le trait est caractéristique. Ce qui en effet à un certain point de vue, différencie le Français de l'Anglais, et plus généralement la race latine de la race anglo-allemande, c'est que l'une boit du vin et l'autre de la bière;

(1) Extrait d'une brochure que vient de présenter à l'Académie de médecine notre collaborateur M. Vacher.

mexicain, mais devant la maladie et la mort, d'impuissance devant des impossibilités physiques, des obstacles matériels. Un bataillon entier était menacé de voir ses rangs ravagés par la malaria, et du milieu de cette atmosphère il ne pouvait sortir: pas de moyens de transport, impossibilité de bouger, et on était enfermé dans un foyer d'infection.

C'était une évacuation de malades à faire. Cette opération devenait complétement militaire; grâce aux circonstances qui ont surgi autour des victimes de l'épidémie, le bataillon d'Afrique était malade et il était bloqué. Aussi le général n'hésita-t-il pas un instant à diriger une colonne qui dut, à tout prix, conduire sur les hauts plateaux les Français qui subissaient une si funeste influence du climat des terres chaudes. Sans aucun retard, le commandant Delloye se mettait en route le 14 août, avec une colonne d'infanterie, de cavalerie et d'artillerie, le tout organisé avec un matériel de transport.

Nous étions donc de nouveau en marche, mais cette fois dans un but bien déterminé. Nous allions au secours de compatriotes, et nous partions alertes, impatients d'arriver au milieu d'eux. Nous traversons le grand pueblo de la Soledad, puis l'hacienda de Laguna Seca où, quarante-huit heures auparavant, nous avions fait halte dans une marche de nuit. C'est une hacienda que vous connaissez sans doute, à 15 kilomètres de la ville, de peu d'importance, mais de bon rapport; elle est possédée par un de nos officiers qui a su faire un mariage fortuné au Mexique. Nous y déjeunons de grande halte, et nous avons ensuite un long trajet de 24 kilomètres pour arriver à Cocarbada, assez riche propriété possédée par un Ecossais, M. Staines, homme de manières bienveillantes qui s'est établi dans le pays depuis quarante ans, et y vit en bon patriarche. Chez lui, on trouve un de ces beaux types de famille comme on en rencontre quelquefois au Mexique. Le 15 nous ne faisons que traverser Pestillos, étape ordinaire des colonnes, mais nous sommes pressés. C'est une hacienda fort considérable, l'une des plus riches; elle compte 154 lieues carrées de terrain. Sept à huit cents peones y habitent et y vivent. La maison de maître, qui est à 2 kilomètres en dehors de la route, est d'assez mauvais goût, peinturée à tort et à travers; l'intérieur est spacieux et respire le confort. Le propriétaire en fait l'hospitalité obligée aux uns et aux autres. Escobedo a occupé, il y a deux jours, telle chambre, et nous y prenons un repas; ce ne sera pas le dernier. Dans ce domaine de Pestillos, on fait trois étapes du nord au sud. Vastes terres, peu d'habitants, beaux terrains à peine cultivés. C'est, sur un point du pays, le tableau du Mexique.

Voici les divers points de notre itinéraire: le Tejon, petit rancho; le puerto de San-José; San-Isidro, hacienda avec ses ranchos, ses cases nombreuses et habitées. Viennent ensuite l'hacienda del Rincon de Turrubiates; le rancho de la Morena, dépendant de l'hacienda du même nom, à 1 kilomètre de la route; Poza de los Gallos, l'hacienda de Qualitad, Buenavista, la Incada, le rancho del Coronel, dont les cases sont désertes, pour la plupart délabrées: c'est la dernière étape avant Tula.

Le 19 nous sommes rendus dans cette ville. On y arrive entre deux ressauts de terrain; il faut passer un ruisseau ou rivière. Son entrée

mais la différence n'est que dans la nature des boissons ingérées; buveurs de bière et buveurs de vin, nous nous ressemblons par l'énorme quantité de liquide absorbé; on va en juger par les chiffres suivants.

La quantité de vin consommée à Paris en 1866 s'élève à 3,322,544 hectolitres, la quantité d'alcool à 117,893 hectolitres; la bière figure pour un chiffre de 317,818 hectolitres. C'est donc une consommation moyenne par habitant de 182 litres de vin, 6 litres et demi d'alcool et 17 litres de bière. Dans l'état des consommations de Paris pour 1789 dressé par Lavoisier, je vois qu'au moment de la Révolution on buvait à Paris en moyenne 114 litres de vin, 3 litres et demi d'alcool et 9 litres de bière. Ainsi, quoi qu'on en ait dit, nous buvons plus que nos pères, et il est vraisemblable que nos enfants boiront plus que nous.

Les chiffres de consommation moyenne que je viens de donner représentent d'une manière assez exacte la *capacité* du Parisien pour les boissons. Ils résultent, en effet, des relevés de l'octroi, et le régime des octrois dans les villes comme Paris qui en sont dotées présente du moins cet avantage, le seul qu'on ne puisse lui contester, de faire connaître assez précisément l'état des consommations. Londres n'ayant pas d'octroi, on ne peut qu'évaluer approximativement le chiffre de ses consommations; voici les chiffres donnés par le *Quarterly Review*:

Bière......	327 millions de litres	ou	138 litres par habitant.
Vins........	69.855 hectolitres	ou	3	—
Spiritueux..	9 millions de litres	ou	4	—

Je crois que ces chiffres sont fort au-dessous de la vérité, particulièrement en ce qui concerne la bière: ces nombres ne répondent pas au chiffre énorme d'affaires des brasseries de Londres. Ainsi la brasserie Barclay et Parkins fabrique jusqu'à 100 mille gallons, soit 450 mille litres de bière par jour. Comment croire en outre qu'il ne se consomme que 90 mille hectolitres de spiritueux dans une ville qui compte 150,000 ivrognes de profession (*habitual drunkards*), ayant chaque année maille à partir avec la police? Je ne parle pas des ivrognes du *high life*, se gorgeant à huis clos de gin et de porto. Le bulletin des décès de Londres constate qu'il y a eu en 1866 dans cette ville 205 morts par intempérance (*alcoolism*). C'est naturellement aux époques des grandes fêtes que ces morts par intempérance deviennent en quelque sorte épidémiques; mais je remarque qu'à ce moment l'ivrognerie se traduit à Londres par une autre espèce d'accident qu'il est bon de signaler: je veux parler des nourrissons étouffés par des nourrices ou par leurs parents plongés dans le sommeil de l'ivresse, *somno vinoque sepulti*. On sait que la Christmas ou Noël est la grande fête des Anglais, et qu'elle est arrosée *intra muros* par de copieuses libations: la dernière semaine de décembre est toujours marquée à Londres par un nombre considérable d'asphyxies de nouveau-nés tenant à cette cause.

A côté du Parisien et du Londoner, l'habitant de Berlin peut passer pour sobre, car il ne consomme par an que 112 litres de bière et une quantité insignifiante de vin et de liqueurs alcooliques. Dans une note qui m'est transmise par le docteur Engel (de Berlin), je ne trouve pas un seul cas de décès causé par l'alcoolisme; si cette maladie existe, elle est au moins très-rare.

L'habitant de Vienne sert de transition entre les races latine et anglo-germanique; il boit du vin et de la bière; la consommation annuelle par bouche est de 81 litres de vin et 31 de bière.

La quantité de vin consommée à Turin est de 146 litres par personne; la bière et l'alcool figurent l'un pour un chiffre de 0 lit. 5, l'autre de 2 litres par individu.

II. *Les eaux.* — La quantité d'eau distribuée à Paris en 1866 s'élève à 59.520,248 mètres cubes pour tous les besoins. Cela revient à dire que le cube d'eau par habitant et par jour est de 89 litres; c'est un peu plus que nous n'avions en 1865 (81 litres), mais c'est encore moins qu'à Londres, où le cube d'eau par habitant s'élève à 138 litres en 1866.

Ce n'est pas seulement la quantité d'eau distribuée à une ville qu'il nous importe de connaître, mais aussi sa qualité, en tant du moins qu'elle sert aux besoins alimentaires des habitants. Sous ce rapport d'importantes améliorations ont été apportées au service des eaux de Paris depuis un an. Jusqu'en 1865 et pendant toute cette année la Seine et l'Ourcq étaient les grandes sources d'approvisionnement de Paris. L'emploi de ces eaux et principalement des eaux de Seine présentait de graves inconvénients. En effet, la plupart des pompes élévatoires de la Seine sont installées, comme on sait, en aval de Paris, et les eaux que nous recevons de cette provenance sont nécessairement contaminées par les résidus de toute sorte que reçoit le fleuve en traversant la capitale. Tant que les eaux sont hautes, aussi longtemps du moins que le fleuve conserve son débit normal, les effets de cette contamination sont peu sensibles. Mais que le volume d'eau de la Seine vienne à diminuer considérablement, les impuretés qui souillent le fleuve n'étant plus diluées dans une quantité d'eau assez grande, la santé publique peut être gravement atteinte par l'usage d'une pareille boisson. On en a un exemple mémorable dans ce qui arriva en 1731. Les chaleurs torrides de cette année avaient considérablement diminué le volume de la Seine; la fin de l'été fut marquée par une épidémie qui fit périr plus de deux mille personnes. « Nous observons, disait de Jussieu chargé de faire une enquête à ce sujet (*Histoire de l'Académie royale des sciences pour* 1733), que les personnes qui par la situation de leurs maisons étaient dans les quartiers où l'on avait la facilité de n'user que de l'eau de fontaine, furent exemptes de l'incommodité que ressentirent la plupart de ceux qui étaient obligés de boire de l'eau de Seine. »

Mais ce que nous avons observé à Paris en 1865 est bien autrement instructif. La sécheresse qui survint vers la fin de l'été avait tellement abaissé le niveau de la Seine, que ce fleuve qui, en temps normal, débite 130 mètres cubes d'eau par seconde, n'en débitait plus que 26, et quelle eau! Le volume des immondices liquides versées par les exutoires de Paris dans la Seine étant, suivant l'évaluation du professeur Dumas, de 1 mètre cube, il s'ensuivait que l'eau élevée par les pompes à feu pour les besoins de la consommation contenait 1/26 d'immondices liquides. Il est un quartier de Paris qui reçoit ou du moins qui recevait à cette époque ses eaux exclusivement de la Seine: c'est précisément là que le choléra a fait le plus de ravages. Le dix septième et le dix-huitième arrondissements

---

est l'ouverture d'un cirque elliptique qui va se refermer à 1 lieue et demie plus loin. Tula, au coup d'œil, n'est pour ainsi dire qu'une longue rue, située sur la limite supérieure des terres tempérées. Cette ville a son existence liée au mouvement commercial de Tampico sur San-Luis-Potosi; les gens aisés y sont des négociants. De jolies figures de femmes s'y rencontrent gracieuses et souriantes; là, comme ailleurs, elles donnent un peu de gaieté et d'animation au paysage de la contrée que l'homme s'efforce de rendre une terre de malheur.

Tula du Tamaulipas est à 45 lieues de San-Luis. Son importance commerciale détermine son importance politique et la rend la convoitise de ceux qui veulent être les maîtres du pays. Les maîtres se remuent, les petits pâtissent. Aussi nulle sécurité, aucune confiance du lendemain chez les indigènes qui vivent au jour le jour. Dans ses murs, c'est un va-et-vient continuel: tantôt c'est la gent honnête, tantôt la chinaca qu'elle est obligée d'accueillir; elle n'est pas occupée, mais détenue par l'un, puis par l'autre. Le Français n'y étant pas, on devait y trouver les troupes dites libérales.

En effet, au moment d'arriver à Tula, nous apprenions que quatre cents hommes de Mendez y étaient venus depuis le 18 au soir, ils se proposaient de fortifier la ville et d'y faire une boa. Nous arrivions, ils devaient déguerpir à notre approche; déception pour toute la colonne, mais si habituelle, qu'on s'y attendait. L'occupation juariste datait du 6 juin; je me rappelle cette date à cause de la mort d'un brave. Un ex-zouave au régiment avait quitté le service et s'était établi dans cette petite ville, où des intérêts, et une place de chef dans la troupe mexicaine, l'avaient fixé. Une après-midi, le canon retentit des hauteurs d'un des cerros qui dominent la ville: immédiatement (le mexicain s'effraye beaucoup du bruit, quoiqu'il sache en faire beaucoup), réunion des notables; on doit parlementer, on doit se rendre. Mais notre homme n'entendait pas de cette oreille; il alla bravement au devant de la troupe ennemie, fut abandonné des siens, fut pris et assassiné, ce brave se nommait Argout.

A Tula, nous dûmes séjourner deux jours, pour nous reposer et attendre une conducta d'argent venant de San-Luis; elle nous rejoignit le 20. Cette conducta, composée d'environ deux cent cinquante mulets, transportant des sacs de piastres, devait, une fois déchargée à Tancasneque, fournir ses animaux à la colonne, la route dans ces Terres-Chaudes n'étant pas carrossable.

Nous avions ramené de San-Luis un marchand français qui, échappé au moment de la prise du 6 juin, revenait sous notre conduite, revoir son gîte abandonné, et surtout ses denrées. Je m'intéressai, comme médecin, à ses recherches, qu'il opéra tel qu'un homme ayant un trésor à découvrir; nous descendîmes dans ses caves, heureusement intactes, et nous eûmes du vin, bonne aubaine pour des hommes qui avaient à braver l'atmosphère des Terres-Basses et à supporter maintes fatigues.

La colonne reprenait route le 21 à midi. Je suis retenu en arrière pendant deux heures, par un accident survenu au dernier moment. A la suite d'une rixe sur la place du marché, un indien a reçu un coup de ma-

(Montmartre et Batignolles), qui renferment une population de 223,000 habitants, étaient alimentés par les bassins du passage Cottin; ces bassins recevaient leurs eaux de Saint-Ouen, à l'aide d'un conduit aboutissant à une pompe installée dans la Seine, à 1,500 mètres au-dessous du débouché du grand égout collecteur. La mortalité, nous le répétons, fut excessive dans ces deux arrondissements et hors de toute proportion avec celle des arrondissements limitrophes qui étaient alimentés par l'Ourcq.

La mortalité fut grande aussi à Clichy, à Puteaux, à Saint-Denis (ville et île de ce nom), situées en aval de Paris, et buvant comme Montmartre les eaux contaminées de la Seine, pendant que le chiffre des décès cholériques constatés dans les localités riveraines situées en amont de Paris, comme Alfort, Choisy, Charenton, était nul ou insignifiant.

C'est à la même cause qu'il faut rapporter l'épizootie singulière qui à cette même époque (septembre et octobre 1865), fit périr presque tout le poisson de la basse Seine au-dessous de Paris, à ce point qu'à Asnières, à Saint-Ouen, les riverains s'amusaient à prendre à la main les *machabées* (c'est le nom qu'on donne au poisson de Seine), qui s'en allaient à vau l'eau, flottant à la surface, le ventre en l'air (1), tandis que rien de semblable n'était observé en amont de Paris, ni sur la haute Seine, ni sur la Marne. Le poisson était empoisonné par les eaux contaminées de la Seine; comme dans les expériences bien connues de M. Tiersh (de Munich) sur l'effet de l'ingestion de la matière cholérigène par les animaux, les rats étaient empoisonnés par les déjections cholériques.

Quelque réserve qu'il faille apporter dans l'appréciation des causes qui influent sur le développement du choléra, il est difficile de ne voir dans ces faits qu'une simple coïncidence; tout porte à croire au contraire qu'il existe entre eux un rapport rigoureux de cause à effet. Hâtons-nous d'ajouter que l'administration municipale a introduit dans le système des eaux publiques qui alimentent Montmartre et Batignolles, de grandes améliorations. La prise d'eau de Saint-Ouen a été définitivement supprimée, et depuis le commencement de 1866 les bassins de la butte Montmartre qui alimentent le dix-septième et le dix-huitième arrondissement reçoivent les eaux de la Dhuys. Nous constatons avec plaisir qu'aujourd'hui les eaux sont distribuées pour les usages privés dans onze arrondissements, et il y a lieu d'espérer qu'avant peu les eaux de la Dhuys auront remplacé dans tous les quartiers et dans tous les ménages les eaux malsaines de l'Ourcq et de la Seine.

La composition des eaux que nous buvons laisse beaucoup à désirer; sous le rapport de la température, elles ne sont pas moins défectueuses; les eaux de l'Ourcq, qui constituent la principale source d'alimentation, présentent de grands écarts de température; en hiver cette température s'abaisse jusqu'à 4 degrés et en été elle s'élève jusqu'à 22 degrés.

Les eaux d'Arcueil arrivent à Paris à une température moyenne annuelle de 10 degrés; la température maximum observée en été n'a pas dépassé 12 degrés, et en hiver elle n'est pas descendue au-dessous de 9 degrés; au point de vue de la température, ces eaux ne laissent donc rien à désirer; mais elles ont un faible débit (762 mètres cubes en vingt-quatre heures). En outre elles sont fortement calcaires; au siècle dernier, Geoffroy leur reprochait de provoquer les dépôts urinaires; ce médecin avait observé que la pierre était une maladie beaucoup plus fréquente dans les quartiers où l'on se servait de l'eau d'Arcueil que dans ceux où l'on buvait d'autres eaux, et il attribuait ce résultat au carbonate calcaire qui sature ces eaux; c'est là un fait qui mériterait confirmation.

Les eaux de la Dhuys ont un débit moyen de 20,666 mètres cubes en vingt-quatre heures. La température de ces eaux, d'après les observations publiées par le *Bulletin de statistique municipale*, a oscillé entre 9 et 12 degrés; mais il faut ajouter que ces nombres expriment la température de l'eau à la bâche d'arrivée au réservoir de Ménilmontant. Nous ignorons à quelle température l'eau arrive aux fontaines de distribution, et c'est là ce qu'il nous importerait de savoir. Nous maintenons donc jusqu'à nouvel ordre ce que nous disions des bassins de Ménilmontant, que l'eau, en y séjournant, s'y échaufferait, comme cela a lieu pour l'eau de Seine dans les réservoirs de Passy, identiques à ceux de Ménilmontant.

Nous avons montré le rôle que, suivant nous, les eaux contaminées de la Seine avaient joué dans la diffusion du choléra sur quelques points de Paris où elles étaient distribuées. L'enquête sur le choléra de 1866, à Londres, n'est pas moins instructive. C'est un fait digne de remarque, que l'épidémie a sévi presque exclusivement sur les districts Est de Londres, dans cette partie de la métropole limitée par un triangle ayant pour sommets la tour de Londres, le parc Victoria et l'île des Chiens. Chose non moins remarquable, les districts où régnait l'épidémie recevaient leurs eaux potables de la même compagnie, celle dite *East London Company*, laquelle puise ses eaux dans la rivière Lea, en aval du débouché des égouts d'Hertford et de Ware, en aval aussi de la ville d'Epping, où sévissait le choléra. On voit quelle analogie existe sous ce rapport entre les districts d'East London et le dix-huitième arrondissement recevant ses eaux par une pompe à feu installée dans la Seine, un peu au-dessous du débouché du grand collecteur.

Mais tous les districts alimentés par la compagnie d'East London ne furent pas frappés avec une égale intensité par le choléra; ainsi, tandis que dans deux de ces districts la mortalité était à peine de 12 décès pour 10,000 habitants, dans les six autres districts elle s'élevait à 82 pour 10,000. L'enquête ouverte à ce sujet constata que tous ces districts, bien qu'approvisionnés avec les eaux de la Lea, les recevaient dans des conditions différentes de filtration : l'eau qui était distribuée aux deux districts relativement épargnés était préalablement purifiée dans les filtres de sable de *Lea Bridge*, tandis que les districts maltraités étaient alimentés par les réservoirs d'*Old Ford*, où les procédés de filtration étaient nuls ou extrêmement défectueux.

Ce n'est pas tout : à 2 ou 3 milles au nord de Londres, est une vaste agglomération manufacturière d'environ 80,000 habitants : c'est l'immense bourg de West-Ham, qui se compose de quatre sous-districts. Deux de ces sous-districts recevaient leurs eaux de *Lea*

(1) Des quantités considérables de ce poisson furent portées sur le marché à la halle et confisquées par les inspecteurs.

---

chete d'un individu qui, à son dire, appartient à une bande. En se battant, il crie vive l'intervention en réponse aux provocations de son adversaire, mais il s'affaisse sous le coup qu'il reçoit à la tête : la peau du crâne est entamée et la joue gauche, profondément taillée jusqu'à moitié du cou, tombe pendante. Le blessé a eu la mauvaise idée de se regarder à un miroir; il est défiguré, mais il y a plus de peur que de mal. Le sang coulant abondamment, la thyroïdienne supérieure béante est liée facilement dans le fond de la plaie, les chairs sont réunies, et la jeune femme est enchantée de voir son mari remis en si bon état.

Nous quittons donc Tula. De ces hauteurs, de cette limite des mesas nous allons avoir à descendre dans cette province qui forme le littoral mexicain atlantique depuis les terres de Vera Cruz jusqu'aux frontières yankees, dans la province du Tamaulipas. C'est un vaste pays, arrosé de nombreux cours d'eaux, couvert de végétation spontanée, mais inculte de la main de l'homme : c'est vaste, malsain, c'est désert. Son bord maritime est couvert de lagunes qui s'avancent dans l'intérieur, et il présente des ressauts de terrain d'alluvion qui retiennent les eaux salines et pluviales. Les terres qui n'ont pas communication avec l'Océan, présentent elles-mêmes des dépressions qui retiennent stagnantes les eaux de pluie pendant de longues périodes. La terre n'y a pas encore cette juste possession d'elle-même, vis-à-vis le feu du soleil et l'eau du ciel, pour être appelée terre habitable. Que de forces la volonté de l'homme aura à y employer, quelle énergie à déployer, pour dire c'est mon seul domaine. Ce jour viendra, car tout sol où il a posé le pied appartient à l'homme et devient ce qu'il veut, devient sa création. Ce que n'ont su faire les uns, ce que n'ont pas voulu entreprendre ceux-ci, d'autres, de race énergique, l'accompliront. C'est une terre riche de matériaux à exploiter, comme toutes les terres chaudes. La houille, qu'on n'avait pu constater dans aucune partie du Mexique, vient d'y être découverte, c'est plus qu'une mine d'or. Ce sera, en outre, la grande voie de communication pour les importations dans la région nord du pays. Cette province est appelée à bénéficier de tout le développement du commerce européen que l'avenir amènera.

J'avais bientôt rejoint la colonne, en faisant ces réflexions. Elle fit halte dans un encaissement verdoyant et humide; on y trouva de l'eau et de la végétation, qui contrastent avec les hauteurs rocheuses qui entourent et surplombent le camp, laissant voir, dans une découpure, le lac de las Trojas, dont les eaux miroitent les rayons du soleil couchant : c'est la Boquilla, charmant endroit, mais campement malsain.

Le lendemain, à cinq heures, nous sortons de cet entonnoir par une montée longue et pénible; nous côtoyons une mare d'eau Acahuales. Nous avons la Sierra Madre à descendre, ce sera un chemin très-accidenté. Notre matinée est employée à en franchir le premier degré, escalier supérieur qui forme contre-fort abrupte, presque vertical, surplombant un petit plateau. C'est ici que nous faisons grande halte. Ce plateau sépare le pied du contre-fort que nous venons de passer, du deuxième échelon de la Sierra. Sur ce terrain plan, où nous nous sentons heureux de marcher à l'aise, court un ruisseau, et s'élèvent quel-



Bridge, les autres de *Old Ford*. Eh bien! tandis que le nombre des décès cholériques était de 6 pour 10,000 dans les deux premiers sous-districts, il s'élevait à 58 pour 10,000 dans les deux sous-districts recevant leurs eaux de *Old Ford;* remarquons d'ailleurs qu'à *West-Ham*, comme dans *East London*, les quartiers épargnés ou maltraités se trouvaient dans des conditions identiques d'aisance et de salubrité.

Des plaintes unanimes s'élevèrent dans la presse anglaise contre le mauvais état des réservoirs de Old Ford. La compagnie d'East London s'empressa de changer le système hydraulique de Old Ford, et le docteur Farr, membre de la Société royale de Londres, fit remarquer que la diminution instantanée des décès cholériques avait coïncidé avec l'intervention de M. Greave, ingénieur de la Compagnie.

Des analyses chimiques de ces eaux furent faites par le professeur Frankland, membre de la Société royale de Londres. Les résultats obtenus ne différaient pas sensiblement de ceux que donnait l'analyse des eaux des autres compagnies. Mais ce résultat, purement négatif, ne prouvait qu'une chose, l'imperfection des procédés d'analyse employés. En effet, comme le fait très-bien remarquer M. Frankland lui-même (1), les eaux mélangées de 1/500 de leur volume du liquide évacué par un cholérique (*rice-water evacuation*), traitées par le permanganate de potasse, présentent à l'analyse organique un degré de pureté aussi grand que les eaux ordinaires de Londres.

Ce n'est pas sortir du sujet que de rapporter le fait suivant de contamination des eaux potables par des déjections cholériques. J'en emprunte la relation à Dinger.

Hirschberg, petite ville de l'Allemagne, tire ses eaux potables d'un ruisseau qui, avant d'arriver à cette localité, traverse le bourg de Dobareuth, situé à quelques milles en amont. Le 5 octobre 1866, un maçon de Zwickau fut atteint du choléra à Dobareuth, et succomba le 8 octobre. Les déjections riziformes de cet homme et les matières qu'il avait vomies furent jetées dans une fosse d'aisance qui se déversait dans le ruisseau; c'est aussi dans le ruisseau qu'on lava les linges et les pièces de literie souillés pendant la maladie de cet homme. Dans les journées du 9 et du 10 octobre, dix personnes furent prises de choléra à Hirschberg, où jusque-là on n'en avait pas observé un seul cas, et il fut constaté que toutes ces personnes avaient bu l'eau du ruisseau. Ce fut le début d'une épidémie extrêmement meurtrière, qui respecta bien peu de maisons. Un fait qui fut remarqué, c'est que les habitants de deux moulins établis sur ce ruisseau, et qui n'avaient pas bu de cette eau, ne présentèrent aucun symptôme de choléra.

III. *Boissons glacées.* — De la nécessité où nous sommes de boire en été des eaux chaudes, est née l'industrie des boissons glacées. La quantité de glace introduite à Paris en 1866 s'élève à 6,790,797 kilog. Ce n'est là qu'une partie de la glace consommée, celle qui nous vient des glacières des environs de la capitale, notamment de celles du bois de Boulogne, et qui sont frappées d'un droit d'entrée. Il s'en fabrique à l'intérieur des quantités considérables : cette glace, fabriquée *intra muros* par des procédés artificiels, tend de plus en plus à se substituer aux glaces naturelles de provenance extérieure, dont le prix de revient est beaucoup plus élevé. Chacun a pu voir fonctionner au palais de l'Exposition universelle ces magnifiques appareils à réfrigération, qui fabriquent des blocs de glace énormes, en utilisant le froid produit par le passage du gaz ammoniac liquéfié à l'état gazeux. Un kilogramme de gaz liquéfié, en se vaporisant, peut congeler 1 kilogramme d'eau, au prix de 1 centime le kilogramme.

L'usage des boissons glacées produit chaque année, pendant l'été, un certain nombre d'accidents. Ces accidents sont extrêmement fréquents à New-York, où la consommation de la glace est douze fois plus considérable qu'à Paris. C'est à des accidents de ce genre qu'il faut rapporter certaines morts tragiques que l'histoire a regardées comme l'œuvre du crime : la mort du dauphin, fils de François 1er, buvant au jeu de paume un verre d'eau glacée et succombant en quelques heures, événement qui amena l'arestation et le supplice de son échanson, le comte Montecuculli, soupçonné d'avoir empoisonné le prince. Nous citerons encore la mort du serrurier Gamain, le constructeur de la célèbre armoire de fer des Tuileries, lequel avait bu pendant son travail une glace qui lui avait été offerte par Louis XVI. On sait que la Convention, confirmant le soupçon d'empoisonnement, décerna une pension à la veuve de cet ouvrier. « Les cours, disait l'abbé Grégoire, sont l'atelier des crimes; » oui, sans doute; mais il n'est pas besoin de charger le dossier des rois de crimes imaginaires. La science doit restituer à ces faits leur véritable caractère.

(1) Voir supplément au *Weekly return*, n° 46, p. 850.

MÉDECINE PRATIQUE.

Observations pour servir a l'étude des tumeurs abdominales; par le docteur J. Guipon, médecin en chef des hôpitaux de Laon, lauréat de l'Académie impériale de médecine, etc.

I

Pendant que les uns se perdent dans la recherche des causes les plus hypothétiques des maladies qui affligent l'espèce humaine, que les autres font de hardies mais vaines tentatives pour établir ou restaurer une théorie générale et absolue de ces mêmes maladies, que d'autres enfin conçoivent les plus chimériques espérances d'un remaniement complet de la thérapeutique, les praticiens attentifs, difficiles à convaincre et disposés encore moins à s'abandonner au doute qui pourrait résulter de ce perpétuel revirement d'idées, persistent quand même dans la grande voie de la tradition. Pour eux, il y a deux écueils dangereux à éviter avant tout : l'exclusivisme et la systématisation outrée et primordiale. La question n'est pas de savoir, en effet, si telle doctrine possède toute la vérité, ou, au contraire, ne contient que des erreurs, mais si elle a du vrai ou du faux, à quel degré elle est fondée ou erronée, et en quoi surtout elle s'accorde avec les faits, non tels qu'ils pourraient être, mais tels qu'ils sont, avec l'expérience et l'observation. Erreurs et vérités profitent presque également à notre instruction. Or la base des faits bien observés, quelle est-elle, sinon le diagnostic? Le diagnostic, entendons-nous répéter à satiété, a accompli de nos jours les progrès les plus consi-

ques cases au milieu desquelles un meson. Le sentier que nous avons suivi pour y aboutir, est rocailleux, coupé de pierres énormes, entassées pêle-mêle; il a fait horriblement souffrir chevaux et mulets. C'est une côte rapide commençant à los Acahuales, et formant un lacet de vingt-trois côtés, qui se termine à la rivière de los Gallos, où nous nous trouvons. Une halte de trois heures est nécessaire pour ferrer les animaux; quelques-uns ont demandé cinq rechanges dans cette matinée. Puis nous allons faire étape à Coyolar, qui est précédé de la côte de la Virgen del Cantadero, très-pénible aussi; la journée est bien fatigante; enfin, nous arrivons et nous nous reposons au bord d'un ruisseau aux eaux tapageuses; nous nous distrayons à voir arriver la conducta, à voir décharger les mulets, entasser les sacs dont la garde de nuit sera confiée à un zouave. Ce système de transport de l'argent est très-simple. Chaque bête porte sur son bât deux charges d'argent renfermées chacune dans un sac de maguey; à peine placés sur le bât, ces sacs sont fixés, en un tour de main, par une corde passant en sangle. L'opération se fait avec une dizaine de mulets à la fois. La mulada, au réveil du matin, vient se présenter en file; chaque mulet vient prendre sa charge quand son tour est arrivé, et, à peine sanglé, l'animal fait de lui-même demi-tour pour rejoindre la tête de la conducta. Toute cette besogne est lestement faite par les arrieros : le chef de la conducta est un homme recommandable, commerçant de San-Luis, et le chargé des négociants de la ville.

Poursuivons notre route. Après Coyolar, nous avons Nequate, Puertecito de la Guardia et la Casuelita de la Laja, toujours dans un chemin mauvais et qui devient marécageux. La Sierra Madre est enfin descendue; nous avons devant nous luxuriante végétation, lumière vive, rios nombreux. Une sensation indéfinissable s'empare de l'âme quand on aborde ces régions où la nature abonde de création et de vie, n'est-ce pas une terre promise qui s'offre à vos regards; hélas! ce n'est encore qu'une terre maudite pour l'homme.

Le 23, à dix heures et demie, nous faisions grande halte à Santa-Barbara, petite ville qui rappelle vaguement Fort-de-France de la Martinique; c'est moins ressemblance de localité, qu'analogie comme physionomie de Terres-Chaudes. L'emplacement de cette ville est malsain, la moitié qui est au nord de la Grand'Place principalement, c'est le côté des marécages. Pour y arriver de Coyolar, on marche de plain-pied, mais dans la boue; nous sommes dans un marais. Heureusement que nous retrouverons bientôt la montagne, petite chaîne qu'on appelle la Sierra de Chamal. Nous irons faire étape à l'hacienda de ce nom, il y a 6 kilomètres de plaine à faire, et 10 dans les hauteurs. Les pentes sont assez douces pour monter, mais deviennent roides à la descente du côté est. Nous arrivons par une pluie battante et nous nous abritons sous les hangars de l'hacienda. Cette propriété appartient au général Blanco, ancien ministre de Juarez, qui, n'ayant pas voulu se compromettre avec les événements actuels, s'est retiré dans ses terres où il vit en agriculteur. Sa maison est bâtie en bois de palmier, comme tous les bâtiments d'alentour. C'est une construction solide et économique dans le pays où



dérables, et cependant qu'y a gagné la pratique? Et d'abord la pratique gagne toujours à ce que sa marche soit plus assurée, c'est-à-dire à ce que la science soit plus certaine. Savoir exactement ce qu'on a sous les yeux, où l'on va, ce qu'on peut obtenir, ce qu'on n'obtiendra pas, est-ce donc chose indifférente pour la dignité de l'art comme pour le bien des êtres souffrants? Ensuite sommes-nous arrivés à un tel point de perfection dans cet ordre de connaissances, qu'il n'y ait plus de progrès à espérer et que le moment soit venu de prononcer un jugement définitif? Loin de là, il reste beaucoup à faire, et notre véritable et inépuisable champ d'étude est et sera toujours le malade, la maladie, et notre instrument le plus fidèle, le plus utile, l'observation réfléchie, raisonnée, mais simple et sincère.

A l'appui de ces idées qui paraîtront peut-être hors de proportion avec le modeste sujet traité ici, nous allons citer plusieurs faits qui se sont passés successivement et en peu de temps sous nos yeux, qui appartiennent à la pratique courante, à un genre d'affection aussi commun qu'en apparence bien connu, et où cependant nous aurions porté au plus habile le défi de se prononcer sûrement. Nous voulons parler de tumeurs de la région supérieure de l'abdomen qui, pour la plupart des médecins, eussent été comptées comme tumeurs de l'estomac, cancer ou autre lésion, et que l'autopsie a démontré être indépendantes de ce viscère ou avoir une nature toute autre que les moyens ordinaires de diagnostic, la palpation et la percussion autorisaient à le penser. Pour deux de ces affections, une connaissance précise pendant la vie eût été plus profitable à la satisfaction de l'esprit qu'au salut des patients; mais, dans le troisième cas, il est à présumer qu'il en fût résulté des indications telles que la terminaison fatale aurait été au moins ajournée comme elle l'avait été déjà à plusieurs reprises. Les faits, quand ils sont bien observés et bien interprétés, voilà, quoiqu'en pensent les amateurs de spéculation et de théories, ce qui sert véritablement la science, voilà les pierres qui permettent d'en élever peu à peu l'édifice, voilà aussi ce qui éclaire le mieux et affermit sûrement la pratique.

TUMEUR DE LA RÉGION ÉPIGASTRIQUE, POUVANT EN IMPOSER POUR UNE AFFECTION DE L'ESTOMAC, ET DÉPENDANT D'UNE DÉGÉNÉRESCENCE SQUIRRHEUSE DES GLANDES LYMPHATIQUES ABDOMINALES; PARTICIPATION INCOMPLÈTE ET ULTIME DU PYLORE; TUMEUR DE MÊME NATURE AU COU.

OBS. I. — Femme Triquenaux, 54 ans, manouvrière, de constitution primitivement forte, est évacuée le 25 janvier 1867 du service de chirurgie, salle Sainte-Elisabeth, n° 3, pour un engorgement des glandes sous-clavières gauches, compliqué d'embarras gastrique et de névralgie lombo-abdominale droite, qu'elle attribue à un refroidissement par un temps humide.

Le traitement consiste dans l'emploi de l'iodure de potassium *intus et extrà*, de l'huile de foie de morue pour l'engorgement glandulaire; dans les évacuants, les ventouses, un vésicatoire volant, et les calmants externes pour les deux affections intercurrentes, lesquelles ne tardent pas à se dissiper.

Le 11 avril seulement je découvre, en déprimant fortement les parois abdominales, un empâtement profond d'une partie de l'épigastre et de l'hypochondre gauche. Les digestions sont à peine troublées, sauf quand les repas sont copieux.

Les glandes du cou sont bien plus développées; elles se bossèlent et durcissent. Je commence à penser qu'un élément cancéreux s'ajoute à l'engorgement strumeux, et qu'une même lésion est en voie de se produire dans les ganglions abdominaux.

Les préparations arsenicales remplacent l'iode dans le traitement. Des frictions méthodiques sont faites avec la pommade mercurielle belladonée. Les calmants sont nécessaires pour provoquer le sommeil.

Le 6 mai, œdème du membre thoracique gauche dû à la compression vasculaire exercée par la tumeur cervicale qui s'insinue sous la clavicule. Les fonctions digestives continuent à être régulières. Cependant la tumeur épigastrique prend de plus en plus de volume et de dureté; elle est peu sensible à la pression. La malade n'a pas cessé de recevoir le quart de la portion d'aliments et les trois quarts de vin.

Le 24 mai, œdème du pied droit; la tumeur épigastrique est énorme, sensible à l'œil et peu douloureuse.

Le 4 juin, aggravation brusque; altération prononcée des digestions; inappétence, vomissements, selles mélaniques, délire, pouls presque insensible; mort le lendemain.

AUTOPSIE, vingt-quatre heures après la mort. Tumeur squirrheuse occupant les deux tiers de la région cervicale gauche, pénétrant en partie sous la clavicule; épanchement de sérosité dans la cavité thoracique correspondante.

Tumeur plus considérable, de la grosseur d'une tête d'enfant, à la partie supérieure et moyenne de l'abdomen s'implantant sur la colonne vertébrale et soulevant l'estomac.

Tumeur de même nature, de la grosseur d'un œuf de pigeon, occupant la portion pylorique de l'estomac, contiguë à la tumeur abdominale profonde.

TUMEUR DE LA RÉGION ÉPIGASTRIQUE, INSIDIEUSE DANS SA MARCHE, PRISE POUR UNE LÉSION ORGANIQUE DE L'ESTOMAC ET DÉPENDANT D'UN FOIE CANCÉREUX.

OBS. II. — Lavoye (Victorine), lingère, 62 ans, se disant malade depuis trois semaines seulement, de constitution et d'embonpoint moyens, entre à l'Hôtel-Dieu de Laon, salle Sainte-Elisabeth, 6, le 31 août 1867.

Cette femme, qui n'a nullement le teint cachectique et ne se plaint pas de manquer d'appétit et de mal digérer, accuse de vives douleurs dans le côté droit de la poitrine, avec irradiation dans l'épaule correspondante. Des ventouses scarifiées, un vésicatoire volant et des frictions calmantes semblent la rétablir de cette affection qui est prise pour une pleurodynie.

Le 11 septembre, douleurs entéralgiques que la malade attribue à la suppression des douleurs thoraciques. Rien d'appréciable à la palpation.

Les 13 et 15, accès de fièvre chaque soir; le sulfate de quinine est impuissant; la région hépathique présente une matité prononcée avec grande sensibilité à la pression; l'appétit, qui était satisfaisant pour la position de la malade, se perd; des nausées, puis des vomissements surviennent: je diagnostique une hépatite avec lésion probable de l'estomac, à la région duquel on perçoit nettement de la matité et une tumeur encore mal dessinée. La marche rapide et la physionomie singulière des symptômes excitent l'attention et portent à ne se prononcer qu'avec réserve; car, il y a peu de jours encore, rien ne révélait l'existence d'une maladie quelconque du foie ou de l'estomac, du côté des signes généraux pas plus que du côté des signes locaux. La malade avait d'ailleurs sa santé ordinaire, qui était satisfaisante, trois semaines avant son entrée. On ne pouvait qu'incliner à croire à une sorte de métastase de la pleurodynie sur les organes abdominaux, comme elle se produit souvent sur la plèvre ou le poumon; mais la sensation de plus

---

les forêts de cet arbre pullulent. Les troncs sont simplement couchés horizontalement et superposés les uns aux autres, le diamètre de chacun d'eux formant l'épaisseur du mur. C'est un arbre utile parce qu'il est seul; il jette sur ces déserts des oasis de verdure; on y a cependant aussi le bambou qui sert, concurremment avec lui, à la construction des cases; vous savez que ce végétal acquiert d'énormes proportions de diamètre dans ces terrains. On a dit du palmier qu'il était le roi des végétaux; c'est surtout le roi des solitudes. A peine tient-il à la terre; il vit dans le ciel où sa tête va prendre les feux du soleil et ses pieds ne touchent à la terre que pour y mouiller. C'est l'arbre des solitudes et des temps passés, et c'est à titre de phrase poétique qu'on a pu dire : *In palmis semper juventus.*

Comme nous causions de palmiers, le général qui nous a gracieusement conviés à sa table, nous a fait servir une salade de choux-palmiste que je recommande comme goût délicat. M. Blanco est un homme aimable et affable comme tous les Mexicains, qui nous ferait presque oublier les fatigues de la journée si nous nous laissions aller à ses causeries : elles se terminent par las buenas noches et un toast à la république universelle. Le brave général n'est pas républicain à demi.

Quatre heures du matin sonnent, et il faut se remettre en marche, après une nuit pluvieuse, à travers la broussaille et la végétation qui inondent votre chemin. A 6 kilomètres, au rancho de la Boquilla, nous avons un rio à traverser, c'est une forte rivière ayant 90 centimètres aux basses eaux, avec un fond de grés pierreux, très-incommode. Comme il a plu, la rivière est haute. Une corde tendue d'une rive à l'autre sert à diriger les hommes et surtout à les maintenir contre le courant qui est très-fort. A cinq heures et demie, autre rivière au rancho de San-Francisco. Après ce point, on passe à las Animas, rancho et rio, bon endroit pour camper. Après le rancho de San-Juan, nous avons plusieurs rios à traverser pour arriver à Santa-Cruz Alpachon. Sur tout ce parcours, bois de palmiers coupés de nombreux ruisseaux, avec des bourbiers au niveau de ces cours d'eau. Aux environs de Santa-Cruz, il y aurait une grotte à stalactites à visiter, je n'ai pas eu le temps de m'y rendre. Du reste on ne peut guère s'aventurer en dehors du camp; on doit se tenir sur ses gardes. Deux mulets de la conducta ont disparu et leur arriero a été assassiné. On plus on prévient que cinq cents cavaliers doivent attaquer le lendemain la conducta entre Santa-Cruz et Nopal.

On se tient donc en éveil, d'autant plus que le chemin est dangereux. On part à six heures. Pour arriver à el Canton, l'on a à passer la Sierrita, gorge étroite de 4 à 500 mètres de parcours. Les pentes abruptes qui la surplombent ont, en moyenne, de 80 à 200 mètres de hauteur, le tout est couvert d'une végétation luxuriante de lianes et de ronces impénétrables sur les abords. A 5 kilomètres de Santa-Cruz, petit ruisseau de Boca del Abra; c'est l'entrée du défilé de la petite Sierra. Dans ce passage, un mulet est encore enlevé. Nous ne faisons que traverser le rancho del Coyote, San-Antonio, la Esperanza, tous ranchos que nous remarquons être vides d'habitants, et nous arrivons à neuf heures et demie à Nopal. Cette courte marche de la matinée avait été pénible

en plus nette d'une matité avec tumeur à l'épigastre paraissant distincte de la matité hépathique, déroutait toutes les conjectures. Une application de sangsues, des frictions mercurielles belladonées, suivies de cataplasmes, l'eau de Seltz et la potion de Rivière, sont prescrites.

Le 22, les différents symptômes qui précèdent n'ont fait qu'empirer; la matité s'étend jusqu'à l'hypochondre gauche, la tumeur épigastrique est bien circonscrite, les souffrances sont toujours vives, les vomissements sont incoërcibles; la malade succombe à minuit et demi.

Autopsie, vingt-quatre heures après la mort.

Foie farci de masses cancéreuses, les unes ramollies, les autres encore dures, nombreuses, de la grosseur d'une noisette jusqu'à celle d'un œuf, et également répandues dans les deux lobes. La tumeur la plus considérable se trouve au point de jonction du lobe droit avec le lobe gauche; elle était située pendant la vie à la partie supérieure de l'épigastre et paraissait dépendre de l'estomac. Ce dernier viscère, ainsi que tous les autres organes, est intact; il est simplement refoulé en haut et en arrière.

Le diamètre horizontal du foie égale 38 centimètres.
— antéro-postérieur — 31 —
— vertical — 11 —

Tumeur de l'hypochondre gauche, ancienne, subissant des augmentations et des diminutions alternatives, accompagnée de vomissements mélaniques, pouvant être attribuée à un cancer de l'estomac, dépendant de la réplétion du grand cul-de-sac, d'une sorte d'étranglement de la portion moyenne du viscère par suite de brides cicatricielles, le tout résultant d'ulcères perforants de l'estomac.

Obs. III. — Femme Geai, 38 ans, mère de plusieurs enfants, manouvrière, ayant éprouvé des chagrins et des privations, irrégulièrement menstruée, est entrée six fois à l'Hôtel-Dieu de Laon en deux ans.

La première fois, le 27 juillet 1865, pour une maladie diagnostiquée *entérite chronique avec anémie*, dont elle fait remonter l'invasion à cinq ans; une tumeur profonde, mal circonscrite, douloureuse à la pression, commence à se faire sentir vers le cul-de-sac de l'estomac et sous l'hypochondre gauche, des vomissements bilieux, opiniâtres, ont lieu quelque temps après son entrée. Elle sort le 24 octobre dans un état satisfaisant.

Traitement: quinquina ferrugineux, huile de foie de morue, divers calmants et antispasmodiques, potion de Rivière, frictions mercurielles belladonées.

La deuxième fois, le 6 mars 1866, grand amaigrissement, teint cachectique, plusieurs hématémèses et selles mélaniques consécutives depuis deux mois et demi; la tumeur est plus volumineuse et semble siéger à la partie supérieure de la portion descendante du gros intestin; diagnostic: entérite chronique avec lésion organique probable. La malade, qui ne pouvait prendre aucun aliment sans avoir des nausées ou des vomissements accompagnés de vives douleurs du côté de sa *tumeur*, qu'elle sent descendre quand son état s'aggrave, et remonter et se rapetisser quand il s'améliore, sort en bon état le 10 mai, mangeant le quart.

La troisième fois, le 26 décembre 1866, pour des douleurs rhumatismales qui cèdent rapidement; aussi, cette pauvre femme, impatiente de retourner près de son mari et de ses enfants, demande sa sortie le 30 décembre. On est surpris de sa bonne mine et de son embonpoint relatif. La tumeur abdominale est à peine sensible et ne consiste qu'en un peu d'empâtement profond.

La quatrième fois, le 1er mars 1867, nouvel amaigrissement, vomissements opiniâtres, douleurs aiguës de l'épigastre, réapparition de la tumeur abdominale qui est volumineuse, de la grosseur d'un tête d'enfant à terme, ne pouvant, d'après tous les symptômes, appartenir qu'à l'estomac et se trouvant toutefois située dans un plan inférieur à celui de ce viscère, en sorte qu'on est porté à penser qu'elle dépend, ou du grand cul-de-sac très-dilaté par des liquides, en raison d'un obstacle vers la partie moyenne de l'organe dû à une lésion organique, ou d'une tumeur kystique intra-abdominale ayant contracté des adhérences intimes avec le ventricule et se vidant dans son intérieur. Grande gravité. Cependant la malade se remet encore après un traitement prolongé qui a consisté en une application de sangues, dans l'emploi de l'oxyde de zinc uni à la morphine à l'intérieur jusqu'à 12 décigr. de la première substance et 6 centigrammes de la seconde, des frictions mercurielles et d'extrait de ciguë. Elle sort le 6 avril avec le quart. Le même retrait de la tumeur est constaté.

La cinquième fois, le 7 juin 1867, cette pauvre femme raconte qu'elle continue à bien aller après ses sorties de l'hôpital tant qu'elle a une nourriture légère et qu'elle se repose, puis qu'elle retombe et sent revenir sa tumeur dès qu'elle reprend le régime commun et qu'elle se livre au travail. Etat général et local comme ci-dessus. Les mêmes moyens de traitement échouent. Le 17 juin, la malade est au plus mal: vomissements mélaniques incoercibles dans lesquels on ne trouve pas plus qu'antérieurement de corps ou débris acéphalocystiques, douleurs et sensations de brûlures insupportables à l'estomac; maigreur extrême, pouls fréquent, filiforme; je suspends tous moyens de traitement autres que les suivants: glace et eau d'Alet, quatre lavements alimentaires par vingt-quatre heures avec consommé, fécule, œufs, vin et même café alternativement, et 6 à 12 gouttes de laudanum pour chaque lavement. L'appétit revient, les vomissements se calment; après dix-neuf jours pendant lesquels ce régime est suivi rigoureusement, je permets le bouillon, puis des potages en diminuant proportionnellement les lavements qui ont toujours été facilement supportés. Bientôt la malade mange le huitième, puis le quart; vin de quinquina. Sortie le 5 août aussi bien remise que les précédentes fois, sa tumeur ayant de nouveau disparu ou à peu près. Mon étonnement n'est pas moindre que celui des personnes qui ont assisté aux diverses phases de cette singulière affection. Les confrères auxquels j'ai présenté la malade, son médecin ordinaire qui l'observe attentivement depuis plusieurs années, partagent mes doutes et mes réserves quant à un diagnostic précis.

La sixième fois, le 30 août 1867, la malade rentre pour ainsi dire par mesure de précaution, se sentant reprise de douleurs d'estomac et de vomituritions. Elle est mise au huitième d'aliments et à l'usage de la poudre d'oxyde de zinc morphinée. Après une amélioration apparente, elle est atteinte, au bout de quinze jours, de ptyalisme, de vomissements mélaniques, de douleurs violentes dans le ventre, et comme toujours, la tumeur paraît plus volumineuse et se circonscrit nettement. La morphine et la potion de Rivière ne réussissent pas à calmer les accidents, la diète absolue et les lavements alimentaires sont de nouveau prescrits. Le 26, l'amélioration est sensible, la malade reprend courage et ne se plaint que de faiblesse et d'avoir faim: bouillon, gelée de viande, puis potages légers, œufs peu cuits. Le soulagement et l'apaisement de tous les symptômes était tel qu'on pouvait espérer un nouveau temps d'arrêt dans une maladie que trop de motifs devaient faire considérer comme incurable, lorsque de plus vives douleurs, des vomissements et des selles mélaniques mêlées de sang reparurent avec plus d'abondance. Rien ne put les arrêter cette fois et la malade succomba le 6 octobre.

Autopsie vingt-quatre heures après la mort.

Emaciation extrême.

---

les mulets tombaient à tout moment sous la chaleur suffocante. Nous devons faire grande halte, mais les nouvelles nous font faire étape et dresser le camp. On apprenait en effet que deux cents cavaliers avec Antonio Gomez venaient d'arriver au rancho de la Esperanza où nous venions de passer, à une lieue en arrière. Les vedettes placées pendant que la colonne fait grande halte signalent quelques cavaliers en avant sur la droite. Une trentaine de chasseurs de France et autant de zouaves se reportent sur la route, mettent en dispersion cent cinquante cavaliers, et reviennent avec des lances et des chevaux.

Cette affaire nous a valu deux accidents.

D'abord un blessé, le chasseur Bonnier qui seul, entouré par vingt-cinq cavaliers mexicains, est invité à se rendre, car on veut le bien traiter, le rendre heureux, répond par deux fois « jamais, jamais. » Il est désarmé, jeté à bas de son cheval, et frappé à coups redoublés à la tête et sur la poitrine, et il va être laissé mort; on va lui prendre son cheval, quand les camarades accourent pour chasser l'ennemi. Il arrive au camp assis sur son cheval, il a la figure en sang, se plaint de la tête, mais par signes, il ne *parle pas*. Bonnier a le front fendu à droite; il a été frappé par une excellente lame, l'on dirait que l'os (frontal) a été entamé par un ciseau, tellement la coupure est nette, en biseau. Il est resté à cheval et y a fait une lieue; il est assis, regarde, se tient debout, marche, mais ne dit pas un mot; il a toute sa connaissance sans la parole. Depuis deux heures jusqu'à six heures et demie du soir il ne prononce pas une syllabe. Il répond par signes à nos questions qu'il entend très-bien, donne les indications que vous lui demandez. La table supérieure de l'os présente dans la solution de continuité un écartement d'un centimètre, la table interne d'un demi-centimètre; à travers cette entaille de la boîte osseuse, l'on voit très-bien les mouvements du cerveau qui soulève ses membranes; l'eau versée pour étancher le sang est alternativement élevée et abaissée. Le blessé passe une bonne nuit. Le lendemain, au moment du départ, je place une suture pour réunir les lèvres de la plaie cutanée; mais au premier fil lié, la douleur est tellement vive que je n'hésite pas à laisser l'ouverture béante, pour éviter un érysipèle si dangereux dans ce voisinage. Ce brave Breton s'est guéri. Son état intellectuel ne doit pas être attribué à cette blessure de tête.

L'autre victime de cette course aux clochers est un zouave qui, dans cet entraînement de deux heures, tombe sous l'influence de la radiation solaire. Le coup de soleil se traduit chez lui par un état nerveux ressemblant à s'y méprendre, au delirium tremens; notez que cet homme n'a jamais eu l'habitude de boire, il n'a pas bu dans la journée. Il a des tremblements dans tous les membres, ses yeux sont hagards, sa physionomie exprime la frayeur; il vous repousse quand on l'approche, animé d'un sentiment de terreur; il ne peut rester debout et s'affaisse; il ne peut rester couché et tranquille, il se débat dans tous les sens; il tremble surtout dans les mains. Etat glacial de toute la peau, pouls déprimé, faible, fréquent, devenant imperceptible, vomituritions. Sinapismes, bouteilles brûlantes, vomitif, sulfate de quinine à chaque deux heures d'intervalle et à haute dose, 12 décigrammes chaque fois.

Adhérences anciennes et résistantes de l'estomac, en avant avec le péritoine, en haut avec le diaphragme, en arrière et sur les côtés avec le foie et le pancréas. Autour de ces adhérences se sont formés des dépôts plastiques faisant corps avec le viscère, d'une étendue assez grande, de 2 centimètres de largeur environ sur 3 à 4 de long. Par leur rétraction successive, elles ont bridé l'estomac.

Le ventricule semble partagé en deux par l'adhérence antérieure et forme deux poches : l'une gauche, qui pénètre dans l'hypochondre gauche, et une droite, moins considérable, vers l'hypochondre droit. A la coupe, cette division est encore mieux accusée et l'on aperçoit à l'intérieur une sorte d'étranglement avec arête très-saillante sous forme de croissant partageant très-nettement les deux portions gastriques qui viennent d'être mentionnées.

Muqueuse phlogosée sur toute l'étendue de la paroi postérieure et surtout à droite; orifice pylorique dilaté. Entre cet orifice et celui du cardia, on voit, sur la paroi postérieure, trois ulcérations arrondies, taillées à pic, représentant ensemble une sorte de triangle équilatéral, à 2 centimètres environ l'une de l'autre de chaque côté du triangle. Elles ont chacune un diamètre égal, de 2 millimètres environ, mais une profondeur différente, de 8, 4 et 2 millimètres. Un petit stylet mousse ne pénètre guère que de 1 millimètre environ sous leurs bords. La plus profonde qui correspond aux adhérences pancréatiques contient encore un caillot de sang et c'est par elle que manifestement se sont produites les dernières hémorrhagies. Après deux jours de macération dans l'eau, elle donne encore un peu de sang.

Au-dessus et au-dessous, cicatrices d'anciennes ulcérations qui paraissent avoir eu plus d'étendue et qui correspondent avec les adhérences décrites plus haut. Celle de la paroi antérieure présente à son centre un point transparent qui n'est autre que l'adhérence de l'estomac avec le péritoine. C'est grâce à elle qu'une perforation complète n'a pas eu lieu.

Le pancréas qui avait contracté des adhérences intimes avec l'estomac, donne tout d'abord la sensation squirrheuse ; mais celle-ci est due au tassement et à l'induration du tissu glandulaire. C'est de ses vaisseaux qu'ont dû provenir les dernières hémorrhagies et la plupart des accidents qui ont déterminé la mort, ainsi que le ptyalisme si ordinaire dans les lésions de la glande salivaire abdominale, qu'on peut considérer comme un effet sympathique sur les glandes salivaires buccales.

L'estomac contient les mêmes liquides mélaniques que ceux rejetés pendant la vie, plus quelques petites masses noires arrondies qui ne sont autres que des caillots sanguins modifiés par leur séjour dans le viscère.

Rien à noter dans les autres organes qu'un certain développement hypertrophique du foie et quelques adhérences de la plèvre gauche.

La fin au prochain numéro

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

MEDICAL PRESS AND CIRCULAR.

Nouveau moyen de porter les agents médicamenteux dans la cavité tympanique; par Edward Bishop.

Les principaux moyens mis en usage aujourd'hui dans le traitement des affections de la cavité tympanique sont l'insufflation par la bouche ou par un appareil, l'injection de vapeurs simples ou médicamenteuses et l'injection d'eau tiède ou de solutions médicamenteuses. Cette dernière méthode présente plusieurs inconvénients. Si le liquide pénètre dans la cavité, ce que l'on doit chercher, il arrivera jusque dans les cellules mastoïdiennes qui sont situées sur le même plan que l'embouchure de la trompe d'Eustache et dans les petites fentes de la cavité tympanique; par son séjour il amènera une irritation mécanique et une inflammation de la muqueuse, surtout si l'on a employé des solutions médicamenteuses. Cette méthode doit donc être abandonnée.

Les deux autres méthodes sont certainement applicables dans beaucoup de cas; on a fait les mêmes reproches à l'insufflation faite par la bouche ou au moyen d'un appareil ; on a dit que le mucus accumulé dans la trompe pouvait être chassé dans la cavité tympanique; qu'un courant d'air trop fort détruirait les adhérences ou les ankyloses dues à des inflammations antérieures ; qu'il pourrait luxer une ou plusieurs articulations des osselets ; mais ces objections sont plutôt imaginaires que réelles, et l'on peut employer en toute sécurité l'injection de l'air ou des vapeurs simples ou médicamenteuses.

La méthode de Bishop consiste dans l'emploi d'eau tiède pulvérisée contenant des médicaments en dissolution. La quantité nécessaire pour qu'il y ait contact avec la membrane interne est si faible, qu'il n'y a à craindre aucune action mécanique; la légère courbure qui existe à l'extrémité de l'instrument permet de faire agir le médicament sur le pharynx, les fosses nasales et les parties voisines; fait important si l'on se rappelle que la muqueuse de ces diverses parties est souvent atteinte de la même affection.

Le liquide pulvérisé peut être dirigé dans la cavité du larynx; la même méthode est applicable au traitement de l'ozène.

L'appareil consiste en une petite seringue de verre graduée, semblable à celle qui sert pour les injections sous-cutanées; la solution, au moment de sa sortie de la seringue, est saisie par un courant d'air poussé par un appareil convenable; le liquide ainsi pulvérisé est projeté en avant. Ce petit appareil est fixé au cathéter ordinaire de la trompe préalablement introduit et fixé. Pour assurer la pulvérisation, l'extrémité du cathéter est recouverte d'une fine gaze métallique.

En résumé, l'appareil se compose d'une seringue à injections sous-cutanées, vissée sur la sonde; le tube qui amène le courant d'air est fixé près du pavillon de la sonde.

L'auteur publie ensuite plusieurs observations qui montrent les bons résultats qu'on obtient avec cet appareil.

Observations pratiques sur l'addition d'une pédale a l'attelle de Dupuytren dans le traitement des fractures de l'extrémité inférieure du péroné par James Stannus Hughes.

Grâce à cette modification, le pied et le péroné sont maintenus solidement dans leurs rapports normaux ; l'attelle ne peut se porter en haut ou se déplacer dans une autre direction ; le talon ne subit aucune pression ; l'extension peut être très-facilement augmentée ou diminuée. L'appareil ne gêne pas le malade et il n'est pas nécessaire d'y toucher souvent.

Rien n'aboutit et il meurt à trois heures du matin. *Au dire des camarades*, il avait déjà éprouvé un état analogue à l'affaire de la Candelaria (1er août 1864), où une huitaine d'hommes moururent de chaleur.

En mer, sur *le Masséna*, 28 mars 1867.

J.-G.

La suite au prochain numéro.

Service chirurgical des hôpitaux. — M. le docteur Péan, chirurgien de l'hôpital des Enfants-Assistés, qui avait été désigné pour la Salpêtrière, passe à Lourcine ; M. Guéniot, chirurgien du Bureau central, est nommé chirurgien des Enfants-Assistés, et M. Cruveilhier fils, chirurgien de la Salpêtrière.

— Par décret en date du 28 décembre 1867 ont été nommés ou promus dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : MM. Pichaud et Battarel, médecins principaux de la marine; Marit, médecin principal de 1re classe; Carion, médecin-major de 1re classe.

Au grade de chevalier : MM. Chastang, Durand, Rey, médecins de 1re classe de la marine; Fichaud pharmacien de 1re classe de la marine; Vidal, médecin de 2e classe de la marine; Duhamel et Royre, médecins auxiliaires de la marine; Vieillard, médecin de la marine à la Nouvelle-Calédonie; Boris, pharmacien de la marine à la Réunion; Hervé, Petit, Ducrest-Lorgerie et Jaillot médecins-majors de 2e classe; Fontaine, pharmacien-major de 2e classe.

— A la séance solennelle de rentrée des Facultés, à Lyon, ont été proclamés les lauréats suivants :

Concours d'anatomie entre élèves de première année. — 1er prix (médaille de vermeil) : M. Joseph Maron, d'Heyrieux (Isère); 2e prix (médaille d'argent) : M. Paul-Etienne Pudellet, de Bourg (Ain).

Prix de fin d'année. — Première année. — 1er prix : M. Joseph Maron; 2e prix : M. Jean-Gibert Tirant, de Lyon.

Deuxième année : 1er prix *ex æquo* : MM. Daniel Mollière, de Lyon ; Jules-Alphonse Robert, de Châlon-sur-Saône. — 2e prix *ex æquo* : MM. Adrien Charpy, de Lyon ; Jean-Pierre Morin, de Saint-Sorlin (Saône-et-Loire.)

Troisième année — Prix unique : M. Prosper Viollet, de Saint-Rambert (Ain).

Pharmacie. — Prix unique : M. Pierre Combes, de Saint-Symphorien (Isère).

— **Bienfaiteurs de l'Association générale.** A l'occasion de son élection à l'Académie impériale de médecine, M. le docteur Hérard a fait un don de 200 fr. à la caisse des pensions viagères d'assistance.



Amputation de la jambe par la méthode a lambeau;
par Mr Kinlay.

L'auteur veut démontrer la supériorité de la méthode à lambeau sur la méthode circulaire.

Avec le lambeau, il y a généralement moins d'hémorrhagies et l'opération est plus rapide; en outre l'extrémité du moignon est recouverte par un coussinet charnu bien préférable.

On a prétendu que par le lambeau, on avait une surface de section plus étendue que dans la méthode circulaire. M. Kinlay assure qu'un lambeau bien fait ne présente pas plus de superficie que la manchette de l'amputation circulaire.

On a craint aussi la trop grande épaisseur des muscles; mais il est facile d'éviter cet inconvénient chez les sujets fortement musclés en employant la méthode de Skey, qui consiste à ne prendre le lambeau postérieur que dans une portion du mollet, le reste étant divisé transversalement.

Chez les sujets ordinaires, on n'a pas à s'inquiéter de cette objection.

Quant à la difficulté d'appliquer une ligature quand l'artère est coupée obliquement, M. Kinlay la combat en mettant en usage l'acupressure.

Cette méthode lui a donné d'excellents résultats, il n'a jamais eu d'hémorrhagies secondaires, aussi recommande-t-il fortement son emploi.

Lésions du bassin; par Christopher Fleming.

Dans cet article nous trouvons trois observations de lésions portant sur les articulations ou les os du bassin; elles s'accordent très-bien avec ce que l'on sait déjà du traumatisme du bassin, de la fracture en particulier, dont toutes les particularités ont été indiquées par M. le professeur Gosselin; il nous suffira donc de donner l'indication de ces observations.

Dans la première, il y eut disjonction de la symphyse pubienne avec une ecchymose considérable sur le pubis, le scrotum et le périnée; de plus, il y avait des signes d'emphysème; ce malade guérit.

Le second malade avait une disjonction de la symphyse pubienne et de la symphyse sacro-iliaque gauche; il survint une hémorrhagie par l'urèthre, néanmoins la guérison eut lieu.

Chez le troisième malade les lésions étaient beaucoup plus graves, l'écartement des os au niveau de la symphyse était très-considérable et il s'accompagnait d'une disjonction incomplète des deux symphyses sacro-iliaques. De plus, on a constaté à l'autopsie une fissure verticale du sacrum passant par les trous sacrés antérieurs du côté droit, puis une déchirure de la vessie et de l'urèthre.

Nicaise.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du lundi 30 décembre. — Présidence de M. Chevreul.

Recherches sur un nouveau groupe de tumeurs désigné sous le nom d'odontômes; par M. P. Broca.

(Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.)

Je désigne sous le nom d'*odontômes* les tumeurs constituées par l'hypergénèse des tissus dentaires transitoires ou définitifs.

Les odontômes sont la conséquence d'une hypertrophie générale ou partielle des organes générateurs des tissus dentaires. Suivant l'époque où elle débute, suivant l'étendue et le degré de gravité des lésions qu'elle détermine, la maladie qui frappe ces organes peut détruire ou laisser subsister la propriété qu'ils possèdent normalement de produire les éléments de la dentification. Il y a donc des odontômes qui restent toujours à l'état de tumeurs plus ou moins molles, tandis que d'autres odontômes se dentifient en totalité ou en partie, en constituant des masses dentaires irrégulières, informes, dont le volume est quelquefois considérable. Cette dentification ne survient ordinairement que lorsque le travail hypertrophique des tissus odontogéniques est parvenu à son terme, et il en résulte que l'évolution des odontômes dentifiables présente toujours trois périodes : 1° une *période de formation et de croissance*, pendant laquelle ce sont des tumeurs molles, vasculaires dans toute leur étendue et tendant à s'accroître; 2° une *période de dentification*, où leur croissance est sinon tout à fait arrêtée, du moins notablement ralentie, et où des tissus dentaires définitifs viennent former, au sein de la masse morbide ou à sa surface, une substance éburnée qui se développe aux dépens de leur première trame; 3° enfin une *période d'état* où la dentification est achevée, et où la tumeur devient entièrement stationnaire dans sa structure comme dans son volume.

En passant de la première à la troisième période, les odontômes dentifiables subissent une transformation complète, qui ne laisse persister aucun de leurs caractères primitifs. Il n'est donc pas étonnant que les observateurs aient méconnu jusqu'ici l'évolution de ces tumeurs, et qu'ils aient attribué à une différence de nature les différences de structure qui existent entre les odontômes non dentifiés et les odontômes dentifiés...

Le résultat le plus général de mes recherches peut se résumer dans la proposition suivante : toute tumeur formée d'un seul ou de plusieurs tissus dentaires, est due à la dentification d'une tumeur molle de même forme et de même volume, qui ne renfermait dans l'origine que des tissus odontogéniques, hypertrophiés; cette tumeur hypertrophique a joué, par rapport à la tumeur dentifiée, le rôle que joue le bulbe dentaire normal par rapport à la dent normale. Si les odontômes cémentaires de l'homme semblent au premier abord faire exception à la règle, c'est parce que le cément des dents humaines n'est pas produit par un organe spécial; mais chez les herbivores pachydermes qui possèdent un organe du cément, l'hypertrophie de cet organe constitue toujours la première phase de la formation des odontômes cémentaires.

L'anatomie pathologique et la pathologie m'ont conduit à prendre pour base de la classification des odontômes l'époque odontogénique où débute le travail d'hypergénèse qui leur donne naissance. Pour cela j'ai d'abord divisé l'évolution normale des follicules dentaires en quatre périodes, savoir : 1° la *période embryoplastique;* 2° la *période odontoplastique;* 3° la *période coronaire*, et 4° la *période radiculaire.*

1° Pendant la période embryoplastique les organes générateurs de la dent, savoir : l'organe de l'ivoire et l'organe de l'émail, auxquels s'ajoute, chez les herbivores, l'organe du cément, ne possèdent encore que la structure commune des tissus embryoplastiques. Les odontômes nés pendant cette période, qui précède l'apparition des éléments odontogéniques proprement dits, n'ont aucune tendance à la dentification. Je les désigne sous le nom d'*odontômes embryoplastiques*. Ils peuvent rester indéfiniment à l'état fibro-plastique ou passer à l'état fibreux. Ils ont été décrits par Dupuytren sous les noms de *corps fibreux enkystés* et de *corps fibro-celluleux enkystés* des mâchoires.

2° La période odontoplastique commence au moment où se développe, entre l'organe de l'émail et celui de l'ivoire, la couche odontogénique constituée par les deux rangées des cellules de l'émail et de l'ivoire, qui sépare la membrane amorphe dite *préformative;* elle finit au moment où débute, dans cette couche, la formation de l'ivoire. Les odontômes qui se forment pendant cette seconde période méritent le nom d'*odontômes odontoplastiques*, parce que la couche odontogénique dont ils sont revêtus, conservant en général sa propriété de dentification, tend presque toujours à les faire dentifier lorsque leur croissance est terminée. Cette dentification, toutefois, peut faire défaut lorsque la tumeur hypertrophique exerce sur la couche odontogénique une pression assez forte pour en déterminer l'atrophie. Dans ce dernier cas, l'odontôme, privé des éléments spéciaux de la dentification proprement dite, reste à l'état de tumeur molle, mais il peut encore devenir le siége d'un dépôt, quelquefois très-considérable, de *grains dentinaires*. Les deux variétés d'odontômes odontoplastiques non dentifiés, avec ou sans grains dentinaires, ont été décrites en 1860 par M. Robin.

Les odontômes dentifiés diffèrent notablement chez l'homme et chez les herbivores. Chez l'homme, le follicule dentaire, à cette période, ne renferme qu'un seul organe vasculaire : c'est le bulbe; il en résulte que tous les odontômes odontoplastiques de l'homme sont *bulbaires* et ne peuvent renfermer, après dentification, que de l'ivoire et de l'émail. Mais chez les herbivores, un second organe vasculaire, l'organe du cément, peut devenir le siége d'un travail d'hypertrophie et donner naissance à des odontômes *cémentaires*, dont la dentification est constituée surtout par le tissu du cément.

Les odontômes odontoplastiques peuvent se dentifier *en une seule masse* ou *en plusieurs masses distinctes.*

Dans la première période ou *période coronaire*, qui correspond à la formation de la couronne, une ou plusieurs lamelles d'ivoire, connues sous le nom de *chapeaux de dentine*, apparaissent sur le sommet du bulbe, et ne tardent pas à constituer une coque qui se recouvre d'une couche d'émail, et qui s'étend progressivement à toute la surface du bulbe, jusqu'à sa base. La partie vasculaire du bulbe, devenant ainsi bien distincte de la partie dentifiée, prend désormais le nom de *pulpe dentaire*. Les *odontômes coronaires*, qui naissent pendant cette troisième période, sont toujours plus ou moins dentifiés, puisqu'ils débutent à un moment où la dentification est déjà commencée. La partie de la couronne qui était déjà formée ne subit aucune altération, et se retrouve, parfaitement reconnaissable, en un point de la surface de la tumeur. Celle-ci, chez l'homme, est constituée par l'hypertrophie de la pulpe, et ne renferme, après la dentification, que de l'ivoire et de l'émail. Mais chez les herbivores, la tumeur peut dépendre de l'hypertro-



phie de l'organe du cément, et se transformer ensuite en une masse de cément. Les odontômes coronaires peuvent donc, comme les odontômes odontoplastiques, se diviser en deux groupes secondaires, savoir : les *odontômes coronaires cémentaires*, qui ne s'observent que chez les herbivores, et les *odontômes coronaires pulpaires* ou *dentinaires*, les seuls qui puissent se former chez l'homme.

Les premiers présentent deux variétés, ou plutôt deux formes, suivant que l'hypertrophie cémentaire porte sur la partie extérieure de l'organe du cément (*odontôme extra-coronaire*), ou sur la partie de cet organe qui pénètre dans les *cornets* de la dent (*odontômes intra-coronaires*).

Les odontômes coronaires dentinaires peuvent se présenter aussi sous deux formes essentiellement distinctes : la forme diffuse et la forme circonscrite. Ceux qui sont *diffus* résultent de l'hypertrophie de toute la pulpe. Ils consistent en une tumeur relativement assez volumineuse, que surmonte la portion de couronne déjà formée avant leur apparition. Occupant toute la pulpe jusqu'à sa base, ils opposent un obstacle presque absolu à l'achèvement de la couronne, et par conséquent à la formation des racines. Ce caractère, du reste, leur est commun avec tous les odontômes dont j'ai déjà parlé.

Il n'en est pas de même des odontômes coronaires *circonscrits*. Ils résultent d'une hypertrophie très-limitée, qui donne lieu seulement à une petite végétation latérale. Le développement de la couronne, perturbé au niveau de cette végétation, continue partout ailleurs. La couronne s'étend peu à peu jusqu'à la base de la pulpe ; après quoi, la racine se forme d'une manière à peu près normale, et l'évolution de la dent s'achève régulièrement, à cela près que l'existence d'une petite tumeur latérale, surmontant l'un des côtés de la couronne, peut rendre l'éruption un peu plus laborieuse. Ces tumeurs, décrites sous le nom de *tumeurs verruqueuses des dents* par des auteurs qui n'en soupçonnaient pas la nature, diffèrent des autres odontômes par leur forme aussi bien que par leur marche ; mais ces caractères distinctifs ne sont qu'accessoires : ils dépendent du siége et non de la nature du travail pathologique.

4° A la quatrième et dernière période, ou *période radiculaire*, pendant laquelle se développent les racines des dents, correspond le groupe des *odontômes radiculaires*. C'est dans cette période, et dans cette période seulement, que le cément naît sur les dents humaines ; les odontômes radiculaires sont donc les seuls qui, chez l'homme, puissent, après dentification, renfermer du cément. En revanche, ils ne peuvent plus renfermer d'émail, l'organe de l'émail ne dépassant pas le niveau de la couronne.

Les follicules dentaires surnuméraires qui se developpent quelquefois chez le cheval et chez quelques ruminants, dans la région cranienne, au niveau ou à la circonférence de l'os temporal, et qui ont été étudiés surtout par M. Goubaux, sont plus exposés que les follicules normaux au développement des odontômes. Je désigne ces tumeurs singulières, dont l'origine était jusqu'ici indéterminée, sous le nom d'odontômes *hétérotopiques*. Au point de vue de leur évolution, ils rentrent aisément dans les divers groupes que je viens d'établir.

Je désigne enfin sous le nom d'*odontômes composés* des tumeurs qui sont évidemment de la nature des odontômes, mais qui, par la complexité de leur structure, par la diversité des lésions qu'elles produisent à la fois sur plusieurs follicules adjacents, échappent à toute définition, et dont la détermination du reste est encore obscure. Je ne connais jusqu'ici qu'un seul cas d'odontômes composés ; c'est celui qui a été décrit en 1859 par M. Forget et par M. Robin.

L'interprétation méthodique des faits nombreux et divers que je viens de passer en revue, faits inexpliqués jusqu'ici pour la plupart, ou rattachés à des théories inexactes, n'a été rendue possible que par les progrès récents de l'odontogénie, et je me plais à dire en terminant que, si mes recherches ont pu réaliser quelques progrès, j'en suis redevable en grande partie aux notions si précieuses d'odontogénie que MM. Robin et Magitot ont consignées dans leur grand Mémoire sur la *Genèse et l'évolution des follicules dentaires*.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 7 JANVIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet la liste des malades qui ont été traités à l'hôpital militaire de Vichy pendant l'année 1867. (Comm. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° La statistique des eaux de Barèges, par M. le docteur Armieux, médecin des hôpitaux militaires. (Comm. des eaux minérales.)

2° Une lettre de M. Legoyt, qui se porte candidat comme académicien libre.

3° Un travail de M. Lebert, correspondant à Breslau, sur la production expérimentale de cavernes pulmonaires par inoculation de granulations tuberculiformes du péritoine. (Commissaire : M. Colin.)

4° Une lettre de M. Bonnafont en réponse à la réclamation de M. Garrigou-Desarènes. Voici cette lettre :

« Monsieur le Président,

« Je demande pardon à l'Académie de revenir encore sur le même sujet ; mais, puisque M. Garrigou-Desarènes persiste à s'attribuer la priorité de l'opération des polypes de l'oreille par l'écrasement au moyen d'un fil métallique, la vérité exige que je mette la même ténacité à lui prouver que ce procédé est mis par moi en usage depuis 1844 avec un fil végétal et, depuis 1864, avec un fil de platine.

« Je ne peux mieux le démontrer qu'en rappelant les conclusions de mon mémoire *sur les polypes fibreux de l'oreille*, lu à l'Académie de médecine le 4 décembre 1864 ; je regrette que mon contradicteur, alors que j'avais signalé ce mémoire dans ma première lettre à l'Académie, n'ait pas cru devoir le consulter avant de lui adresser sa deuxième réclamation, et qu'il se soit borné à rappeler quelques passages tronqués de mon *Traité des maladies de l'oreille* publié en 1860.

« Voici ces conclusions dont la sixième ne peut laisser aucun doute sur cette question :

« 1° Les polypes de l'oreille en général, même les fibreux, s'insèrent le plus ordinairement dans la région du conduit qui avoisine la membrane du tympan, souvent même sur cette membrane.

« 2° Ce n'est que par exception qu'ils prennent leur point d'insertion sur la paroi interne de la caisse ; tel est du moins le résultat observé pendant vingt ans de pratique.

« 3° La ténuité extrême de la membrane, ainsi que celle du périoste qui tapissent les os de la caisse, paraissent bien moins propres à donner naissance à ces productions morbides que les mêmes tissus qui recouvrent les parois du conduit auditif externe.

4° Quoique l'arrachement soit le procédé opératoire le plus généralement employé, il est celui de tous qui peut occasionner le plus de désordres, pour peu surtout que le polype soit de nature fibreuse et qu'il adhère à la membrane du tympan : celle-ci peut alors être arrachée ainsi que la chaîne des osselets, et entraîner une surdité complète et incurable.

5° L'excision, qui n'a aucun de ces inconvénients, doit donc toujours lui être préférée.

6° *De tous les modes pour la pratiquer, le meilleur est sans aucun doute celui qui consiste à porter jusqu'à la base du polype une anse de fil de platine et d'en opérer la section avec le serre-nœud que j'ai imaginé ou tout autre atteignant aussi bien le même but* (1).

7° Lorsqu'on touche le tympan malade, ou une végétation charnue qui adhère à cette membrane, avec l'azotate d'argent, le malade éprouve aussitôt un picotement sur le côté correspondant de la langue, suivi d'un goût métallique acidulé ; tandis que, si on touche les mêmes parties avec un instrument tranchant, c'est la glande lacrymale qui reçoit l'impression, et il se produit aussitôt une supersécrétion des larmes.

Veuillez agréer, etc. BONNAFONT.

5° Une lettre de M. SIMON, notaire à Paris, informant l'Académie que M. BRÉON, décédé, lui lègue les ouvragus de sa bibliothèque ayant appartenu à J.-M. Daubenton.

M. LE PRÉSIDENT rend compte de la visite que le bureau a faite au nom de l'Académie, et à l'occasion du nouvel an, à M. le Ministre de l'instruction publique, et se fait l'interprète des bonnes dispositions de M. Duruy relativement au projet de construire pour l'Académie de médecine un édifice plus digne d'elle.

M. LE PRÉSIDENT prononce ensuite le discours suivant :

Messieurs et chers collègues,

Depuis bientôt un demi-siècle notre compagnie a vu se succéder à la présidence un tel nombre d'éminents collègues, que se trouver à cette place, illustrée par une tradition glorieuse, fait oublier l'honneur qu'on en éprouve, pour ne penser qu'au péril que l'on court.

Sans remonter plus haut que l'année qui finit, comment ne pas se sentir inquiet de remplacer à ce fauteuil, l'esprit aimable et fin, la parole limpide et toujours si sûre d'elle-même, les façons obligeantes et courtoises, le tact, la mesure et la parfaite intelligence de la direction de vos travaux, dont M. Tardieu nous a donné de si éclatantes preuves ?

Aussi, chers collègues, si parmi mes prédécesseurs, aucun, j'ose l'assurer, n'a éprouvé de vos suffrages une reconnaissance plus profonde et n'a mieux senti l'honneur que vous lui avez fait, aucun non plus ne s'est senti plus pénétré des devoirs qui lui incombent, aucun ne s'est trouvé plus ému et plus troublé que moi en face de la tâche que m'impose votre bienveillance.

Une condition, néanmoins, me rassure : notre compagnie ressemble un peu à une bonne et paisible république où le président d'une année règne à peine et ne gouverne pas : car c'est l'Académie qui gouverne, et

(1) M. Garrigou-Desarènes ne fait pas autre chose.



l'Académie me rendra, j'en suis sûr, ma tâche facile par son indulgence, par la bonne harmonie entre tous ses membres, par le calme et l'impersonnalité de ses discussions ; car si, ce qu'à Dieu ne plaise, la modération, la courtoisie, la confraternité étaient bannies de la confrérie médicale, c'est dans cette enceinte qu'il faudrait en retrouver la tradition et les exemples, c'est ici que se trouveraient toujours vraies ces appellations vieilles, mais charmantes : *Amenitates Academicæ*.

Je devrais n'exprimer ici que les sentiments que j'éprouve de l'honneur que je reçois, et cependant je ne peux détacher de ma pensée de douloureuses impressions que cette année, fatale entre toutes, a laissées dans nos esprits et dans nos cœurs. Que de deuils parmi nous ! que de pertes cruelles!

Jobert, qui a parcouru le cycle brillant de la science et de la pratique, et dont la main habile a laissé son empreinte ineffaçable dans la médecine opératoire ;

Trousseau, le professeur éminent, l'éloquent orateur, dont cette tribune attristée gardera l'éternelle mémoire ;

Follin, dont les méritants travaux et la jeunesse n'ont pu trouver grâce devant l'impitoyable mort, et dont l'avenir rayonnait d'espérances presque réalisées ;

Après l'élève le maître, le maître des maîtres, Velpeau, nom européen, dont la gloire de savant a jeté un rayonnement splendide sur notre compagnie ;

Puis Rayer, l'investigateur patient et curieux, le savant monographe des dermatoses, des maladies des reins, de la morve, ei qui a voulu couronner sa vie scientifique en créant cette admirable institution professionnelle qui fera bénir son nom par les générations médicales ;

Pétroz et Guibourt, l'austère Guibourt, dont la probité valait la science, et qui a jeté de vives et fécondes lumières sur l'histoire naturelle médicale ;

Jadioux, le praticien prudent, le médecin modeste, dont les pauvres de l'Hôtel-Dieu connaissaient mieux le nom que les riches clients des salons dorés ;

Puis encore Civiale qui a su attacher son nom à la plus belle conquête chirurgicale des temps modernes.

Enfin Lagneau, un de nos vétérans, dont le nom est classique dans la spécialité à laquelle il a rendu d'incontestables services, services que notre nouveau et savant collègue, M. Broca vous a si dignement rappelés dans un éloge auquel je suis heureux de m'associer.

Quel long et douloureux nécrologe, chers collègues ! et nos tristesses seraient inconsolables si, aux athlètes qui succombent, ne succédaient des athlètes nouveaux, jeunes et vigoureux, qui, semblables aux coureurs antiques, ont reçu de leurs maîtres et transmettront, à leur tour, à leurs disciples le flambeau inextinguible de la science et du progrès.

Les nouveaux collègues que vos libres suffrages ont appelés dans cette enceinte, perpétueront cette belle tradition de science et d'honneur. Ils sont là, devant moi, et je ne veux pas exposer leur modestie à l'éloge que me dicteraient ma profonde estime pour leurs travaux et ma sympathie pour leurs personnes. Déjà, d'ailleurs, soit dans de savants rapports, soit dans d'éloquents discours, nous avons vu se réaliser les espérances de l'Académie et ce qu'elle peut attendre de collègues qui portent noms : Barthez, Chauffard, Demarquay, Gueneau de Mussy, Hardy, Hérard, Legouest, Mialhe et Vigla.

Avec un pareil recrutement, notre Académie restera ce qu'elle est aujourd'hui, c'est l'opinion qui le proclame, le foyer le plus vif de la science médicale dans tous ses éléments. C'est à elle, en effet, que vient aboutir et retentir le mouvement scientifique de l'époque, parce qu'il y trouve protection, encouragement, récompense ; parce qu'il y trouve aussi conseils, direction et quelquefois, quand c'est nécessaire, avertissement et résistance.

L'Académie aime le progrès, elle le suit toujours ;souvent elle le provoque, quelquefois elle le modère. Ce rôle de modérateur est utile et efficace. Dans notre organisation humaine, quand la fièvre s'allume, c'est souvent une réaction favorable et qu'il serait imprudent de contrarier. Mais cette réaction a besoin d'être contenue dans de certaines limites au delà desquelles les sédatifs sont indiqués. La fièvre du progrès également a besoin d'être dirigée et contenue pour ne pas devenir destructive. Aux Académies appartient surtout cette surveillance protectrice. De cette fièvre les sédatifs sont l'histoire, la tradition, l'observation constante des malades et des maladies, le besoin humain et social de soulager les uns et d'éloigner les autres, sans lequel notre science ne serait qu'un vain mot de curiosité ou une branche stérile de l'histoire naturelle.

Ces grandes et utiles traditions d'encouragement, de direction et d'enseignement ne se perdront pas dans notre Académie. Je dis enseignement ; car, que notre excellent ami et savant secrétaire perpétuel, M. *Dubois* me permette de n'être pas de son avis sur ce point ; les Académies ont aussi leur enseignement, comme les Ecoles, comme les livres, comme le journal. L'enseignement est partout aujourd'hui, et souvent on le trouve, plus souvent encore qu'ailleurs, dans un savant rapport académique et dans une de ces brillantes discussions si fréquentes dans cette enceinte.

Sa belle et grande mission, l'Académie, depuis bientôt un demi-siècle, l'accomplit avec une persévérante intelligence. Sans doute pas plus que d'individualités, il n'y a d'institutions parfaites : mais l'Académie a prouvé maintes fois qu'elle savait accueillir et provoquer même les modifications utiles, raisonnables et possibles dont l'expérience lui faisait sentir le besoin ; l'Académie ne s'arrêtera pas dans cette voie du progrès. Que la presse, son auxiliaire puissant, et qui donne à ses travaux retentissement et popularité, lui vienne en aide, en restant toujours ce qu'elle a été ici, où elle jouit de la plus entière liberté : juste, modérée, impartiale et bienveillante.

Qu'il me soit permis maintenant de féliciter l'Académie des nouveaux choix qu'elle vient de faire de son vice-président, M. Blache, si aimé de nous tous, de la réélection constante de notre éloquent secrétaire annuel, M. Béclard, et des nouveaux membres du conseil, MM. Gavarret et Devilliers.

Mais je n'aurais pas encore satisfait à tous mes devoirs si je ne priais l'Académie de voter des remercîments bien mérités aux membres sortants du conseil, MM. Boudet et Roger, et aussi à notre trésorier qui gère si sagement les petits revenus de l'Académie, revenus que S. Exc. M. Duruy, ministre de l'instruction publique, ministre du progrès, ministre libéral, qui s'intéresse à notre société, comme à tout ce qui est bon et utile, a bien voulu augmenter en faveur de nos laborieux employés.

Enfin; dans l'expression de notre reconnaissance et de nos éloges, n'oublions pas notre savant et persévérant secrétaire perpétuel, M. Du bois, qui sait porter si haut l'honneur de notre Académie et en défendre si bien les intérêts.

M. Blache, récemment élu vice-président, remercie ses collègues de leurs suffrages.

CONSTATATION DES NAISSANCES A DOMICILE.

M. Robinet demande à dire quelques mots à l'occasion de la constatation des naissances à domicile. L'Académie, dit-il, n'a pas oublié la discussion qui a eu lieu sur cette question il y a quelques années. Des personnes étrangères à notre Société, et l'Académie elle-même, dans un but de généreuse philanthropie, se sont appesanties sur les dangers du transport des nouveau-nés à domicile, et ont cherché à donner à cette question la plus grande publicité. Or il est juste que l'on sache aussi que l'administration sait tenir compte des réclamations qui lui sont adressées. Ainsi dernièrement il est né un enfant dans ma famille, et en raison des temps rigoureux que nous traversons, on s'est contenté à la mairie de la déclaration de l'accoucheur assisté du père et des deux témoins. Je désire que ce fait soit consigné au procès-verbal, afin que les bonnes dispositions de l'administration soient connues du plus grand nombre de personnes possible.

M. Blot proteste contre l'optimisme de M. Robinet. En sa qualité d'accoucheur il a souvent occasion de demander aux maires l'autorisation de ne pas transporter les enfants à la mairie ; or les uns l'accordent, mais le plus grand nombre la refuse. L'honorable académicien maintient donc ce qu'il a dit à propos des faits malheureux qui ont été signalés, et persiste à appeler de tous ses vœux une modification de la loi.

M. Chevallier fait observer que la même loi n'est pas en vigueur partout, et que dans certaines villes les maires ont pris l'initiative de la constatation des naissances à domicile. C'est ce qui se fait tout près de Paris, à Boulogne-sur-Seine.

M. Depaul s'associerait aux idées exprimées par M. Robinet, si la mesure dont son collègue a eu la faveur dans sa famille était générale ; mais il ne voit pas en quoi on aurait à remercier l'administration pour un fait particulier. Comme M. Blot, il a eu souvent occasion, et dernièrement encore, de lutter à cet égard contre les maires, ou plutôt contre leurs employés, car les maires sont presque toujours inabordables. Le plus souvent il dit aux parents de résister ; et quand ils en ont le courage, on finit par inscrire l'enfant. Mais il arrive aussi qu'on envoie constater le sexe de l'enfant par un médecin, et qu'on réclame pour cela 6 fr. aux parents. Or c'est là un abus, et tout le monde ne peut satisfaire à cette exigence. M. Depaul conclut qu'on ne doit féliciter personne avant que la mesure de la constatation des naissances à domicile ne devienne générale.

M. Larrey dit qu'on devrait profiter des rigueurs du temps actuel pour adresser directement au ministre de l'intérieur une demande à l'effet d'instituer partout la constatation des naissances à domicile, et il en fait l'objet d'une proposition à l'Académie.

Cette proposition est universellement appuyée.

M. Robinet veut qu'on en saisisse la commission.

M. Larrey répond que, quelque activité qu'y mette la commission, cela traînera en longueur, la température changera, et l'on aura perdu toute actualité pour adresser la demande au ministre.

M. le Président dit qu'on va nommer une commission pour rédiger cette demande.

M. Larrey désire qu'elle soit adressée directement, et dès demain, par l'Académie elle-même.

M. le Président, après quelques observations de MM. Devergie et Ségalas, dit que le Bureau va s'occuper immédiatement de réaliser la proposition de M. Larrey.



ÉLECTION.

L'Académie procède, par voie de scrutin, à la nomination d'un membre correspondant national dans la section de chirurgie.

La liste de présentation porte :

En 1re ligne	MM.	Bardinet (de Limoges).
En 2e —		Sirus-Pirondi (de Marseille).
En 3e —		Bourgeois (d'Etampes).
En 4e — *ex æquo*		Courty (de Montpellier).
		Notta (de Lisieux).
		Parise (de Lille).

Au premier tour de scrutin, sur 66 votants, majorité 34.

MM. Bardinet obtient	54 suffrages.
Pariso	6 —
Sirus-Pirondi	3 —
Notta	1 —
Courty	1 —
Billet blanc	1 —

M. Bardinet est proclamé membre correspondant de l'Académie.

EAUX MINÉRALES.

M. Goblet, au nom de la commission des eaux minérales, lit une série de rapports sur la demande en exploitation des eaux d'Ax (Ariége), de Capvern (Hautes-Pyrénées), de Sail-sous-Couzan (Loire), de Chens-Cusy (Haute-Savoie). Les conclusions affirmatives de ces rapports sont adoptées. Toutefois, relativement aux eaux de Chens-Cusy, la commission engage le ministre à n'accorder l'autorisation demandée que lorsque les travaux de captage auront été reconnus suffisants par l'ingénieur des mines du département.

LECTURES. — INJECTIONS INTRA-UTÉRINES.

M. le docteur Avrard (de la Rochelle) lit un travail intitulé : *Des injections intra-utérines rendues inoffensives par la méthode du double courant*, et dont voici les conclusions :

1° Les injections intra-utérines pratiquées par la méthode du double courant sont complétement inoffensives.

2° Elles permettent de guérir, presque toujours, la métrite muqueuse et ses complications, la métrite parenchymateuses et ses dérivés, versions et flexions ; elles font disparaître les manifestations diathésiques développées dans l'utérus.

3° Le cathétérisme utérin, qui est sans danger, est peu ou point douloureux, suivant l'époque de l'inter-menstruation. (Renvoi à l'examen de M. Depaul.)

TRAITEMENT ARSÉNIAL DE LA PHTHISIE PULMONAIRE.

M. le docteur Moutard-Martin, médecin de l'hôpital Beaujon, candidat à la place vacante dans la section de thérapeutique, donne lecture d'un mémoire intitulé : *De la valeur de l'arsenic dans le traitement de la phthisie pulmonaire.*

L'auteur a résumé les résultats de ses recherches dans les conclusions suivantes :

1° La médication arsenicale a une action très-positive sur la phthisie pulmonaire ;

2° Son action est plus efficace dans la phthisie à marche lente et torpide, que dans la phthisie accompagnée de fièvre ;

3° La phthisie à marche rapide et la phthisie granuleuse aiguë ne sont nullement modifiées ;

4° Dans un grand nombre de cas, même dans la phthisie avancée avec fièvre hectique, l'état général des malades est favorablement modifié, au moins pour un certain temps qui peut être assez long ;

5° Les modifications des lésions locales ne se produisent que plus tardivement ;

6° Un certain nombre de guérisons doit être attribué à la médication arsenicale qui serait plus riche en succès, si les malades ne se croyaient pas trop tôt guéris, et avaient plus de persévérance ;

7° Pour être efficace, il faut que le traitement soit longtemps continué ;

8° L'arsenic doit être administré à doses extrêmement fractionnées ;

9° Les doses quotidiennes d'arsenic n'ont pas besoin d'être aussi élevées que quelques auteurs l'ont dit, et il n'est pas nécessaire de monter au delà de 2 centigrammes ;

10° Contrairement à l'opinion des mêmes auteurs, l'arsenic est mieux toléré par les malades peu avancés que par ceux qui sont arrivés à la période de consomption ;

11° Quand on ne dépasse pas la dose de 0gr,015 à 0gr,02, la tolérance peut être pour ainsi dire indéfinie ;

12° L'action la plus manifeste de la médication arsenicale est une action reconstituante et secondairement modificatrice de la lésion pulmonaire. Cependant certains faits prouvent que l'arsenic possède une action directe sur la fonction respiratoire ; il peut avoir une action sur le tissu pulmonaire lui-même et sur le tubercule. (Renvoi à la section de thérapeutique.)

— La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité d'anatomie descriptive ; par J. Cruveilhier, professeur honoraire de la Faculté de médecine, etc., 4e édition revue, corrigée et considérablement augmentée, avec la collaboration de MM. Marc Sée et Cruveilhier fils, professeurs agrégés à la Faculté de médecine de Paris, chirurgiens des hôpitaux, t. III, 1re partie. Angéiologie. — Paris, Asselin, libraire, 1867.

Dans ce nouveau volume, les intelligents collaborateurs de M. le professeur Cruveilhier s'occupent de l'angéiologie qu'ils examinent dans cinq chapitres sous les titres suivants : 1° Du cœur, 2° des artères, 3° des vaisseaux capillaires, 4° des veines, et 5° des vaisseaux lymphatiques.

Étudié successivement dans sa conformation extérieure et intérieure, dans sa texture, son développement, ses fonctions et ses séreuses interne et externe, le cœur est l'objet d'une description minutieuse et complète au point de vue de l'anatomie pure et de l'histologie. C'est ainsi qu'après avoir rattaché à la catégorie des fibres striées ou de la vie animale les fibres musculaires du cœur, MM. Sée et Cruveilhier fils les différencient, toutefois, des fibres musculaires des membres par les divers caractères essentiels qui suivent : 1° Les faisceaux primitifs du cœur ont une moindre largeur qui ne dépasse pas 0mm,01 à 0mm,02 ; ils sont souvent très-manifestement striés dans le sens de la longueur, et quelquefois ces stries longitudinales sont plus marquées que les stries transversales ; 3° on y remarque, même à l'état normal, une multitude de granulations graisseuses jaunâtres disposées en séries longitudinales ; 4° les fibres du cœur présentent très-souvent sur leur trajet des bifurcations dont les deux branches vont s'unir aux fibres voisines, d'où résultent des anastomoses nombreuses entre les fibres du cœur, de véritables réseaux musculaires ; 5° les fibres ne sont point groupées en faisceaux secondaires et tertiaires distincts, et isolés les uns des autres par du tissu conjonctif formant un périmysium de plus en plus épais, à mesure que les faisceaux deviennent plus volumineux ; elles sont simplement juxtaposées et séparées, dans l'intervalle des anastomoses, par un peu de tissu conjonctif ; 6° le sarcolemme de ces fibres est extrêmement mince ; quelques anatomistes, M. Robin en particulier, en nient même l'existence.

Après quelques considérations générales sur le système artériel, la texture des artères et le mode général de préparation des artères, nos distingués confrères passent successivement en revue les nombreuses artères qu'ils étudient, chacune en particulier, sous les divers points de vue de leur préparation spéciale, de leur origine, leurs limites, leur situation, direction, anomalies, rapports et leurs conséquences, et finalement leurs branches collatérales et terminales.

Le lecteur comprendra sans peine qu'un tel livre se prête difficilement à une analyse minutieuse ; toutefois, comme nous tenons à faire apprécier à juste titre l'importance de ce remarquable ouvrage, nous ne croyons pouvoir mieux faire que d'en citer quelques extraits.

Sous le titre de *Variétés d'origine* du tronc brachio-céphalique, de l'artère carotide primitive gauche et de l'artère sous-clavière gauche, nous lisons ce qui suit à la page 72 : « Ces trois artères présentent dans leur origine de nombreuses variétés qui me paraissent pouvoir être toutes rapportées aux quatre chefs suivants : A, variétés par rapprochement ou fusion d'origine ; B, variétés par multiplication d'origine ; C, variétés par transposition d'origine ; D, combinaison de plusieurs de ces variétés.

A. *Variétés par rapprochement ou fusion d'origine.* — 1° On trouve quelquefois le tronc brachio-céphalique extrêmement rapproché de la carotide primitive gauche, ce qui conduit au cas, qui n'est pas fort rare, où ces deux vaisseaux naissent par un tronc commun ; 2° on a vu deux troncs brachio-céphaliques naître de la crosse de l'aorte, l'un à droite et l'autre à gauche ; 3° de ces deux troncs qui naissent de l'aorte : le premier, qui est le plus volumineux, donne naissance aux deux carotides et à la sous-clavière droite ; le second, qui est le plus petit, étant constitué par la sous-clavière gauche ; 4° le summum de la variété par fusion d'origine est le cas où les trois branches qui naissent de la crosse aortique sont réunies en un tronc commun pour constituer l'aorte ascendante. Dans ce cas, il n'existe pas de crosse aortique ; l'aorte se divise, immédiatement après son origine, en aorte ascendante et en aorte descendante. Cette disposition est normale chez un certain nombre d'animaux, tels que le bœuf, le cheval, la brebis, la chèvre, etc.



B. *Variétés par multiplication d'origine.* — 1° Quelquefois les deux artères carotides primitives naissent isolément dans l'intervalle des sous-clavières. Ce cas conduit à celui de l'origine des deux carotides par un tronc commun, entre les sous-clavières séparées; 2° l'artère vertébrale gauche nait directement de l'aorte entre la carotide gauche, disposition qui est très-fréquente; 3° les deux artères vertébrales, les deux carotides, les deux sous-clavières naissent toutes isolément; 4° la thyroïdienne inférieure, ou thyroïdienne de Neubauer, nait directement de la courbure de l'aorte; 5° la mammaire interne droite et la vertébrale gauche naissent directement de la crosse de l'aorte.

C. *Variétés par transposition ou interversion d'origine.* — Ainsi, 1° on trouve quelquefois le tronc brachio-céphalique à gauche, au lieu de le trouver à droite; 2° plus fréquemment encore la sous-clavière droite naît au-dessus de la sous-clavière gauche. Dans ces cas, l'artère sous-clavière droite se porte en haut et à droite, le plus souvent derrière la trachée artère et l'œsophage, quelquefois entre ces deux conduits; 3° on a vu les artères de la crosse aortique naître dans l'ordre suivant : tronc commun des artères carotides primitives, artère sous-clavière gauche, artère sous-clavière droite, cette dernière naissant derrière la crosse de l'aorte et se comportant comme dans le cas précédent.

D. Un autre groupe de variétés consiste dans la combinaison de la variété par transposition, soit avec la variété par fusion, soit avec la variété par multiplication. »

S'agit-il de signaler de quelle manière sont exposées les conséquences multiples qui découlent des rapports des artères avec les organes contigus? En voici un exemple pris au hasard, qui témoigne de la richesse des déductions pathologiques renfermées dans cet ouvrage : « Les conséquences des rapports de l'artère axillaire sont relatives : 1° aux plaies de l'aisselle; 2° à la compression qui peut être exercée sur l'artère axillaire, d'une part, par la clavicule fortement abaissée contre le premier espace intercostal et la deuxième côte, d'autre part, à l'aide du doigt, dans le creux axillaire contre la tête de l'humérus; 3° à la ligature qui peut être faite sous la clavicule, au-dessus du petit pectoral ou dans le creux de l'aisselle; 4° à la déchirure de l'axillaire par suite de tractions immodérées opérées pour la réduction d'une luxation. »

Il est incontestable que si les divers traités d'anatomie topographique renferment les considérations relatives à la pathologie et à la médecine opératoire, qui se déduisent des divers rapports des organes entre eux, on ne saurait nier, toutefois, qu'il n'y ait utilité et intérêt pour les élèves à connaître, dès le début de leur carrière, l'importance spéciale qui relève de l'étude approfondie de l'anatomie. Ajoutons, d'autre part, que l'indication précise des nombreuses anomalies artérielles est généralement négligée dans les divers ouvrages d'anatomie descriptive et topographique; quoiqu'il n'échappe à personne que la connaissance de ces diverses irrégularités du système artériel ne soit nécessaire au chirurgien, tantôt pour découvrir la cause immédiate de la persistance de certaines hémorrhagies, tantôt aussi pour prévenir, dans une incision nécessaire, l'ouverture inopinée et fatale d'une artère anomale. Raison de plus pour recommander d'une manière spéciale aux lecteurs de la Gazette médicale cet excellent traité qui renferme d'aussi précieuses indications.

Quelques pages résument avec concision et netteté, dans le chapitre III, nos connaissances anatomiques et histologiques les plus modernes sur les vaisseaux capillaires, de même que trois belles figures représentent, d'après Kölliker, le réseau capillaire des vésicules pulmonaires de l'homme, les capillaires du foie et les capillaires du cerveau humain.

Si la même distribution du sujet préside à la description des artères et des veines, on peut dire aussi que, de part et d'autre, on remarque également la même clarté, la même concision substantielle, la même précision des détails anatomiques et la même richesse de notes et d'annotations ayant trait à des questions de pathologie ou d'anatomie pathologique.

Enfin le dernier chapitre est consacré à l'étude des vaisseaux lymphatiques qui sont d'abord examinés d'une manière générale sous les points de vue de leur origine, de leur trajet, de leur terminaison, de leur texture, de leurs glandes et de leurs divers modes de préparation. En second lieu, après avoir étudié le canal thoracique et la grande veine lymphatique du côté droit, les auteurs s'occupent successivement de tous les vaisseaux lymphatiques qui viennent s'y rendre, en commençant par ceux des membres inférieurs. Ajoutons encore que la description de ces vaisseaux n'est point séparée de celle des ganglions; et que les premiers sont groupés autour de ceux-ci, comme autour des points centraux vers lesquels ils convergent tous.

Dire que ce chapitre est à la hauteur de ceux qui précèdent et au niveau des recherches scientifiques les plus récentes, c'est rendre un hommage mérité au zèle intelligent de nos deux savants confrères, MM. Sée et Cruveilhier fils, qui tiennent avec raison à soutenir dignement la haute valeur d'une nouvelle édition commencée sous de si brillants auspices. Ajoutons enfin que ce volume, de plus de 300 pages, renferme 73 magnifiques figures, la plupart coloriées, et toutes artistement dessinées par Pochet, d'après l'excellent atlas de MM. Bonamy, Broca et Beau.

Sistach.

Index bibliographique.

Quelques considérations sur le traitement de la syphilis; par le docteur H. Montanier. — Paris. Asselin, 1867.

Plaidoyer en faveur du mercure. — L'auteur dit aussi quelques mots du régime; il proscrit les excitants.

De l'unité du virus chancreux; par le docteur O. Max Van Mons. — Bruxelles, 1867.

Le titre de cette brochure en indique l'esprit. Elle ne renferme aucun fait nouveau.

Mélanges de pathologie, de thérapeutique, etc.; par le docteur L. Papillaud. — Saintes, 1867.

Ce volume est formé par la collection d'un grand nombre de publications antérieures de l'auteur sur les sujets les plus divers. Nous citerons seulement les principaux : *Sur la pathologie du cœur ; — Sur la médication arsenicale et arséno-antimoniale ; — Sur le climat de Madère et la phthisie ; — Sur l'épidémie de fièvre jaune de Lisbonne de* 1857 (extrait de la Gaz. méd. de Paris, 1864) ; — *Sur la prophylaxie des maladies miasmatique et épidémique, etc.*

Des symptômes intellectuels de la folie; par le docteur L. Sémérie. — Paris. A. Delahaye, 1867.

L'auteur, qui a adopté les doctrines *positivistes*, procède d'après ces doctrines à l'analyse de l'aliénation mentale.

Des accès incomplets d'épilepsie; par Th. Herpin. — Paris, J.-B. Baillière. 1867.

Cette œuvre posthume a été publiée par les soins de M. A. Voisin. L'auteur s'est attaché à démontrer que les épileptiques ont présenté, avant leurs grandes attaques, des phénomènes divers et que, à cette période, l'épilepsie est susceptible de guérison.

De la surexcitation des facultés intellectuelles dans la folie; par le docteur A. Sentoux.

Ce travail tend à démontrer que, dans la suractivité intellectuelle qui accompagne la folie, l'aliéné peut rencontrer des qualités d'expression qu'il ne possédait pas dans l'état d'intégrité de son intelligence.

VARIÉTÉS.

A M. de Ranse, rédacteur en chef de la Gazette médicale de Paris.

Paris, 30 décembre 1867.

Monsieur et très-honoré confrère,

Vous avez accueilli avec votre impartialité ordinaire, ce dont je vous félicite, dans le dernier numéro de la Gazette médicale, la lettre de MM. Dechambre et Besnier, en réponse à la mienne que vous aviez insérée dans le numéro du 14 courant.

Je n'abuserai pas de la patience des lecteurs de la Gazette; mais entre M. Dechambre et moi il ne peut y avoir ni faux-fuyant ni équivoque: il faut que la lumière se fasse aussi claire que celle du jour. Pour cela je vais faire condamner sans retour et sans détour M. Dechambre par M. Dechambre.

Tacticien émérite en fait de polémique, il veut user envers moi de ses ressources habituelles, échapper par un biais glissant à l'étreinte d'un fait saisissant. Je ne le souffre pas et je l'arrête.

M. Dechambre déclare que je commets une erreur de fait en faisant retomber sur lui la provocation du débat, et, pour le prouver, il dit avec une feinte bonhomie que ma première lettre que je lui ai adressée porte en tête : «A M. Dechambre, rédacteur en chef de la Gazette hebdomadaire et directeur du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* :» partant que cela équivalait à une demande d'insertion dans la Gazette hebdomadaire. Ceci serait déjà très-élastique en fait de réclamation privée, sans demande d'insertion dans un journal dont je suis un abonné, et surtout au sujet d'une réclamation pour un article du *Dic-*

tionnaire encyclopédique. Mais enfin, si M. Dechambre, en raison des titres que je lui octroyais dans ma lettre, l'eût insérée immédiatement dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE pour satisfaire à un scrupule, il aurait eu en quelque sorte une apparence de raison, comme j'aurais eu moi-même le droit de lui demander compte de cette liberté grande. Mais point; c'est M. Dechambre, directeur du *Dictionnaire encyclopédique*, qui, le 9 novembre, me répond confidentiellement à ma lettre du 5. Il ne s'est donc pas mépris sur le sens de ma lettre et de son contenu, et j'ajoute qu'il n'est pas homme à s'y méprendre.

Voici, du reste, cette lettre dans laquelle tout lecteur qui a des yeux pour voir constatera que le rédacteur en chef de la GAZETTE HEBDOMADAIRE s'est complétement éclipsé, et qu'il ne reste que le directeur du *Dictionnaire encyclopédique* pour répondre à ma réclamation sur l'article *Ascite* de ce dictionnaire.

LETTRE DE M. DECHAMBRE EN RÉPONSE A LA PREMIÈRE LETTRE DE M. ABEILLE DU 5 NOVEMBRE.

Paris, le 9 novembre.

Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

Adresser la correspondance au bureau du Dictionnaire, 17, place de l'École-de-Méd.

« Mon cher confrère,

« En parcourant votre lettre, la réflexion me venait que la division en question avait pu paraître à M. Besnier de droit commun, tant elle est naturelle; mais j'ai été étonné, en parcourant son article, de trouver (p. 454) qu'il vous rapporte *nominativement* cette division. Vous avez lu un peu vite. Que si vous connaissiez le passage, je vous avoue que votre réclamation me semblerait porter sur quelques points que le public ne verrait pas. Bref, je ne vois réellement rien à faire.

« Votre tout dévoué,

« Signé DECHAMBRE.

P. S. Depuis que votre livre a paru, il a été fait bien des articles *Hydropisie* et *Ascite* où la même division a été adoptée sans mention de votre nom (Hardy et Béhier, par exemple). M. Besnier aurait donc encore pour lui les circonstances atténuantes, lors même qu'il ne vous aurait pas cité. »

Pourquoi donc, le 22 novembre, c'est-à-dire treize jours après sa réponse et alors qu'aucune demande d'insertion, aucune suscription d'autre lettre ne pouvait lui donner l'ombre d'une autorisation, pourquoi M. Dechambre se permettait-il, par un abus qui se qualifie, d'imprimer dans son journal LA GAZETTE HEBDOMADAIRE une lettre confidentielle dont il avait cru devoir repousser la réclamation en qualité de directeur du *Dictionnaire encyclopédique*, et la faisait-il suivre d'un long article de M. Besnier en réponse, en se donnant cet air doucereux de n'avoir pu éviter une polémique? Pourquoi? Je vais le dire, je n'aime pas les détours: Parce que M. Dechambre voulait noyer dans une polémique dont il tiendrait les portes ouvertes ou fermées à volonté, une question qui le gêne et qui le gênera désormais de plus en plus.

Pourquoi, après avoir ainsi pris une pareille initiative contraire à la loi, contraire aux principes des convenances, contraire à ses devoirs vis-à-vis d'un abonné du journal qu'il dirige, pourquoi, dis-je, a-t-il commis cet autre abus de refuser d'insérer ma réponse à sa pantalonnade et à l'article de M. Besnier? Ma réponse n'était-elle pas digne quoique ferme, courtoise quoique pressante? Contenait-elle la moindre expression blessante qui pût autoriser un refus? Non. Eh bien! le pourquoi, je vais encore vous le dire; c'est qu'en me fermant la porte de son journal, M. Dechambre me laissait quinze jours sous l'impression produite sur ses lecteurs par son aigre-doux entre-filet et par l'article de M. Besnier. Quinze jours sont plus qu'il n'en faut pour enterrer une question, surtout quand il vous reste toujours un entre-filet bien fin et bien senti à poser avant la réponse qu'on est obligé d'insérer par ministère d'huissier.

Voilà pourquoi j'ai dû envoyer à M. Dechambre ma réponse sur papier timbré; pourquoi n'étant pas sûr qu'elle serait imprimée dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE aussitôt la remise par huissier, je l'ai fait insérer dans la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, qui a bien voulu l'accueillir comme dix autres journaux auxquels je suis abonné l'auraient accueillie également si je le leur avais demandé.

Voilà bien M. Dechambre jugé par lui-même dans cette fatale lettre qui tombe sur lui comme un coup de massue. La polémique dans laquelle il a voulu noyer ma réclamation reste maintenant bien et définitivement close et ma question de propriété littéraire est toujours debout, devant recevoir une autre solution, par la seule voie devant laquelle tout le monde s'incline.

Je n'ai pas à répondre à M. Besnier, car ma lettre était la réponse à son article inséré dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE du 22 et qu'il vous retourne en réponse à la même.

La main sur la conscience, je n'ai rien à me reprocher envers ce confrère, que je n'ai pas l'honneur de connaître personnellement.

Il a pris dans mon *Traité des hydropisies* ma classification, établie il y a seize ans, après discussion corps à corps avec toutes les classifications antérieures, basée sur des faits dont la plupart me sont propres, sur des analyses, des expériences, des raisonnements, en un mot sur une combinaison et des déductions personnelles. Cette classification est tellement vraie, tellement naturelle, que M. Dechambre veut la faire considérer comme de droit commun, et que M. Besnier, après quinze ans de date, n'en trouve pas de meilleure à prendre.

Au reste, M. Besnier ne nie pas, il plaide seulement, comme le veut M. Dechambre, les circonstances atténuantes.

Mais il a un tort bien grand, c'est de parler de l'offre qu'il m'a faite d'un exemplaire de son article avec dédicace à la main, qu'il faut bien que je publie puisqu'il y revient; la voici: « A M. Abeille, hommage de l'auteur qui apprécie vivement ses travaux et qui en a largement bénéficié. » Il n'a pas cru, sans doute, que cette dédicace privée me ferait abdiquer mes prétentions à ce qu'il m'a pris. C'était donc au moins inutile; il y a mieux, c'était blessant. Il y a quelque dix ans, j'étais alors homme mûr et un rude travailleur, au lieu d'adresser des dédicaces privées, j'imprimais dans mon *Traité des maladies à urines albumineuses et sucrées* des dédicaces à l'adresse de deux jeunes auteurs au début de leur carrière et qui sont devenus bien remarquables depuis. Cependant je n'avais fait que leur emprunter quelques détails qui ne leur étaient point exclusivement personnels.

M. Besnier a un tort non moins grand, eu égard au bénéfice qu'il a tiré de mes travaux, d'ajouter que, moins que personne, je dois me plaindre puisqu'il m'a cité nombre de fois. Il me dispensera, sans doute, de lui dire tout ce que me suggère cette façon de poser. Je me contenterai pour cette fois de soumettre à ses méditations que, dans un autre ouvrage non moins important que le *Dictionnaire encyclopédique*, dans un article moins long, quoique plus magistral, l'auteur m'a fait l'honneur de me citer trois fois autant, bien qu'il ait établi ses classifications à son point de vue, sans s'approprier rien qui m'appartînt.

Et maintenant j'en reviens à ce que j'écrivais confidentiellement à M. Dechambre le 14 novembre en réponse à sa lettre du 7. Je n'aurai qu'à m'applaudir, quoi qu'il advienne, d'avoir mis de mon côté, dès le début, avec mon bon droit, les procédés courtois et de bonne confraternité.

Agréez, monsieur et très-honoré confrère, l'assurance de mes meilleurs sentiments.

ABEILLE.

— La Société d'anthropologie a composé son bureau pour 1868 de la manière suivante:

Président, M. A. Bertrand; — vice-présidents, MM. Lartet et Gaussin; — secrétaire général, M. Broca; — secrétaire général adjoint, M. Dally; — secrétaires annuels, MM. Letourneau et de Ranse; — conservateur des collections, M. Prat; — archiviste, M. Lemercier; — trésorier, M. Bertillon; — commission de publication: MM. Alix, Lagneau et Simonot.

— La société d'hydrologie médicale a, dans sa dernière séance, procédé au renouvellement de son bureau, qui est constitué comme il suit pour 1868:

Président, M. Durand-Fardel; — vice-présidents, MM. Lefort et Moutard-Martin; — secrétaire-général, M. Le Bret; — secrétaires des séances, MM. Verjon et Foubert; — trésorier, M. Desnos; — conseil de famille, MM. Mialhe, de Puisaye, Rotureau, Lhéritier, Billout; — comité de rédaction, MM. Hérard, Hédouin.

— Paquet (Alphonse), docteur en médecine, est nommé chef des travaux anatomiques à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie de Lille, en remplacement de M. Petit, dont la délégation est expirée.

— M. Laroche, médecin du lycée impérial d'Angers, est nommé officier de l'instruction publique (officier d'Académie du 9 décembre 1859).

— M. Penquer, médecin au lycée impérial de Brest (26 ans de services), est nommé officier d'Académie.

— MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE. — *Cours de physiologie comparée*: M. Paul Bert, docteur ès sciences, a ouvert ce cours le lundi 6 janvier 1868, à deux heures et demie et le continuera les lundi, mercredi et vendredi de chaque semaine à la même heure.

Il traitera de la *Physiologie comparée de la respiration.*

— M. le professeur Gavarret commencera lundi prochain, 13 janvier, à cinq heures de l'après-midi, une série de leçons sur l'électrophysiologie.

— M. le docteur Auzoux, auteur de l'*Anatomie clastique*, commencera son cours d'anatomie humaine et comparée le dimanche, 19 janvier, à une heure. La première séance aura lieu dans le grand amphithéâtre de l'École de Médecine. La texture et les fonctions du cerveau seront l'objet d'une attention spéciale. Le cours sera continué les dimanches suivants, rue Antoine-Dubois, 2.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris.— Imprimé par E. THUNOT ET Ce, 26, rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE; DISCOURS DE MM. BRIQUET ET BÉHIER.

Il est heureux, disions-nous dans une revue du mois de décembre, que l'ajournement de la discussion sur la tuberculose soit venu après le discours de M. Pidoux, car cette argumentation, par les nombreuses questions qui y sont passées en revue, comme par les opinions qui y sont professées, ne peut manquer d'éveiller l'esprit de controverse et d'appeler de nouveaux orateurs à la tribune; nous n'aurions su mieux prophétiser : MM. Briquet et Béhier ont déjà répondu à MM. Chauffard et Pidoux, et la liste des orateurs inscrits n'est pas encore épuisée.

M. Briquet, dans le discours qu'il a prononcé le 31 décembre, néglige le côté clinique et expérimental de la question, sur lequel il est d'accord avec ses collègues, et s'attaque de préférence aux idées doctrinales qu'ils ont émises. Il ne saurait admettre, avec M. Chauffard, l'intervention de la théorie cellulaire dans l'interprétation des résultats obtenus par l'inoculation du tubercule. Pour qu'il pût y avoir véritablement fécondation dans le sens indiqué par M. Chauffard, il faudrait le contact de deux vies : or l'injection de substances inertes comme le soufre, le mercure, etc., produit les mêmes lésions que l'inoculation de la matière tuberculeuse, et comme il ne saurait y avoir fécondation dans le premier cas, on est autorisé, par l'identité des résultats, à dire qu'il n'y en a pas non plus dans le second. M. Briquet trouve une explication beaucoup plus simple et plus naturelle du phénomène dans les différentes manières dont les tissus vivants réagissent quand ils sont en contact avec des corps étrangers.

Passant ensuite à l'argumentation de M. Pidoux, l'honorable académicien, qui aime peu les néologismes, surtout quand ils nous viennent d'outre-Rhin, livre une petite guerre à son collègue à propos des mots hétérogénie, régression, nécrobiose, etc. Cette digression, de pure linguistique, n'est certainement pas un hors-d'œuvre. On ne doit pas oublier, en effet, que les mots expriment des idées, et que celles-ci peuvent être et sont souvent faussées par ceux-là. Le langage médical est loin d'être précis ; c'est même ce défaut de précision qui cause fréquemment et perpétue de longues discussions. Corriger, réformer ce langage, attacher à chaque mot un sens parfaitement défini, serait donc rendre un service à la science et constituerait une mission utile à remplir. C'est la tâche que s'est donnée M. Briquet dans la discussion actuelle, et bien qu'elle s'écarte un peu du but et de l'objet du débat, on n'en doit pas moins savoir gré à l'honorable académicien de l'avoir entreprise. Ce que nous disons là, d'ailleurs, laisse entièrement libre l'appréciation de la justesse des réflexions critiques qu'il a exposées.

M. Béhier a débuté pour la première fois, dans la séance de mardi, à la tribune académique. Ce n'est pas qu'il soit élu d'hier seulement, mais il se réservait sans doute pour une grande question; il ne pouvait en choisir de plus importante que celle qui est à l'ordre du jour. M. Béhier a la parole facile, peut-être un peu rapide, mais il s'exprime avec netteté, et il est facile de saisir sa pensée et d'en suivre le développement. On pourrait lui reprocher de faire un léger abus des longues citations. Sans doute il est indispensable, quand on discute l'opinion d'un adversaire, de la reproduire très-exactement; mais il doit être possible de la résumer fidèlement en quelques mots sans citer des passages entiers; cela nous paraît nuire à l'action de l'orateur. La concision n'est peut-être pas non plus, et il semble lui-même le reconnaître, l'une des qualités de M. Béhier; du reste la concision exclut souvent la clarté, et comme l'honorable académicien possède cette dernière qualité, on doit lui faire volontiers bon marché de l'autre. Somme toute, M. Béhier est un orateur agréable à entendre, et les applaudissements mérités qui ont suivi la fin de son discours ont prouvé qu'il a su captiver pendant plus d'une heure, et sans la fatiguer, l'attention de son auditoire, ce qui n'est pas donné à tout le monde, même à tous les académiciens.

L'argumentation de M. Béhier se divise en deux parties. Dans l'une, de beaucoup la plus longue, il discute les opinions émises par ses collègues MM. Chauffard et Pidoux; dans l'autre, il expose la sienne ; celle-ci est très-facile à résumer. L'honorable académicien n'admet pas l'inoculabilité de la tuberculose, parce que les expériences instituées jusqu'à présent par M. Villemin ne lui paraissent pas suffisamment probantes ; toute substance étrangère en effet inoculée à des lapins, produit des lésions analogues aux tubercules. Mais M. Béhier ne nie pas la possibilité de la démonstration expérimentale du fait, et en présence de cette démonstration il sera prêt à changer de camp. En un mot, notre savant confrère, ennemi des idées, des théories préconçues qui veulent souvent imposer des limites à la science, limites d'ailleurs bientôt dépassées, est toujours disposé à marcher en avant, prenant pour guide le fait démontré cliniquement ou expérimentalement. Nous ne doutons pas que, dans cette voie, M. Béhier ne soit accompagné d'une suite nombreuse.

Mais voici le point délicat. La démonstration en médecine n'a jamais la précision qu'elle possède dans les sciences exactes; il en résulte qu'un peu de doute, non-seulement est toujours permis, mais doit être sagement conseillé, et ceci entraîne à cette conséquence que le même fait, démontré pour l'un, ne l'est pas pour l'autre. M. Villemin inocule des tubercules à des animaux qui deviennent tuberculeux, le fait est positif; il en conclut que la tuberculose est inoculable; la démonstration lui paraît complète. Pour M. Béhier, comme pour nous-même et pour bien d'autres, elle n'est cependant pas suffisante. Le fait n'en existe pas moins, et tout le monde peut le constater; mais il est interprété différemment par M. Villemin et par les autres expérimentateurs. Ce n'est donc pas le fait en lui-même qui sert généralement de guide, mais l'interprétation que chacun en conçoit et en donne. De là vient que, tout en restant fidèle aux enseignements d'une même école, et nous avons nommé l'école de Paris, divers observateurs peuvent avoir sur le même sujet des opinions complétement divergentes.

Prenons par exemple l'antagonisme entre divers états morbides, admis par M. Pidoux et rejeté par M. Béhier. Ce principe repose-t-il sur une simple vue de l'esprit? Non; il a été établi sur des faits parfaitement observés. Seulement tandis que les uns admettent une sorte de lien, de rapport, de balancement ou de contre-poids entre ces

---

FEUILLETON.

DE L'HYGIÈNE POPULAIRE DANS L'ANTIQUITÉ.

Deuxième article. — Voir le n° 1.

PREMIÈRE PARTIE.

Οὐχ ἔσθ' ὑγείας χρεῖττον οὐδὲν ἐν βίῳ.
Ὑγίεια καὶ νοῦς, ἐσθλὰ τῷ βίῳ δύο.
Poet. gnom. græc., ed. J. Fr. Boissonnade, p. 236.

Sextus Empiricus, le maître de la critique philosophique dans l'antiquité, a fait voir le ridicule d'une théorie qui, pour simplifier le problème de la philosophie, mutilait hardiment la nature humaine, au risque de n'y rien comprendre (1).

La santé est-elle un bien? est-elle le premier des biens? est-elle une chose indifférente, et jusqu'à quel point?

Autant de questions qui embarrassaient les philosophes les plus graves. Le médecin philosophe, en présence de ces moralistes scrupuleux, qui voulaient bien reconnaître que la santé n'était pas un mal, fait appel aux autorités les plus respectables, aux poëtes et aux écrivains qui se sont inspirés à la grande source du sens commun.

C'est d'abord Simonide, qui déclare dans un de ses chants lyriques, que la sagesse elle-même n'a point de charme sans la santé. C'est ensuite Licymnius, un ancien poëte cité avec éloges par Platon et par Aristote, qui, après avoir proclamé la santé au doux sourire (πραΰγελως ὑγεία), la reine des dieux, déclare que sans elle rien ne vaut de ce qui paraît le plus enviable aux hommes, puisque sans la santé il n'y eut jamais de bonheur. C'est, sous des expressions différentes, la pensée d'Ariphron, dont l'hymne était chantée de temps immémorial dans les cérémonies religieuses, ἀπ'ἀρχαίου, ἐν εὐχῆς μέρει, au témoignage de Maxime de Tyr.

Sextus rapporte ensuite l'opinion d'Hérophile. Ce grand médecin avait écrit dans un traité du régime (la diététique était le fondement de l'hygiène chez les anciens) que la sagesse, l'art, la force, la richesse, l'éloquence restaient impuissantes sans la santé (1).

(1) Il faut citer le texte : Ἀγαθὸν μὲν οὖν καὶ τοῦτο πρῶτον εἰρήκασι τὴν ὑγιείαν οὐκ ὀλίγοι τῶν τε ποιητῶν καὶ τῶν συγγραφέων, καὶ καθολου πάντες οἱ ἀπὸ τοῦ βίου. Sext. Empir. *adv. mathemat.*, lib. X, c. III, § 49, p. 700, edit. Fabric, in-fol. Remarquez le dernier membre de phrase où le sceptique oppose la raison de tous, le sens commun, aux opinions de l'école.

(1) Ἡρόφιλος δὲ ἐν τῷ Διαιτητικῷ καὶ σοφίαν φησὶν ἀνεπίδειχτον, καὶ τέχνην ἄδηλον, καὶ ἰσχὺν ἀναγώνιστον, καὶ πλοῦτον ἀχρεῖον, καὶ λόγον ἀδύνατον, ὑγείας ἀπούσης. Id., ibid., p. 701, 50. En autres termes, la santé est la condition *sine qua non* d'une vie heureuse.



états pathologiques, les autres n'y voient qu'une succession de phénomènes indépendants les uns des autres. Les premiers comme les seconds sont partis du fait clinique, mais ils l'ont interprété différemment.

L'école de Paris, qui prend pour base de ses convictions le fait clinique ou expérimental, a donc plus de disciples qu'on ne pense, même parmi ceux qui, de nos jours, font profession ou sont accusés de dogmatisme; seulement il en est des yeux de l'esprit comme de ceux du corps : les vues sont inégales. Ceux-là marchent les premiers qui, en présence d'un fait positif, en conçoivent l'interprétation la plus exacte, saisissent les liens qui l'enchaînent à la cause d'où il émane comme aux effets qui en découlent, et savent tirer de la connaissance de ces rapports l'induction la plus légitime. On ne saurait méconnaître que l'école de Paris, en apprenant à se méfier des solutions *à priori*, en obligeant ainsi les observateurs à une étude plus attentive des phénomènes et à un contrôle plus sévère des résultats, n'ait exercé une influence considérable sur les progrès de la science moderne. D'un autre côté, le mot *biologisme* qu'elle a choisi pour devise répond à bien des objections qui lui ont été adressées, et laisse peu de prise à des discussions doctrinales dont tout le monde se plaît à reconnaître la stérilité.

Terminons de suite l'exposé des idées de M. Béhier sur la tuberculose. Il ne croit pas à la contagion qui, pas plus que l'inoculabilité, ne lui paraît démontrée. Défendant Laennec de l'accusation d'ontologisme et de fatalisme que lui a adressée M. Pidoux, il s'abrite du nom de l'illustre maître pour admettre et professer l'étiologie multiple et la curabilité de la phthisie. Mais les causes nombreuses qu'il rappelle sont simplement occasionnelles : la seule et vraie cause nous échappe et ne se traduit que par ses effets; elle réside dans la disposition particulière de l'organisme; « tout est dans le terrain et ses propriétés. »

Le mot de terrain, ainsi placé, contient implicitement une comparaison entre l'évolution de la phthisie et la germination des graines. Dans ce dernier phénomène il y a trois termes : le terrain, qui est plus ou moins propice; les conditions météorologiques, qui sont plus ou moins favorables; enfin la graine elle-même, dont la qualité ne saurait rester indifférente aux progrès ultérieurs de la jeune plante. Or dans l'évolution de la phthisie, telle que la comprend M. Béhier, nous voyons deux termes, le terrain et les circonstances extérieures; nous voyons bien encore le troisième terme, la graine, dans la phthisie héréditaire, mais nous cessons de l'apercevoir dans la phthisie acquise. Il faut admettre dans ce cas ou que les circonstances extérieures ont plus d'influence qu'une action purement occasionnelle, ou que l'organisme peut créer spontanément le tubercule, en d'autres termes qu'un terrain peut se couvrir de végétation sans ensemencement préalable; nous voici en plein dans la génération spontanée. Du reste, nous posons simplement les questions : nous n'avons ici ni le temps ni l'espace nécessaires pour les discuter.

Au point de vue nosologique, la tuberculose est pour M. Béhier un chapitre de la nécrobiose, c'est-à-dire de la mort graisseuse des tissus. Il lui reconnaît une origine phlegmasique, et confond dans une même maladie, dont elles expriment deux âges différents, la phthisie granuleuse et la pneumonie caséeuse. Sur ce dernier point ou compte maintenant, en France du moins, un assez petit nombre de dissidents.

Il nous resterait, pour compléter l'examen du discours de M. Béhier, à le suivre dans la discussion qu'il a faite des arguments présentés par MM. Chauffard et Pidoux; mais nous serions obligé de revenir sur des considérations que nous avons déjà exposées à propos des discours de ces deux honorables confrères. Nous nous bornerons à constater que, sur plusieurs points, nous avons eu l'avantage de nous rencontrer avec M. Béhier, et à rendre justice à l'indépendance courtoise avec laquelle il a développé cette importante partie de son argumentation. En résumé, M. Béhier n'admet pas plus que ses collègues la théorie de M. Villemin, mais il ne la combat pas avec les mêmes armes. Rejetant, comme des hypothèses non encore justifiées, la théorie de la fécondation et de la prolifération cellulaire invoquée par M. Chauffard, et les principes de pathologie générale émis par M. Pidoux, il oppose aux expériences de M. Villemin l'expérimentation elle-même, conservant ainsi à la discussion le terrain sur lequel le professeur du Val-de-Grâce l'a placée. Que deviendra la théorie de ce laborieux confrère, ainsi battue en brèche de toutes parts? Est-elle condamnée à périr pour ne plus se relever? Nous n'oserions répondre, et nous suivrons sur ce point la sage réserve de M. Béhier; nous croyons, avec lui, que *jamais*, *toujours* sont deux mots qui ne sauraient entrer, avec un sens absolu, dans le langage médical.

Dr F. DE RANSE.

DIAGNOSTIC MÉDICAL.

DU DIAGNOSTIC DE LA MÉNINGITE AVEC L'OPHTALMOSCOPE; par M. E. BOUCHUT, professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades, etc.

(Suite. — Voir le n° 1.)

Première catégorie.

CAS DANS LEQUEL AVANT L'APPARITION DES SYMPTOMES ORDINAIRES DE LA MÉNINGITE L'OPHTHALMOSCOPIE A PERMIS DE FAIRE LE DIAGNOSTIC.

Déjà, dans mon *Traité d'ophthalmoscopie appliquée au diagnostic des maladies du système nerveux*, j'ai publié (1) plusieurs observations dans lesquelles, avant l'apparition des symptômes caractéristiques du mal, l'ophthalmoscopie avait permis de porter un diagnostic que l'évolution ultérieure avait confirmé; celle qu'on va lire en augmentera le nombre, et montrera que dès le début des accidents, lorsqu'il n'y a encore qu'un état fébrile indéterminé, l'examen de l'œil par l'ophthalmoscope peut révéler la présence de lésions indiquant une méningite.

(1) *Loc. cit.*, p. 146.

Les Académiques et les Péripatéticiens, plus traitables que les philosophes du Portique, rangeaient à la vérité la santé parmi les biens, mais ils ne savaient trop quel rang lui assigner. Sextus partageait apparemment la manière de voir de Crantor, disciple de Xénocrate, dont il rapporte avec complaisance un raisonnement ingénieux, assez semblable aux allégories de Prodicus de Céos. Crantor personnifie la fortune, le plaisir, la santé, la vertu, et les fait paraître et parler dans cet ordre, chacun de ces personnages allégoriques exposant à son tour les titres qu'il croit avoir à la prééminence. Les quatre prétendants entendus, le jury donne la première place à la vertu, la seconde à la santé; la fortune est placée la dernière; de telle sorte que la santé se trouve entre la vertu et le plaisir (1).

Ce classement prouve que Crantor était un vrai sage. Voilà du moins un verdict qui fait honneur à la philosophie. La Santé présente ses raisons en vers, elle cite savamment et fort à propos un passage d'une tragédie d'Euripide : « Que m'importe la fortune, dit-elle avec le poëte, si je suis malade? Je préférerais vivre de peu et au jour le jour que d'être riche et de languir dans la souffrance. »

(1) Καὶ τούτων οὖν ἀκούσαντες οἱ Ἕλληνες, τὰ μὲν πρωτεῖα τῇ ἀρετῃ ἀποδώσουσι, τὰ δὲ δευτερεῖα τῇ ὑγείᾳ, τὰ δὲ τρίτα τῇ ἡδονῇ, τελευταῖον δὲ τάξουσι τὸν πλοῦτον. Id., ibid., p. 702, § 8.

La conclusion est évidente : la fortune ne supplée pas à la santé, et sans la santé point de plaisir (1).

Le jugement de Crantor et le commentaire d'Aristote sur l'inscription de Délos sont en parfait accord : l'un et l'autre philosophes ne différaient pas sur la théorie du bonheur.

Sextus, qui s'amuse des contradictions des écoles philosophiques, expose longuement les opinions des stoïciens. On a vu que pour ces derniers la santé était chose indifférente; mais il y avait bien des degrés et des nuances dans l'indifférence, prise au sens stoïque. De là des opinions divergentes : Ariston de Chios, Cléanthe, Archédémus, Panétius, ne s'entendaient pas précisément sur ce point. Tous ces casuistes de la philosophie avaient à faire valoir des arguments quintessenciés, des distinctions bien subtiles. Après avoir entendu ces raisonneurs déliés, on ne pouvait qu'opter entre le scepticisme et la raison générale

(1) τί γάρ με πλοῦτος ὠφελεῖ νοσοῦντά γε;
μικρ'ἂν θέλοιμι, καὶ καθ'ἡμέραν ἔχων
ἄλυπον οἰκεῖν βίοτον, ἢ πλουτῶν νοσεῖν.

Ces vers, qui se trouvent aussi dans le recueil de Stobée, appartenaient, paraît-il, à la tragédie de Télèphe. Voir les fragments des pièces perdues d'Euripide, p. 693 du *Théâtre grec*, édit. G. Dindorf, Oxford, 1851



MÉNINGITE SANS SYMPTÔMES CARACTÉRISTIQUES. OPHTHALMOSCOPIE. INFILTRATION PAPILLAIRE SANGUINE. DILATATION. THROMBOSE. FLEXUOSITÉ DES VEINES RÉTINIENNES. VÉSICULE CLOSE DE LA RÉTINE. MORT. AUTOPSIE.

Obs. I. — Blanche Delaby, âgée de 2 ans, est entrée le 28 juin 1866 au n° 36 de la salle Sainte-Catherine.

Cette enfant est malade depuis cinq jours; elle a eu de la fièvre, pas de vomissements, de la diarrhée, et toussait un peu; elle paraissait fort abattue.

Le jour de son entrée elle est assoupie, et l'on ne peut l'éveiller complétement; mais son intelligence est nette et la sensibilité est conservée. Il n'y a ni convulsions ni paralysie, pas de grincements de dents, de respiration suspirieuse ni de rougeur passagère du visage; elle pousse quelques petits cris aigus et son ventre est déprimé, flasque, laissant voir les ondulations intestinales sous la peau. Pas de vomissements; un peu de diarrhée.

Les yeux offrent une divergence assez marquée et une inégale dilatation de la pupille. Au fond de l'œil droit existe une infiltration rougeâtre d'hyperémie qui masque complétement la papille. On ne reconnaît la place de cette partie que par la direction des vaisseaux.

Les veines sont très-dilatées en haut et en bas, extrêmement flexueuses, d'un rouge violacé, noirâtre; l'une d'elles, inférieure, offre un renflement variqueux, marqué, présente un caillot interne, et ailleurs d'une des divisions veineuses entre deux branches existe une tache noire comme s'il y avait une hémorrhagie.

A gauche, même état d'infiltration de la pupille qu'on ne peut distinguer; sur le fond de la choroïde, même thrombose, même flexuosité des veines, mais pas d'hémorrhagie.

L'enfant tousse de temps à autre, la résonnance de la poitrine est bonne et il n'y a pas de râles dans la poitrine; peau chaude; pouls fréquent, régulier, 128.

29 juin. L'enfant est restée toute la journée dans le même état, et s'est éteinte le soir, sans paralysie ni convulsions.

Autopsie le 1er juillet. — Le cerveau, très-congestionné, paraît fort comprimé dans la dure-mère dont les sinus sont remplis de sang liquide. — Les veines méningées sont remplies de sang coagulé noir. — La pie-mère est infiltrée de sérosité opaline, blanchâtre à la convexité, ainsi qu'à la base dans l'hexagone cérébral, mais à la partie externe, l'infiltration est jaune verdâtre, purulente. Elle est encore plus marquée dans la scissure de Sylvius, où elle adhère fortement aux circonvolutions cérébrales ramollies.

Dans cet endroit, la pie-mère est épaissie et remplie de granulations miliaires très-fines, à peine visibles. Quelques granulations de même nature existant à la convexité de l'organe. La substance cérébrale est fortement injectée, adhérente à la pie-mère et ramollie; ses ventricules sont distendus par la sérosité. Nulle part il n'y a de tubercules bien formés.

Les poumons sont congestionnés et renferment quelques tubercules du volume d'un grain de chènevis à l'état de crudité.

L'œil présente une infiltration séreuse de la rétine, et la papille est peu apparente.

Il y a beaucoup de veines flexueuses et dilatées, dont quelques-unes sont remplies de caillots.

L'examen histologique en a été fait par M. Ordonez, et voici ses résultats :

Œil droit. Injection considérable du plexus veineux de la choroïde; injection également considérable des vaisseaux de la rétine.

Au milieu de la tache jaune de la rétine, entièrement enveloppée par elle, j'ai trouvé une vésicule close, ovoïde, formée par une paroi formée en apparence de tissu conjonctif; (je n'ai pas voulu la déchirer pour m'assurer de cette particularité), et parcourue par un réseau veineux très-riche. Cette vésicule mesure dans son plus long diamètre 4 millimètres et 3 millimètres dans son plus petit ou transversal. Les veines qui la parcouraient étaient fortement injectées de sang. J'ai pensé un instant à la présence d'un cysticerque en voie de développement, mais le microscope ne m'a rien montré à ce sujet. La cavité de la vésicule n'était pas distendue par du liquide. A un faible grossissement et par ses aiguilles à dissection, on faisait glisser l'une sur l'autre les parois qui se sont laissé applatir facilement par la plaque ou verre couvre-objets. Cette vésicule n'avait de rapports directs qu'avec deux ou trois petits troncs veineux; je l'ai isolée très-facilement des parties de la rétine qui l'environnaient.

Dans l'autre œil je n'ai point trouvé de vésicule; mais j'ai pu constater l'injection veineuse de la choroïde.

Dans une critique injuste, un chirurgien qui n'avait jamais observé les yeux d'enfants affectés de méningite, a imprimé que l'on ne pouvait reconnaître la méningite dans le fond de l'œil, d'après les lésions du nerf optique et de la rétine, avant l'apparition des autres symptômes. C'était un parti pris de dénigrement. Je ne lui ai pas répondu, et maintenant qu'il est mort je n'en ferai pas davantage. Voulant rester dans les domaines de l'observation, je me bornerai à attirer l'attention des observateurs instruits et attentifs sur le fait qu'on vient de lire et qui atteste la vérité de ma proposition.

Blanche Delaby entre à l'hôpital avec de la fièvre, un peu de somnolence et poussant de petits cris aigus. Celui qui voudrait voir dans ces symptômes l'indice d'une méningite aiguë serait singulièrement hardi. L'enfant n'avait pas et n'avait pas eu de vomissements ni de constipation, car, au contraire, elle avait de la diarrhée. Elle n'avait ni rougeurs intermittentes du visage, ni grincements de dents, ni respiration suspirieuse, ni de pouls irrégulier ralenti, enfin point de convulsions ni de paralysie. Chez elle, il n'existait aucun des symptômes ordinaires et classiques de la méningite. On pouvait soupçonner l'existence de cette maladie par la somnolence et les cris de l'enfant, mais l'affirmer était chose impossible.

C'est dans ces conditions que l'ophthalmoscope a révélé une foule de lésions intraoculaires extrêmement curieuses : 1° l'infiltration papillaire séreuse, 2° la dilatation et la flexuosité des veines rétiniennes, 3° la thrombose de ces veines et 4° une apparence d'hémorrhagie de la rétine qui se trouva être une vésicule close, très-rare dans cet organe, et dont le dessin se trouve ci-joint. D'après cette inspection, il était possible de se prononcer et d'affirmer l'existence de la méningite. C'est ce que je fis, et l'autopsie a démontré la justesse de mon diagnostic. On peut donc dire, sans crainte d'être démenti par l'observation, que la cérébroscopie permet quelquefois de diagnostiquer une méningite avant l'apparition de ses symptômes habituels. En effet, toutes les fois qu'avec des symptômes méningitiques douteux l'ophthalmoscope fait découvrir les signes physiques d'une gêne circulatoire intracranienne, ces signes, venant s'ajouter aux symptômes déjà constatés, donnent au diagnostic une certitude très-grande.

---

ou le sens commun, que les philosophes orgueilleux appelaient dédaigneusement l'opinion publique.

La lecture de ce chapitre de Sextus, dont nous venons de donner l'analyse, prouve que le raisonnement peut devenir le plus redoutable ennemi de la raison. Il prouve aussi qu'un spiritualisme outré a plus d'inconvénients que le matérialisme le plus grossier. Celui-ci est du moins obligé de compter avec les corps, les choses, les objets sensibles, dont l'autre ne tient pas compte.

L'esprit grec n'était que trop porté au raffinement et à la subtilité. Il commença à dévier du jour où il s'écarta du naturisme pour se jeter avec Platon et Zénon à la poursuite de ces brillants fantômes et de ces séduisantes chimères qui peuplaient l'Orient.

Platon, dont les théories contenaient en germe toutes les aberrations du mysticisme alexandrin, avait subi l'influence des doctrines et des traditions orientales; et Zénon, de négociant devenu philosophe et chef de secte, était originaire de Cypre, île asiatique, qui était l'un des avant-postes de l'Orient dans la Méditerranée, soumise aux rois de Perse avant de l'être aux rois d'Egypte.

Horace a dit poétiquement que la Grèce vaincue prit sa revanche et s'imposa à l'ennemi victorieux par l'ascendant de la civilisation. On pourrait dire de même que la Grèce ne triompha pas impunément de l'Orient; elle entra dans la période de décadence le jour où l'Orient fut conquis par Alexandre et partagé entre ses capitaines. Le génie grec est admirable aussi longtemps que la suprématie intellectuelle d'Athènes se maintient; mais avec la suprématie d'Alexandrie commence une transformation qui ne s'arrête qu'à la conquête de Constantinople par les Turcs.

A considérer de près l'évolution scientifique et littéraire de la race grecque, on est frappé de l'opposition, du contraste que présentent les monuments écrits. Tous portent l'empreinte de cette race incomparable; mais les uns appartiennent tout à fait au génie grec, tandis que l'Orient peut revendiquer les autres. Il y a la même différence entre Platon et Aristote, qui étaient contemporains, qu'entre Hippocrate et Galien, séparés par un intervalle de plus de cinq siècles. Platon continue Pythagore, élève de l'Orient, et fondateur du monachisme philosophique. Galien est le type de l'Alexandrin et du Grec de la décadence, c'est-à-dire du Grec cosmopolite, qui ne conserve de la Grèce que la tradition et la langue, très-altérées l'une et l'autre. Adopté par les Arabes et honoré par eux comme une espèce de divinité, il devient la grande autorité de la médecine scolastique, et à bon droit, car Galien était avant tout un disputeur, un discoureur, un faiseur de dissertations, en trois mots, un homme d'école. Il a beaucoup écrit sur l'hygiène et la diététique, avec sa diffusion habituelle. Des renseignements historiques que nous trouvons dans ses traités spéciaux, il résulte que les principes de l'hygiène commencèrent assez tard à se répandre dans la Grèce.

Deuxième catégorie.

CAS DE MÉNINGITE AVORTÉE DANS LESQUELS LA MALADIE A SUSPENDU SA MARCHE HABITUELLEMENT MORTELLE.

Dans mon *Traité d'ophthalmoscopie cérébrale* se trouvent quatre observations de *méningite avortée* ou de *poussée méningitique* placées sous les nos 9, 11, 17 et 28 qu'on pourra réunir aux trois observations qui vont suivre. Ce sont des cas rares, dans lesquels on observe la plupart des symptômes de la première période de la méningite, tels que vomissements, constipation, céphalée, somnolence, pouls ralenti ou intermittent, puis on voit disparaître ces désordres, et l'enfant paraît provisoirement guéri. Dans ces cas j'ai toujours constaté un commencement de névrite optique caractérisé par la congestion et l'œdème partiel de la papille. Mais, dira-t-on, si les enfants guérissent, quelle preuve a-t-on de la justesse du diagnostic et ne s'est-on pas trompé d'après les symptômes d'abord et ensuite, ce qui serait plus grave, avec l'ophthalmoscope?

L'objection est sérieuse et j'ai dû la formuler pour en éviter la peine au lecteur et pour y répondre. Déjà dans mon *Traité d'ophthalmoscopie*, j'ai montré (observation n° 11, recueillie dans le service de M. Barthez) qu'un garçon, nommé Boulfroy, ayant des symptômes de méningite brusquement arrêtés, avait offert un commencement de névrite optique et avait succombé un peu plus tard aux progrès d'une tuberculose générale. On avait diagnostiqué une méningite qu'on fut très-surpris de ne pas voir arriver à sa troisième période et l'on put croire s'être trompé. Il n'en était rien. L'autopsie fut faite, et en outre de la tuberculose des poumons on trouva dans les méninges épaissies opalines la trace de la phlegmasie qui avait existé un mois auparavant, et par conséquent la preuve que l'ophthalmoscopie n'avait pas fait d'erreur.

Dans les trois faits que je rapporte aujourd'hui, il y en a un qui est tout à fait semblable, c'est celui qui est placé sous le n° 2. On pourra le lire dans ses détails, mais en voici le résumé : Une fille de 9 ans, récemment guérie d'une fièvre typhoïde, revient à l'hôpital ayant depuis quinze jours de la tristesse, de la céphalalgie qui lui fait pousser des cris, de la constipation, de la fièvre sans irrégularité du pouls et pas de vomissements. En découvrant avec l'ophthalmoscope une névrite optique, je crus pouvoir diagnostiquer une méningite, mais la maladie ne marcha pas et sembla rétrograder; il n'y eut ni convulsions ni paralysie, et la mort qui survint un peu plus tard eut lieu par les poumons. A l'autopsie, on trouva la méningite qui était restée douteuse pendant la vie, et de plus une tuberculose générale du cerveau, des poumons, des ganglions bronchiques et des principaux organes.

On peut donc accepter comme possible l'arrêt de la marche des accidents de la méningite aiguë, même tuberculeuse, à sa première période, ce qui constitue l'apparence de la guérison pour quelques-uns et une véritable guérison pour d'autres. Ce sont des faits peu fréquents sans doute, mais il n'y a pas à douter de leur exactitude. Sous ce rapport, l'ophthalmoscopie peut rendre de réels services à la science en permettant de faire sûrement le diagnostic du mal. Sans elle, on pourrait dire à la lecture des symptômes signalés dans les trois faits qui suivent : *méningite douteuse*. Après les résultats de cette exploration, au contraire on devra dire : *méningite*, et cela sans hésitation. Ce sont là des faits intéressants qu'on ne saurait méditer avec trop de soin.

MÉNINGITE AVORTÉE SUIVIE DE TUBERCULOSE GÉNÉRALISÉE. OPHTHALMOSCOPIE. ŒDÈME PAPILLAIRE. TUBERCULE DE LA CHOROÏDE. TACHE BLANCHE DE LA PAPILLE. TUBERCULE DU CERVELET.

Obs. II. — Marie Guyot, âgée de 9 ans, sortie de l'hôpital il y a un mois, guérie d'une fièvre typhoïde, rentre dans mon service le 19 novembre 1866; sa mort eut lieu le 12 décembre suivant.

Depuis quinze jours elle est triste, maussade, de mauvaise humeur, se plaint fortement de la tête, pousse des cris, ne veut pas marcher bien qu'il n'y ait pas de paralysie; elle ne mange pas, ne vomit pas et a de la constipation.

Elle a beaucoup de fièvre sans irrégularité de pouls; un peu de tendance au sommeil.

Les yeux présentent un peu d'infiltration de la papille sur laquelle se trouve une tache blanche arrondie, brillante comme s'il y avait de l'atrophie. Les veines sont très-dilatées.

Soupçonnant chez la malade une méningite tuberculeuse, je lui donnai l'*iodure de potassium*, et j'attendis.

L'enfant resta dans le même état de fièvre, poussant des cris par douleur de tête, dormant beaucoup, mais sans présenter de convulsions ni de paralysie. Son état s'améliora un peu, puis le 1er décembre elle se mit à tousser, et eut du râle sous-crépitant dans les deux côtés de la poitrine; elle cessa de manger, s'affaiblit chaque jour de plus en plus, et elle succomba par les poumons le 12 décembre.

Autopsie. — Le *cerveau* présentait une hydrocéphalie ventriculaire assez considérable ayant produit le ramollissement blanc des parois ventriculaires.

Les *méninges étaient fort injectées* sur la convexité où se trouvaient deux tubercules miliaires, et à la base elles étaient infiltrées de pus blanchâtre sans que cela se prolonge dans la scissure de Sylvius et sans qu'il y ait de granulations dans cette partie.

A la surface du cervelet dans le lobe droit à la partie inférieure, se trouve un petit tubercule jaune ou placé dans la pie-mère et à la surface des circonvolutions.

Les *poumons* sont remplis par des milliers de granulations grisâtres demi-transparentes très-petites, entre lesquelles on en voit qui commencent à se transformer par le centre en matière tuberculeuse jaune cru. On y trouve aussi quelques tubercules à l'état de crudité, et entre autres un qui a le volume d'une olive. Tous les ganglions bronchiques sont transformés en matière tuberculeuse à l'état de crudité.

Le foie, la rate, les reins, le péritoine et les intestins sont criblés de granulations grises et de granulations jaunes.

Examen des yeux. — En étudiant au microscope les yeux de cette malade, on trouve que sous la rétine et dans la choroïde il y a une granulation saillante jaunâtre, dure, large de 3 millimètres et composée de matière tuberculeuse. Les éléments de la rétine sont altérés sans offrir de lésion anatomique spéciale et la papille qui présentait cette tache blanche pendant la vie ne présentait rien de particulier. M. Ordonez a fait l'étude de cette partie du nerf optique, et m'a dit n'avoir rien trouvé d'anormal.

Cette enfant, à peine guérie d'une fièvre typhoïde, tomba de nouveau malade, et, après quelques jours de changement d'humeur, elle

---

Les gymnasiarques ou maîtres de gymnase disputaient aux médecins des attributions très-contestées de part et d'autre. On sait, d'après quelques passages d'Hippocrate et de Platon, que les médecins étaient au plus mal avec les gymnasiarques. Ces derniers tenaient à conserver leurs droits, et ils les conservèrent, puisque Galien fut obligé de démontrer savamment que l'hygiène relevait de la médecine et non de la gymnastique. Sans soulever ici la question controversée de la division de l'ancienne médecine en trois branches, diététique, pharmaceutique et opératoire, nous pouvons bien remarquer que les médecins dans l'antiquité furent tenus en échec par les gymnasiarques.

Les médecins n'avaient pas tort de reprocher aux maîtres de gymnase leur absurde prétention de soumettre leurs pensionnaires (qu'on nous passe le mot) au régime des athlètes, régime dont Galien et Hippocrate ont montré les inconvénients, non sans passion; mais il nous semble, après examen, que les médecins portaient envie aux gymnasiarques, qui étaient les orthopédistes de ce temps-là. Il y avait entre les uns et les autres rivalité ardente et jalousie de métier. Les observateurs qui ont étudié la nature humaine en général et les mœurs médicales en particulier, ne s'étonneront pas de ces démêlés.

Les gymnasiarques avaient une bonne et belle clientèle; ils formaient le corps et les membres des jeunes gens; ils les exerçaient à ces jeux qui passionnaient le peuple grec; ils les préparaient aux luttes de l'arène et aux fatigues de la guerre. Les gymnases étaient de vastes établissements consacrés à l'éducation physique, ouverts non-seulement à la jeunesse, mais encore aux amateurs et aux valétudinaires qui cherchaient le plaisir ou la santé dans les exercices du corps.

Les maîtres de gymnase trouvaient sans doute leur intérêt à former des athlètes; mais ils se piquaient aussi de former des hommes sains et forts; et les citoyens de ces républiques grecques, où l'égalité régnait en souveraine, se confondaient dans les gymnases, comme ils étaient confondus dans les écoles des philosophes.

Les athlètes, contre lesquels les anciens médecins se sont déchaînés autant pour le moins que les faiseurs d'épigrammes, les athlètes ne passaient pas sans doute pour avoir l'esprit prompt et délié; mais ils n'étaient ni méprisés ni méprisables. La force physique et la beauté corporelle les distinguaient de la foule, et le peuple assemblé aux jeux olympiques leur décernait des couronnes. Il serait injuste d'assimiler les athlètes aux gladiateurs et de les confondre dans le même mépris. Les gladiateurs étaient des esclaves ou des prisonniers de guerre qui s'entre-tuaient dans le cirque, pour la plus grande satisfaction de la cruauté romaine; et les philosophes qui ont couvert ces malheureux d'opprobre auraient dû les plaindre. Spartacus était un gladiateur, et ce furent des gladiateurs qui commencèrent cette terrible guerre des esclaves, une guerre sacrée, contre l'inhumanité et la tyrannie sans frein.

Les athlètes grecs n'étaient pas des mercenaires aux gages d'un entrepreneur de jeux. Hommes libres et citoyens, ils concouraient au même titre que les poëtes, et comme les poëtes ils recherchaient la



fut prise d'inertie musculaire sans paralysie, de fièvre, de constipation sans vomissements, de cris aigus, de céphalalgie et de somnolence.

Il y a là bien assez de symptômes pour faire présumer une méningite, mais il n'y en a pas assez pour qu'on puisse en affirmer l'existence. D'ailleurs un symptôme très-important, le vomissement, manquait à l'appel.

C'est dans ces conditions que l'ophthalmoscope permit de constater une infiltration de la papille marquant les contours de cet organe et au centre une tache blanche atrophique très-singulière qui n'était cependant pas de l'atrophie, si j'en crois les recherches de M. Ordonez. Ces lésions, et surtout l'infiltration papillaire, permettaient de se prononcer et de reconnaître plus sûrement la méningite qu'on n'aurait pu le faire si l'on avait ignoré leur existence. Ici donc, l'ophthalmoscopie a révélé des signes qui, étant réunis aux autres, ont pu éclairer le diagnostic, et c'est là le service qu'elle est appelée à rendre à la médecine des névroses et des nosorganies cérébro-spinales.

L'autopsie a vérifié la justesse du diagnostic en montrant qu'il y avait chez cette enfant : une méningite suppurée de la base du cerveau, une hydrocéphalie ventriculaire considérable, deux tubercules de la superficie des hémisphères cérébraux, un tubercule du cervelet; d'innombrables granulations tuberculeuses du poumon, du foie, des reins, des intestins, du péritoine, et enfin, chose très-rare et non signalée jusqu'à ce jour, un tubercule de la choroïde.

MÉNINGITE AVORTÉE? OPHTHALMOSCOPIE; CONGESTION PÉRIPAPILLAIRE PARTIELLE.

Obs. III. — Julie Ramon, 7 ans, entrée le 3 mai 1866 au n° 23 de la salle Sainte-Catherine, à l'hôpital des Enfants (M. Bouchut).

Cette enfant, malade depuis cinq jours, a été prise d'inappétence, de fièvre, de vomissements et de constipation. On l'amène à l'hôpital dans l'état suivant :

Facies rouge par intervalles; pas de grincements de dents, de céphalalgie; pas de somnolence. Il y a une grande tristesse, un peu de strabisme convergent, de la diplopie; pas de soupirs, vomissements continuels; constipation absolue; peau chaude; pouls inégal intermittent, ralenti, 60.

Les yeux, examinés à l'ophthalmoscope, ne présentent à droite rien de particulier; à gauche, une congestion péripapillaire partielle, voilant le bord externe de la papille et sans dilatation ou hémorrhagie des veines rétiniennes.

Le lendemain la diplopie et le strabisme avaient disparu; le pouls restait ralenti, intermittent; il y avait encore des vomissements et de la constipation, et rien de plus.

Pendant deux jours il y eut encore des vomissements, de la constipation et le ralentissement du pouls; puis les vomissements ont cessé; le cours des matières s'est rétabli et le pouls est devenu régulier.

Au huitième jour l'enfant paraît bien, ne joue pas sur son lit, mange des potages, et le pouls régulier est très-fréquent, 120.

23 mai. L'enfant paraît beaucoup mieux, ne vomit plus, mange un peu, va à la garde-robe tous les deux jours.

Pouls, 84, irrégulier, intermittent.

Exeat le 7 juillet.

L'enfant est restée à la maison de convalescence pendant quinze jours en bonne santé; puis elle a été reprise de fièvre et d'inertie sans somnolence, sans vomissements ni troubles des voies digestives, et on l'a ramenée à l'hôpital le 27 juillet.

Elle est pâle, reste immobile dans son lit sans causer et sans jouer. Elle a un peu de constipation remplacée par de la diarrhée pendant plusieurs jours.

Elle avait de la soif; pas d'appétit; le ventre resta souple, sans taches lenticulaires.

La peau a toujours été très-chaude, et le pouls fréquent, régulier.

Les yeux, examinés à l'ophthalmoscope, ne présentent rien d'anormal.

La diarrhée a persisté en affaiblissant beaucoup la malade, et elle est tombée dans un état de faiblesse considérable.

Morte le 11 août.

Opposition à l'autopsie.

Chez cette enfant, qui a été observée pendant plusieurs mois, on a la preuve qu'une méningite peut s'arrêter complétement, et permettre le retour des fonctions habituelles. En effet, après la fièvre, les vomissements, la constipation, le strabisme, la diplopie, les irrégularités du pouls ayant duré huit jours, il y a eu amélioration et guérison observée à l'hôpital même pendant deux mois. C'est alors que la malade, envoyée à la campagne, fut prise, au bout de quinze jours, d'*entérite*, et succomba vingt jours après environ.

Il est regrettable qu'une opposition à l'autopsie m'ait empêché de voir à quelle lésion l'enfant avait succombé, et en même temps quelles traces pouvaient exister de la méningite antérieurement guérie; mais malgré cette lacune, l'observation n'en est pas moins intéressante à étudier.

MÉNINGITE AVORTÉE; OPHTHALMOSCOPIE; HYPERÉMIE D'UNE MOITIÉ DE LA PAPILLE.

Obs. IV. — Ernestine Brœckmans, âgée de 2 ans et demi, entre le 10 janvier 1866 à l'hôpital des Enfants, au n° 15 de la salle Sainte-Catherine. Elle est malade depuis cinq jours, et elle a été prise de frisson, de vomissements qui se sont reproduits à deux reprises, et de constipation.

Elle a été agitée pendant la nuit, a poussé quelques soupirs.

Etat actuel. — Visage fébrile, un peu rouge; langue blanche villeuse, soif fréquente. Pas d'appétit, pas de vomissements ni de garde-robes; pas de soupirs ni de grincements de dents. Ventre souple, un peu aplati.

Un peu de toux, mais rien d'anormal dans la poitrine.

Peau modérément chaude; pouls irrégulier, 120.

Julep avec 40 gouttes de teinture d'Hoffmann.

12 janvier. Même état : pouls irrégulier, inégal, intermittent, 108. Les yeux présentent un peu d'hyperémie veineuse, et du côté droit seulement la papille est complétement voilée dans une moitié latérale par l'hyperémie capillaire. Pas d'infiltration séreuse ni d'hémorrhagie.

Les jours suivants, pas de vomissement, et toujours de la constipation. Agitation sans somnolence, ni soupirs ni grincements de dents. Pouls irrégulier, intermittent, de 104 à 116.

La constipation a duré jusqu'au 16 janvier, puis après une garde-robe naturelle, l'enfant a repris l'appétit et de la gaieté, son pouls offrant toujours des intermittences.

L'enfant a quitté l'hôpital le 18 janvier, sans symptômes plus mar-

---

gloire. La coupe ou le trépied d'or qui était le prix de la victoire restaient dans la famille comme des souvenirs glorieux, ou allaient orner les temples des dieux. Pindare, le premier des poëtes lyriques, a consacré la mémoire des athlètes couronnés aux fêtes olympiques, pythiques, néméennes et isthmiques, où se tenaient les grandes assises de la Grèce. Il ne serait pas raisonnable de ravaler au rang des esclaves les hommes qu'a immortalisés la poésie.

Que le régime athlétique, pour parler comme les anciens médecins, ne fût pas irréprochable au point de vue de la diététique générale, on pourrait l'accorder sans faire une trop grande concession. Il s'agirait de savoir seulement si les maîtres de gymnase soumettaient tous leurs clients, sans exception, à ce régime excessif. Or, là est la question, qu'il n'y a pas moyen de résoudre avec les documents qui nous restent; car nous ne possédons que les accusations des médecins, et nous ne connaissons pas les arguments de la défense.

Jérôme Mercuriali, dans son savant traité devenu classique, a simplement adopté l'ancienne division de la gymnastique en athlétique, militaire et médicinale. C'est particulièrement de la dernière qu'il s'est occupé. Il n'a rien oublié, et son œuvre est aussi complète qu'il la pouvait faire au seizième siècle.

Nous admirons très-volontiers le savoir solide, l'érudition profonde et variée de Mercuriali; mais nous ne devons pas dissimuler les faiblesses de ce savant homme. Confiant et crédule jusqu'au point d'être la dupe d'un faussaire qui fabriquait des inscriptions, Mercuriali ne connut point le doute méthodique, aussi indispensable à l'érudit qu'au philosophe; et il accepta de confiance et les témoignages de l'antiquité et les opinions des anciens auteurs, parmi lesquels il s'attacha naturellement aux médecins, qu'il suivit de préférence à tous les autres, et, disons-le, avec une confiance aveugle : on n'a qu'à lire, pour s'en convaincre, les chapitres XIII et XIV du premier livre de l'*Art gymnastique* (1). Nous transcrivons les titres de ces deux chapitres :

1° *De trium gymnasticæ specierum differentiis, bellica, legitima, sive medica, et vitiosa, seu athletica;*

2° *De vitiosa gymnastica, sive athletica.*

Evidemment Mercuriali ne s'est point tenu en garde contre les préjugés des auteurs qu'il cite à l'appui d'une thèse qui n'est plus soutenable. Cette mauvaise gymnastique, qu'il condamne avec la plupart des médecins de l'antiquité, cette gymnastique qui formait les athlètes n'était pas si mauvaise qu'on l'a répété, puisque les citoyens libres qui voulaient se préparer par des exercices réglés du corps aux fa-

(1) Hieronymi mercurialis foroliviensis de Arte gymnastica libri sex... editio novissima, aucta, emendata, et figuris authenticis Cristophori Coriolani exornata. Amstelodami, sumptibus andreæ Figii, 1672, in-4°. Excellente et très-belle édition. V. p. 96, 100.



qués, avec le même état du pouls, et on devait me la ramener si elle retombait un peu plus malade. Je ne l'ai pas revue.

Cette observation, rendue incomplète par le départ prématuré de l'enfant, offre cependant un grand intérêt au point de vue de la cérébroscopie.

Nul doute qu'elle ne soit l'indice d'un commencement de méningite, révélé par des vomissements, de la constipation, l'aplatissement et l'irrégularité du pouls. Cependant ces symptômes, au lieu d'augmenter, ont plutôt diminué, car les vomissements ont cessé, la constipation a disparu, la gaieté et l'appétit sont revenus, et l'enfant est sortie de l'hôpital au sixième jour, en conservant des intermittences du pouls.

Cette sortie a eu lieu trop tôt pour qu'on puisse croire à une guérison définitive de la méningite, et il est impossible de se prononcer à cet égard. Si c'est là un fait de méningite avortée, il aurait fallu observer la malade quelques jours de plus pour en avoir la preuve, et dans cette situation il est plus prudent de ne pas conclure.

Quoi qu'il en soit, à un autre point de vue, ce fait est intéressant, car la lésion congestive de la papille voilant toute une moitié de cet organe, indiquait une lésion des méninges ou du cerveau et donnait au diagnosctic un signe de plus. C'était beaucoup, dans ce cas où les autres symptômes de la méningite étaient si peu accentués.

La suite prochainement.

MÉDECINE PRATIQUE:

Réflexions sur le traitement de la phthisie a propos de la discussion sur la tuberculose au congrès international; par le docteur Henri Almès (L. Papillaud).

La discussion sur la tuberculose, qui a été la plus brillante du congrès, a emprunté son principal intérêt aux études anatomo-pathologiques. Les détails histologiques et l'observation micrographique ont primé tout le reste, le microscope a régné souverainement, mais il s'est trouvé que même dans le domaine des détails matériels on était loin d'être d'accord. Les uns considèrent le tubercule comme une lésion spécifique, d'autres, scindant la spécificité en étiologique et en anatomique, réservent la première et abandonnent la seconde; d'autres, parmi lesquels brille le nom imposant du professeur Lebert, réhabilitent dans une certaine mesure les idées de Broussais et ne voient dans la tuberculisation que de la pneumonie disséminée; les uns séparent la tuberculisation granuleuse de la tuberculisation caséeuse, d'autres les confondent. Toutes ces investigations qui portent sur des choses parfaitement matérielles, sur des éléments anatomiques pour l'étude desquels on emploie les plus puissantes ressources de l'optique, sembleraient ne devoir donner que des résultats invariables. Rien ne devrait être plus fixe qu'une forme élémentaire, rien ne devrait être moins sujet à controverse que l'absence ou la présence d'un élément anatomique. Eh bien! tout cela se trouve contestable et contesté. Certains auteurs constatent ce que d'autres nient, et réciproquement, et quant aux lésions élémentaires et aux productions pathologiques admises par tous, leur description varie sous le microscope de chaque observateur. Enfin, quant à la forme pathologique les uns n'y voient que la phlegmasie commune, tandis que d'autres n'acceptent l'inflammation que comme processus d'une cause spéciale. De sorte qu'en médecine, même dans le domaine de la science pure qui nous apprend comme le malade meurt, il règne autant de doutes et d'incertitudes que sur le terrain mouvant de la pratique où nous cherchons les voies par lesquelles le malade peut guérir.

Cependant tous les médecins ne procèdent pas uniquement par l'analyse histologique; après les micrographes sont venus les cliniciens qui ont abordé la question thérapeutique, mais qui l'ont traitée plus en démolisseurs qu'en édificateurs. Sous le titre nouveau et provoquant de *médications offensives dans la phthisie*, un médecin éminent est venu stigmatiser et dénoncer comme périlleux et funestes les traitements par l'iode, le fer et le soufre, et sous cette dernière dénomination sont comprises les eaux minérales sulfureuses telles que celles de Bonnes et de Cauterets dont la réputation semblait hors de toute atteinte. Ces médications sont, selon l'auteur du mémoire dont nous nous occupons, offensives pour le malade et corroborantes pour la maladie. Il n'est pas jusqu'au quinquina lui-même, jusqu'au noble colisaya, cet aristocrate des toniques, qui n'ait été accusé de stimuler le mal au lieu de tonifier le patient.

Cette véhémente attaque a eu la bonne fortune de venir immédiatement après une lecture sur une médication des plus aventureuses, l'injection de nitrate d'argent dans les bronches, méthode de traitement qui avait été préconisée il y a douze ou quinze ans par quelques médecins américains, mais dont l'application en France était à peu près inconnue. Il s'est trouvé cependant à Paris un jeune médecin qui a eu le courage de tenter l'expérience de la médication américaine, et qui a eu la chance de rencontrer des sujets assez dociles pour s'y soumettre. Tous les malades qui ont subi l'introduction du caustique dans les voies respiratoires ont succombé dans l'espace de quelques jours ou de quelques semaines, et pour quelques-uns d'entre-eux, l'influence funeste de l'injection n'a été que trop probable, même aux yeux de celui qui les avait soumis à cette hasardeuse tentative. Cette communication, faite avec une bonne foi et une loyauté parfaites, n'avait pas disposé l'auditoire en faveur des remèdes énergiques; aussi une réclamation contre les médications trop actives ne pouvait trouver une meilleure occasion de se produire.

Comme dans toutes les opinions réactionnaires, il y a dans les idées émises par M. Marchal de Calvi une certaine dose de vérité mêlée à une grande proportion d'exagération. Examinons une à une les accusations formulées par ce médecin.

Parlons de l'iode d'abord. L'iode pur, sous sa forme métallique, est à peu près abandonné; on a pu avoir quelques illusions au sujet de ce médicament, mais il est généralement reconnu aujourd'hui qu'il n'a d'action favorable que comme topique sur les ulcérations du larynx, de la trachée et des bronches, et sur les cavernes du parenchyme pulmonaire. Il agit en modifiant les sécrétions et en désinfectant les produits sécrétés. Quant à son influence générale, on doit

---

tigues de la guerre, suivaient les gymnases comme les athlètes, et recevaient comme ces derniers des leçons des gymnasiarques.

Le traité de la gymnastique, récemment publié sous le nom de Philostrate par Minoïde Mynas, ce précieux document arraché à l'incurie des moines du mont Athos, est venu donner enfin un éclatant démenti aux déclamateurs qui avaient calomnié les athlètes et les gymnastes, pour la plus grande gloire des médecins. Opposons aux calomnies les assertions de Philostrate.

Parlant des anciens athlètes, cet auteur affirme qu'ils s'exerçaient comme des guerriers, s'endurcissant aux plus rudes travaux par les exercices les plus violents, par un régime substantiel mais grossier, fuyant les douceurs et les plaisirs qui auraient pu les amollir. C'est ainsi que ces hommes de fer bravaient les fatigues et les intempéries, et se préparaient une vieillesse robuste et exempte de maladies, ὅθεν ἄνοσοί τε ἤσκουν καὶ ὀψὲ ἐγήρασκον.

Ce n'est pas tout; ces athlètes qu'on voyait pendant huit ou neuf olympiades, descendre dans l'arène pour y disputer les prix, ces athlètes devenaient à l'occasion des soldats aguerris qui savaient rester au poste d'honneur durant les siéges et les batailles, et se conduisaient assez vaillamment pour mériter les couronnes qu'on ne décernait qu'aux défenseurs et aux sauveurs de la patrie. C'est que ces athlètes étaient avant tout des hommes libres, des citoyens hardis et valeureux, toujours prêts au combat, qui considéraient le service militaire comme un cours de gymnastique, et les exercices du gymnase comme une préparation à la guerre. Ἐμάχοντό τε ὑπὲρ τειχῶν, οὐδὲ ἐκεῖ πίπτοντες, ἀλλ'ἀριστείων τε ἀξιούμενοι καὶ τροπαίων, καὶ μελέτην ποιούμενοι, πολεμικὰ μὲν γυμναστικῶν, γυμναστικὰ δὲ πολεμικῶν ἔργα (1).

Les médecins de l'antiquité ne pouvaient pas ignorer ces faits, confirmés d'ailleurs par les témoignages de l'histoire. Ils auraient dû se souvenir, en tout cas, que la médecine ne fut pas toujours hostile à la gymnastique, et que des médecins illustres ne craignirent pas de s'allier aux athlètes : témoin, Démocède de Crotone, célèbre dans toute la Grèce par ses services médicaux non moins que par ses aventures extraordinaires à la cour du roi de Perse. On sait que Démocède, de retour dans sa ville natale, épousa la fille de son compatriote Milon, athlète renommé entre tous, et dont le nom a été consacré par la légende.

Certes, si Mercuriali avait eu connaissance du texte qu'on vient de lire, il se fût bien gardé d'opposer la gymnastique militaire à celle des athlètes, et s'il avait pu lire le suivant, il n'eût pas tant exalté la bonne

(1) Nous citons d'après le texte publié *quomodocunque* par le docteur Daremberg, sur la copie de M. Mynas, et enrichi des variantes de ce dernier et des conjectures de Kayser. Le texte du traité de *la Gymnastique*, malgré une édition éclectique faite en Allemagne, attend encore un éditeur et un commentateur.



s'en rapporter au docteur Boinet, qui ne peut être suspect de partialité contre l'iode, et qui a dit quelque part que la meilleure recette pour faire des phthisiques est de faire respirer, ingérer et absorber de ce métalloïde.

On est cependant un peu revenu de la crainte qu'a inspirée l'iode autrefois, lors de la célèbre discussion académique sur l'iodisme. Nous voyons aujourd'hui la teinture d'iode prescrite à la dose, relativement élevée, de 30 gouttes et plus par jour; contre le diabète, par exemple, et cela pendant un temps assez long et sans qu'il en résulte d'inconvénients appréciables. Et cependant le diabète est une maladie qui conduit à la phthisie. Or les sujets soumis au traitement iodique devraient y arriver bien plus rapidement que les autres, et c'est ce qui n'a pas été constaté. On peut donc en conclure que l'iodisme n'a été qu'un fantôme qu'on ne revoit plus parce qu'on ne s'en occupe plus, et que l'influence de l'iode n'est pas si nuisible aux phthisiques que quelques auteurs l'ont prétendu.

Nous ne voulons pas, de l'innocuité relative de l'iode chez les phthisiques, conclure à son efficacité contre la tuberculisation. Nous avons déjà dit que, pour nous, son rôle se réduisait à celui d'un topique modificateur des surfaces sécrétantes et désinfectant des sécrétions morbides. Mais ce que nous ne pouvons admettre, c'est que les iodures de potassium et de mercure aient la funeste propriété de réveiller la phthisie sommeillant à l'état latent dans l'organisme et de transformer en lésions rapidement mortelles cette virtualité pathologique qui aurait pu rester inoffensive pendant toute une existence. S'il en était ainsi, ces médicaments devraient être bannis de la thérapeutique, et aucun médecin ne devrait oser les employer. Comment, en effet, pourrait-il distinguer avec certitude les sujets chez lesquels le tubercule existe ou n'existe pas en puissance? Ne sommes-nous pas tous, tant que nous sommes, en puissance de tuberculisation, selon les conditions d'aération, d'alimentation, d'habitation, etc. qui nous entourent? Et ne serait-on pas beaucoup plus sûr de faire des phthisiques au moyen des mauvaises conditions hygiéniques qu'avec l'iode lui-même, quelle que soit sa prétendue activité pathogénique?

Nous avons été étonné de ne pas voir les spécialistes de la syphilis prendre la parole pour protester contre la dangereuse propriété attribuée aux iodures. Si cette propriété était réelle, que seraient les hôpitaux de vénériens? Ce seraient de véritables serres-chaudes servant à l'incubation et à l'éclosion artificielle de la phthisie. On y verrait incessamment croître et fleurir cette plante pathologique sous l'influence fertilisante des iodures, et les infortunés vénériens ne guériraient de leur syphilis que pour échanger cette affection, relativement bénigne, contre l'affection autrement grave qui s'appelle tuberculose.

Mais sans être spécialistes, nous avons tous traité des syphilitiques par les iodures hydrargyriques, nous avons tous fait prendre l'iodure de potassium à divers malades syphilitiques ou non, et aucun médecin n'avait encore mis à la charge de ces médicaments le triste privilége d'être des agents de tuberculisation. Pour notre compte, nous avons connu un confrère qui, à tort ou à raison, accordait une grande valeur à l'iodure de potassium à haute dose contre la phthisie, et qui le faisait prendre à tous les degrés de cette affection par 8, 10 et 15 grammes par jour. Tout en ne partageant pas, à l'endroit de l'iodure potassique, un engouement aussi peu fondé que celui dont nous venons de parler, nous devons à la vérité de déclarer que sous l'influence de cette médication qui aurait dû être très-offensive, selon les idées de l'honorable M. Marchal de Calvi, nous n'avons vu se produire ni amélioration ni aggravation, et cela chez des phthisiques aux deuxième et troisième degrés, et même arrivés à la dernière période du troisième degré. Ces souvenirs nous rassurent beaucoup sur la prétendue *nocivité* des iodures, et nous continuerons à nous servir de l'iodure de potassium pour des affections autres que la phthisie sans appréhender de rendre nos malades tuberculeux.

Rappelons qu'à ce même congrès international, l'honorable professeur Crocq (de Bruxelles) a déclaré qu'il traitait avec succès l'albuminurie par l'iodure de potassium à haute dose (6 à 12 grammes par jour). Or l'albuminurie est comme le diabète une maladie qui procède par épuisement et qui mène à la tuberculisation. Presque tous les albuminuriques traités par M. Crocq auraient donc dû devenir phthisiques.

Terminons enfin ce que nous avons à dire à la décharge des iodures, en citant une observation de phthisie d'origine syphilitique, récemment publiée par M. le docteur Henri Gintrac (de Bordeaux), et dont la guérison fut obtenue au moyen d'un traitement par l'iodure de potassium. Si cet iodure eût été un médicament propre à engendrer ou à favoriser la phthisie, quelle belle occasion n'eût-il pas eu, dans ce cas, de continuer l'œuvre de destruction commencée dans le poumon par le virus syphilitique!

La fin à un prochain numéro

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

DES INJECTIONS INTRA-UTÉRINES PAR LA MÉTHODE DU DOUBLE COURANT;

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

Très-honoré confrère,

Voulez-vous me permettre de répondre quelques mots seulement pour aujourd'hui, aux nombreuses objections que vous m'adressez dans votre premier Paris du 11 de ce mois, à l'occasion de la lecture que j'ai eu l'honneur de faire devant l'Académie, dans sa séance du 7 janvier?

Ma lecture a été un peu trop courte peut-être (vous conviendrez que c'est là un défaut rare); cependant je crois en avoir dit assez pour que « l'on ne soit pas autorisé à considérer comme n'étant pas suffisamment contenues dans les prémisses les conclusions de mon travail. » Je comptais sur la haute intelligence d'un auditoire d'élite, pour n'avoir pas besoin, même sur un sujet neuf, de dérouler des pensées se déduisant assez logiquement des prémisses pour que la lecture des conclusions les fît naitre immédiatement dans l'esprit.

Vous reconnaissez, monsieur, que « la sonde à double courant constitue dans le procédé opératoire un véritable progrès. » Permettez-moi de faire remarquer que l'application du double courant aux

---

gymnastique, celle qu'ont vantée les médecins au détriment des athlètes et des gymnastes. Ecoutons Philostrate :

« Depuis, dit-il à la suite du passage cité, tout a bien changé : plus de guerres comme autrefois, plus d'exercices incessants; à l'ancienne activité a succédé la mollesse; la délicatesse sicilienne a triomphé, et le stade languit énervé; la gymnastique corrompue est en pleine décadence. C'est la médecine qui a commencé à la corrompre. en lui offrant les conseils d'un art bon en soi, mais trop accommodant pour des athlètes. C'est elle qui a recommandé l'inaction; elle qui a voulu qu'avant les exercices on restât assis à digérer; elle qui a introduit les cuisiniers et les artistes en gourmandise, qui allèchent l'appétit sans le satisfaire, elle qui a fait du pain de pavots si indigeste, la principale nourriture; elle qui contre les règles du régime a vanté les poissons, en raisonnant sur leurs qualités d'après les différentes régions de la mer...; elle qui a chanté merveille de la viande de porc, etc. » (1).

Le lecteur nous dispensera de continuer la tirade.

Cette fois, c'est la gymnastique qui prend la médecine à partie et lui demande compte de son immixtion dans la diététique des athlètes. L'auteur ne se borne pas à rendre les médecins responsables de la corruption qui a gâté l'art des gymnastes; il les accuse de charlatanisme, et se moque, non sans raison, de leurs dissertations pleines de subtilités, sur les qualités des aliments.

Philostrate est sans doute un peu trop passionné, mais il ne ménage ni les mauvais gymnastes ni les mauvais athlètes. Il veut que les maîtres qui président aux exercices sachent leur métier et en suivent les règles, ξὺν ἐπιστήμῃ καὶ λόγῳ. Il remarque toutefois qu'on peut s'instruire des choses qui concernent la gymnastique, même auprès de ceux qui ne suivent que la routine, εἰσί που καὶ δεκταὶ ἀναλογίαι παρὰ τοῖς μὴ ξὺν λόγῳ διεσκεμμένοις ταῦτα. Et il fait cette réflexion à propos des tempéraments.

J. M. GUARDIA.

P. S. A l'occasion de quelques vers grecs cités en note dans le feuilleton précédent, l'excellent et savant docteur J. Sichel nous a envoyé quelques observations auxquelles nous répondrions bien volontiers, si

(1) Ἐπεὶ δὲ μετέβαλε ταῦτα, καὶ ἀστράτευτοι μὲν ἐκ μαχομένων, ἀργοὶ δὲ ἐξ ἐνεργῶν, ἀνειμένοι δὲ ἐκ κατεσκληκότων ἐγένοντο, σικελικὴ τε ὀψοφαγία ἴσχυσεν, ἐξενευρίσθη τὰ στάδια· καὶ πολλῷ μᾶλλον ἐπειδὴ κολακευτικὴ γε ἐγκατελέχθη τῇ γυμναστικῇ. Ἐκολάκευσε δὲ πρῶτα μὲν ἰατρικὴ, παραστησαμένη ξύμβουλον ἀγαθὴν μὲν τέχνην, μαλακωτέραν δὲ ἢ ἀθλητῶν ἅπτεσθαι· ἔτι τε ἀργίαν ἐκδιδάσκουσα, καὶ τὸν πρὸ τοῦ γυμνάζεσθαι χρόνον καθῆσθαι σεσαγμένους.... ὀψοποιούς τε καὶ μαγείρους ἥδοντας παραφέρουσα, ὑφ' ὧν λίχνοι τε ἀποτελοῦνται καὶ κοῖλοι τὴν γαστέρα, ἄρτοις τε μηκωνείοις καὶ ἠπεπτημένοις ἑστιῶσα, ἰχθύων παρανομωτάτης βρώσεως ἐμφοροῦσα, καὶ φυσιολογοῦσα τοὺς ἰχθῦς ἀπὸ τῶν νῆς θαλάσσης δήμων..... ἔτι τε τὰ χοίρεια τῶν κρεῶν σὺν τερατολογίᾳ ἄγουσα, κ. τ. λ. Philostr., *De l'art gymnast.*, § 44.



injections intra-utérines est l'adjonction d'une *méthode* à une autre méthode, et non pas seulement un *procédé*. « En chirurgie, on appelle méthodes opératoires les diverses manières principales dont une opération peut être pratiquée. » (*Dict. de Nysten*, par Littré et Robin, 11e édit., p. 888).

Ainsi, l'on a, dans ce cas particulier, comme *méthode*, le double courant; comme *procédé*, la manière d'employer le double courant, et il y en a plusieurs; comme *agent thérapeutique*, les nombreuses substances dont je parlerai plus loin.

La guérison des hystéropathies par les injections intra-utérines est une vérité. Ce moyen est d'une telle puissance que je ne crains pas, dussé-je être taxé d'exagération, de le proclamer héroïque. C'est, du reste, l'opinion de tous les médecins qui me les voient employer chaque jour, depuis six semaines, sur leurs clientes, soit dans leurs cabinets, soit chez les malades, où je ne consens à opérer qu'avec l'assistance des médecins, bien que « j'accepte la responsabilité complète et absolue de ce qui peut survenir. » Mais ces injections sont dangereuses; elles ont eu leur martyrologe; elles sont tellement dangereuses qu'elles ont été successivement abandonnées et proscrites par tous ceux qui les ont employées, et que le chapitre III de ma brochure — *Dangers des injections intra-utérines*, — n'a pas moins de 32 pages in-8, de 2,000 lettres à la page.

« Les injections intra-utérines n'ont pas été abondonnées ou proscrites par tout le monde, ainsi que l'avance notre confrère, et bien des praticiens ont su éviter les dangers qu'elles présentent. Citons Aran... »

Je vous demande la permission, monsieur, de répondre à cette phrase par une citation empruntée au chapitre III, dont je viens de parler. On y lit (*Injections*, p. 41) : « Aran, partisan quand même des injections intra-utérines dit avoir fait « plusieurs centaines d'injec« tions dans la cavité utérine, sans avoir vu une péritonite même « partielle. » (Aran, *Maladies de l'utérus*, p. 255). Immédiatement après la ligne que je viens de citer, Aran dit : « Ces injections ne passent cependant pas toujours inaperçues. Il en est ainsi chez quelques femmes; mais chez d'autres, *chez la plupart même*, il y a des coliques assez vives, avec ballonnement du ventre, etc.; » et là il décrit, *trois pages durant*, tous les accidents de la péritonite : « étreintes analogues à celles de l'accouchement, coliques avec ballonnement, coliques extrêmement vives déterminant des phénomènes nerveux, de la pâleur, du refroidissement des extrémités, de la petitesse du pouls, des accidents hystériformes, etc., etc. » Quels sont donc les symptômes de la péritonite à invasion brusque, de la péritonite traumatique, si tout ce cortége d'accidents n'a pas de valeur? Et puis, si l'on ne craignait pas la péritonite, pourquoi toutes ces précautions si minutieusement indiquées relativement au choix des instruments, au *modus faciendi*, à la température et à l'espèce du liquide, au degré d'énergie médicamenteuse à donner aux solutions, etc., précautions qui vont jusqu'à exclure le nitrate d'argent « qui donne lieu à des douleurs toujours très-vives, et qui est, en définitive, le seul agent dont l'emploi ait été suivi d'accidents graves? » (P. 257.) « Il est bien vrai (p. 254) qu'il s'est quelquefois produit des accidents très-graves *et même mortels* à la suite d'injections dans la cavité de l'utérus; mais ils peuvent s'expliquer sans avoir recours à une pénétration hypothétique qui ne soutient l'examen ni au point de vue du fait, ni au point de vue de la réflexion... »

Après avoir donné (p. 256) la description « d'un procédé extrêmement simple qui n'expose pas à forcer la résistance des ouvertures des trompes » (la lecture des pages 256, 257, 258 du livre d'Aran permet de juger la bonté du procédé), il dit (p. 469), en parlant de la métrite interne, « pour le traitement de laquelle les injections intra-utérines sont encore plus efficaces et mieux indiquées que pour le traitement de l'inflammation de la cavité du col... Je suis encore à voir des accidents sérieux à la suite de ces injections. Il est vrai que, *ne les considérant pas comme une chose indifférente*, j'ai toujours pris mes précautions en les pratiquant, » et quelles précautions nombreuses et minutieuses (p. 255, 256, 257)! puis il énumère les moyens « à l'aide desquels il a combattu les accidents douloureux. »

Après avoir décrit la métrite interne granuleuse — dont le traitement est une des plus belles applications de la méthode du double courant, puisque *seule* elle permet de guérir cette variété de la métrite chronique sans caustiques solides ou liquides et sans aucun danger, — après avoir indiqué les avantages, les inconvénients et les dangers de l'abrasion par la curette, et rappelé les communications de Récamier à l'Académie de médecine « sur des faits nombreux de perforation de la cavité utérine, dont quelques-uns suivis de mort (ce qui n'est possible ni avec ma sonde ni avec mon hystéromètre), des cas de métrites aiguës, de métropéritonites et de péritonites plus considérables qu'on ne pense, » il ajoute : « Dire que les injections intra-utérines sont sans danger, ce serait aller trop loin; mais lorsque le médecin ne les emploie qu'en dernier lieu, *comme ressource suprême quand les autres moyens ont échoué, et lorsque les malades sont réduites au dernier degré de faiblesse*, il a pour excuse la nécessité du salut des malades. » Ainsi, pour Aran, les injections intra-utérines étaient l'*ultima ratio* de la médecine.

Après ces citations textuelles, croirez-vous encore, monsieur « que Aran a su éviter les dangers des injections utérines? » Et pourtant il n'employait que *quelques grammes* de liquide poussé lentement. Avec le double courant, j'ai fait passer jusqu'à *vingt litres* d'eau dans une seule séance; j'ai employé le perchlorure de fer liquide à 30°, à parties égales. J'ai porté le sulfate de zinc jusqu'à 0,50 par 30,00, et je *n'ai jamais eu d'accidents graves*. Depuis que je pratique les injections intra-utérines à Paris, j'ai eu deux indigestions (rue de Varennes, clientèle de M. Déclat, et rue Laffite, clientèle de M. Cahours). Ces deux accidents doivent être imputés, non pas à la méthode, mais à moi, qui n'ai pas su refuser à mes confrères un examen rendu intempestif par le peu de temps écoulé depuis le repas; c'est là un accident que j'ai observé souvent, et toujours sans suites fâcheuses, si ce n'est des douleurs hypogastriques de quelques heures. Encore faut-il, pour que l'indigestion se produise, que le cathétérisme *explorateur*, c'est-à-dire celui que l'on pratique pour la première fois sur une malade chez laquelle on est appelé à porter un diagnostic, soit très-douloureux. Une injection ordinaire, même de plusieurs litres et de solution assez fortement concentrée, ne produit pas ordinairement de tels effets.

Pourquoi donc ai-je si longuement insisté sur les dangers que peu-

---

nous écrivions dans un recueil de philologie. Je dois me borner à répondre à M. Sichel que les leçons qu'il propose ne sont pas tout à fait d'accord avec celles qu'ont cru devoir suivre Schweighouser (édit. d'Athénée, lib. XV, t. V, p. 539), et Imm. Bekker dans son édition d'Aristote. Casaubon avait donné, d'après quelques manuscrit (édit. d'Aristote), une leçon assez semblable à celle que propose M. Sichel dans les deux vers extraits de *la Morale à Nicomaque*. J. M. G.

Hospices civils de Bordeaux. — *Concours pour la place de chef-interne médecin résidant à l'hôpital Saint-André*. Ce concours sera ouvert le lundi 10 février 1868.

Le programme comprend quatre épreuves :

1° Une composition écrite sur un sujet de pathologie chirurgicale;

2° L'examen clinique de deux malades atteints d'affections internes avec dissertation sur ces cas;

3° L'examen analogue de deux cas de maladies externes;

4° Une épreuve opératoire ayant pour objet : 1° une opération chirurgicale précédée des considérations anatomiques et pathologiques qui s'y rapportent; 2° une opération obstétricale avec démonstration.

Le chef interne nommé entrera immédiatement en exercice; ses fonctions prendront fin le 31 décembre 1870. Pendant ce temps il sera nourri, logé, chauffé et éclairé; il recevra un traitement annuel de 1,200 francs.

— **Association générale.** Par décret en date du 21 décembre 1867, rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, a été nommé Président de la Société de secours mutuels des médecins du département, à Amiens, M. le docteur Tavernier (Jean-Baptiste-Flavien), directeur de l'Ecole de médecine et de pharmacie d'Amiens, en remplacement de M. Fevez, décédé.

— **Nécrologie.** M. le docteur Reymonet, chirurgien des hôpitaux, chevalier de la légion-d'honneur, vient de succomber à Marseille, à l'âge de 69 ans. Praticien renommé, bien qu'il n'ait rien écrit, notre honorable confrère avait su acquérir une fortune considérable. Ses obsèques ont eu lieu dimanche, 22 décembre, et le corps médical tout entier y était représenté par des commissions de la société de médecine, du comité médical et de l'association générale. Aucune oraison funèbre n'a été prononcée au lieu du repos, suivant la volonté du défunt.

— Dans la séance du 6 décembre, la Société de médecine de Paris a procédé au renouvellement de son bureau qui se trouve composé ainsi qu'il suit :

Président, M. le docteur Chausit; vice-président, M. G. Lagneau; secrétaire général, M. Blachez; secrétaires annuels, MM. Aimé Martin et Charrier.



vent déterminer les injections faites *dans* l'utérus avec une sonde à tubulure unique? Pour faire ressortir complétement aux yeux et à l'esprit des médecins les avantages de la méthode du double courant « dont je suis le promoteur, et pour la vulgarisation de laquelle je suis venu à Paris tout exprès » comme vous dites, monsieur, dans votre premier Paris du 11 de ce mois (GAZ. MÉD., p. 16).

Pratiquées par la méthode du double courant — que j'emploie depuis vingt-deux ans, et dont toutes les difficultés me sont familières — *les injections intra-utérines sont complétement inoffensives*, pourvu, bien entendu, que l'on prenne certaines précautions qu'il serait trop long d'indiquer ici, mais que tout médecin sagace et prudent devinera sans peine. L'espace me manque aussi pour traiter la question de thérapeutique, puis celle des indications et des contre-indications; en un mot, cette lettre, déjà trop longue, n'est pas un article dogmatique, et je n'ai pour but aujourd'hui, monsieur, que de dissiper les ombres qu'a répandues sur mon travail votre scepticisme scientifique, que je comprends et que j'approuve entièrement; mais *in dubio abstine;* douter n'est pas rejeter, surtout *à priori* et sans examen, et j'ai la douce espérance de vous voir bientôt adopter les injections intra-utérines. Je dirai seulement que les modificateurs que j'emploie sont : l'eau pure ou servant de véhicule, rarement froide, les sulfates de cuivre, d'alumine et de zinc; le nitrate d'argent cristallisé; la glycérine, pure ou mélangée; le tannin, en solution ou en insufflation, avec injection d'eau pure après; l'alcool, le perchlorure de fer et la teinture d'iode. Ces diverses substances sont employées en solutions plus ou moins concentrées, et à des températures qui varient selon l'état actuel de la maladie, son ancienneté, son espèce, son genre, ses complications, le degré de nervosité de la malade, son idiosyncrasie, diathésique ou non, sa résistance organique à la douleur, sa position sociale, lui permettant ou non le repos, etc.

Oui, monsieur, comme vous le dites en terminant, « l'emploi de la sonde à double courant écarte une source de dangers » et si la GAZETTE veut bien m'ouvrir ses colonnes, je dirai à ses lecteurs « quelle est dans les diverses affections de la matrice l'efficacité des injections intra-utérines. » Avec elles, plus de cautérisation actuelle ou potentielle, quelle que soit *la maladie*, *l'affection* ou *l'infirmité* que présente l'utérus. (Pour la distinction de ces trois états, voy. *injections*, p. 27, in-8 de 71 pages.) (1) Plus de redresseur intra-utérin, cause puissante d'accidents nombreux et presque toujours graves, plus de dilatateur de l'orifice interne par la tente-éponge, la laminaria, ou toute autre substance agissant mécaniquement sur la partie la plus sensible de l'organe, enfin, et surtout jamais *d'hystérotomie*.

AVRARD.

RÉPONSE. — Nous ferons une courte réponse à notre honorable correspondant.

Pour nous, comme pour la plupart des médecins, l'emploi des injections intra-utérines dans les affections de la matrice constitue une méthode thérapeutique dans laquelle on doit considérer deux ordres de choses : 1° la manière de faire les injections; 2° l'action modificatrice des liquides injectés.

Les injections, abstraction faite des substances actives qu'elles renferment, peuvent devenir en quelque sorte mécaniquement la source de certains dangers : de là indication de rendre le reflux du liquide facile, et, pour atteindre ce résultat, précautions à prendre dans le manuel opératoire. La sonde à double courant constitue à cet égard, ainsi que nous l'avons dit, un perfectionnement, un véritable progrès, mais on ne saurait y voir qu'un procédé, et non une méthode ; ce mot est évidemment pris ici par notre confrère dans un sens beaucoup trop restreint.

Mais pour démontrer l'efficacité d'une méthode thérapeutique, il ne suffit pas de prouver que son emploi est inoffensif; il faut produire des faits qui témoignent de son action curative, et qui en montrent les indications et les contre-indications. Or dans la note que M. Avrard a lue à l'Académie, et qui seule a pu faire l'objet de notre premier-Paris, il n'a parlé que de l'innocuité des injections intra-utérines, et il a conclu à leur efficacité dans un grand nombre d'affections de matrice : nous avons donc eu raison de dire que ses conclusions n'étaient pas contenues dans ses prémisses. Nous ajouterons, pour compléter sur ce point notre réponse à notre confrère, que les plus hautes intelligences ne sauraient suppléer à un semblable défaut de logique.

(1) Chez l'auteur, 54, rue de Vaugirard, et chez Delahaye, libraire-éditeur.

Relativement à ce que nous avons dit d'Aran, il est évident aussi que ce savant et regretté gynécologiste ne pouvait considérer comme l'*ultima ratio* de la médecine une médication qu'il dit avoir mise en pratique dans plusieurs centaines de cas sans observer d'accidents sérieux. Les phénomènes sans gravité, qu'il a eu assez souvent à constater à la suite des injections intra-utérines, sont très-clairement différenciés par lui des symptômes de la péritonite, et la citation que lui emprunte M. Avrard sur les dangers de ces injections se rapporte à des cas particuliers, non à la méthode générale. Notre confrère ne vient-il pas d'ailleurs lui-même à l'appui de notre assertion en disant : « Aran, *partisan quand même* des injections intra-utérines?... »

Nous n'insisterons pas davantage. Nous n'avons pas l'intention de plaider ici pour ou contre les injections intra-utérines; nous avons voulu simplement justifier notre appréciation de la note lue par M. Avrard à l'Académie.

Dr F. DE R.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

I. ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE.

NOTES SUR L'ANATOMIE DE LA RÉGION INGUINO-CRURALE; par M. E. NICAISE.

L'auteur, dans ce mémoire fondé exclusivement sur ses recherches personnelles, cherche à faire cesser la confusion qui existe dans l'étude des feuillets membraneux de la région de l'aine, feuillets dont le nombre est devenu considérable sous le scalpel de certains anatomistes, et parmi lesquels plusieurs sont désignés par deux ou trois dénominations différentes. Il s'attache à montrer qu'ils ne sont que des dépendances et des expansions plus ou moins modifiées des feuillets aponévrotiques des régions voisines, et qu'on a eu tort de les considérer comme des membranes spéciales à cette région. Dans la courte analyse qui suit, nous sommes forcé de nous borner aux résultats les plus importants :

L'aponévrose du grand oblique forme seule inférieurement l'arcade crurale, et il n'existe pas de ligament spécial dont les fibres s'étendraient de l'épine iliaque antéro-supérieure à l'épine du pubis. Le ligament de Colles ou pilier postérieur de l'anneau inguinal externe est formé par les fibres du bord inférieur du grand oblique qui, dépassant la ligne médiane vont s'insérer sur le pubis du côté opposé depuis l'angle antérieur de cet os jusqu'à l'origine de la crête pectinéale. Ce n'est donc pas un ligament indépendant et surajouté. Il en est de même du ligament de Gimbernat qui, pour M. Nicaise, n'est autre chose que les fibres (non entre-croisées) du grand oblique qui s'insèrent à la crête pectinéale. Les fibres *arciformes* dites aussi inter-colonnaires, collatérales, transversales, en sautoir, etc., sont des fibres de renforcement du grand oblique. L'auteur insiste sur leur importance dans l'étranglement herniaire : l'existence d'une hernie amène leur augmentation en nombre et en volume. En outre, elles sont entraînées et abaissées, et, sur une hernie inguinale externe, on trouve souvent un anneau fibreux horizontal, s'insérant par son extrémité externe à l'épine pubienne, et par son extrémité interne à la symphyse au même point que le pilier supérieur.

D'après M. Nicaise, on ne peut distinguer le *fascia transversalis* des auteurs de l'aponévrose du muscle transverse. Ce n'est qu'à la partie inférieure, au niveau du canal inguinal que l'on trouve une membrane distincte méritant un nom particulier et constituant, d'ailleurs, la partie principale du *fascia transversalis* de certains anatomistes.

Passant à la région inguino-crurale proprement dite, l'auteur insiste sur la disposition des plans aponévrotiques qui s'étendant de la fosse iliaque jusque sur les muscles du triangle de Scarpa, forment une véritable gouttière dont la lame externe (*fascia iliaca*) monte vers la fosse iliaque en passant au-dessous de l'arcade; il donne à cette gouttière le nom de *gouttière crurale*.

Le *fascia iliaca* est formé d'une couche superficielle de fibres longitudinales, épanouissement du petit psoas et d'une couche profonde de fibres transversales; celles-ci vont de la crête iliaque à la circonférence du bassin, elles existent dans toute l'étendue de l'aponévrose, aussi bien au-dessous qu'au-dessus de l'arcade, et la bandelette ilio-pubienne de Thompson n'est autre chose que les fibres qui existent au niveau de l'arcade.

La description de la paroi antérieure de la *gouttière crurale* est présentée avec tous les développements nécessaires pour faire disparaître la confusion qui règne sur ce point d'anatomie; elle demande à être lue dans l'original. L'auteur décrit le *repli falciforme* (ligament de Hey), la *fosse ovale* limitée par le repli falciforme, le *fascia cribriforme* qui remplit la fosse ovale et recouvre les vaisseaux fémoraux, mais qu'on ne retrouve plus au niveau de ce que Thompson a décrit sous le nom de *loge lymphatique*. La loge lymphatique est un trajet celluleux qui, au point de vue pathologique seul, mériterait le nom de *canal crural;* au point de vue anatomique le canal crural serait un canal formé par l'intervalle ovalaire que laissent entre eux la lame ilio-pectinée et le fascia cribriforme. Il manque d'orifice inférieur, mais il possède un orifice supérieur, l'*anneau crural*, lequel est obturé en dedans des vaisseaux par une lamelle décrite sous ce nom de *septum crurale;* cette lamelle constitue la partie interne de l'*infundibulum* qui enveloppe les vaisseaux fémoraux sous forme de gaîne évasée à sa partie supérieure; elle doit être regardée comme formée par le prolongement de l'aponévrose du transverse. Ainsi, de même que les aponévroses et que les ligaments dont il a été question précédemment, elle ne peut être considérée comme une partie isolée et indépendante.

Recherches sur la vésicule pulmonaire et l'emphysème; par J. A. Villemin.

Dans un travail antérieur (1), M. Villemin avait admis les idées généralement reçues sur l'existence d'un épithélium recouvrant les alvéoles pulmonaires; et, adoptant les idées de Virchow, il faisait naître la granulation tuberculeuse du tissu conjonctif inter-alvéolaire, tandis qu'il rapportait à l'hyperplasie de l'épithélium les diverses pneumonies franche, catarrhale, caséeuse. Depuis lors, il a cessé de croire à l'épithélium pulmonaire, et, dans le mémoire actuel, il s'efforce de démontrer son absence.

En premier lieu, l'auteur émet à l'appui de sa thèse quelques considérations théoriques : chez les limaçons pulmonés, d'après Leydig, il n'y aurait d'épithélium ni sur l'opercule ni sur le fond de la cavité pulmonaire. Chez la loche d'étang, poisson qui respire en partie par l'intestin, Leydig n'aurait pu constater un épithélium intestinal.

Après ces arguments tirés de l'anatomie comparée, M. Villemin invoque l'histoire de la pneumonie; d'après lui la cellule qui prolifère dans la pneumonie ne saurait être une cellule épithéliale et la paroi de la vésicule une muqueuse. Enfin il insiste sur les résultats de l'observation directe et voici le procédé d'investigation qu'il préconise : une coupe mince de poumon *desséché* est traitée par une solution de bichlorure de mercure aux 2 millièmes, puis par l'eau très-légèrement alcalinisée par l'ammoniaque, enfin par une solution aqueuse d'iode. Ces réactifs déterminent, par la coagulation du sang contenu dans les capillaires, une injection naturelle de l'alvéole. Or sur les nombreuses préparations qu'il a faites, M. Villemin a toujours constaté l'absence d'épithélium; par contre, il a pu reconnaître l'existence constante dans chaque espace inter-capillaire d'un noyau occupant presque entièrement cet espace et entouré d'un liseré transparent. Ces noyaux sont sur le même plan, à peu près que les capillaires eux-mêmes; les fibres élastiques les croisent en se superposant à eux. M. Villemin pense que ces éléments, qui sont de nature conjonctive, doivent jouer un rôle important comme générateurs, des proliférations morbides qui remplissent les alvéoles dans la pneumonie et la tuberculose, et il suppose que ce sont eux ou bien les noyaux des capillaires qui jusqu'à ce jour en ont imposé aux observateurs et ont été pris à tort pour des éléments épithéliaux (2).

Dans la seconde partie de son mémoire, M. Villemin étudie les lésions élémentaires du poumon dans l'emphysème : lorsque l'altération est peu avancée, ce qui frappe tout d'abord, c'est l'agrandissement de la plupart des mailles du réseau capillaire; les espaces inter-capillaires sont augmentés de surface, et les noyaux conjonctifs qu'ils contiennent sont accrus de volume. Si plusieurs noyaux voisins s'hypertrophient simultanément, ils compriment les capillaires interposés entre eux et les rendent plus ou moins imperméables. Il y a donc à ce premier degré de l'affection une véritable hypertrophie des éléments de la cloison vésiculaire. A un degré plus avancé, on rencontre des cloisons percées à jour; les pertuis ont été manifestement produits par la chute de noyaux hypertrophiés et devenus granuleux. Enfin, au plus haut degré, on constate que les cloisons sont détruites en partie.

La dyspnée dans l'emphysème reconnaît pour causes, selon M. Villemin : 1° le développement hypertrophique des noyaux comprimant les capillaires; 2° la raréfection du tissu pulmonaire; 3° la perte d'élasticité des vésicules. Il compare la petite toux sèche de l'emphysème au début à celle de la phthisie à la première période, et la considère comme un phénomène d'ordre réflexe provoqué par les modifications survenues dans les parois des vésicules. Elle est donc l'effet et non la cause de l'emphysème. L'auteur termine en combattant les théories mécaniques au moyen desquelles on a voulu expliquer la dilatation des vésicules.

R. Lépine.

La suite au prochain numéro.

(1) Villemin, *Du tubercule au point de vue de son siége, de son évolution et de sa nature*, Paris, 1862.

(2) On voudra bien nous permettre, en raison de l'importance du sujet auquel les discussions sur la tuberculose donnent un intérêt d'actualité, de discuter très-brièvement l'opinion de M. Villemin. Remarquons que ses arguments reposent surtout sur des tentatives infructueuses. Or, en bonne logique, un résultat négatif ne peut infirmer un fait positif. M. Villemin ne paraît pas avoir tenté de préparations par le nitrate d'argent qui ont donné à Chrzonszczewsky des résultats d'une grande netteté et qui, malgré les nombreuses critiques auxquelles ce procédé a donné lieu, nous paraissent avoir une grande valeur. Il nous est bien difficile d'admettre d'autre part que les observateurs nombreux qui ont constaté l'épithélium aient tous été dupes d'une illusion et que là où ils ont vu une cellule épithéliale, il n'existât en réalité qu'un noyau d'un capillaire ou du tissu conjonctif de la cloison. Dans un travail qui paraît fait avec soin et qui a été dirigé et contrôlé par Chrzonszczewsky, H. Hirschmann (de Charcow) a essayé de donner les caractères différentiels des diverses espèces de noyaux que l'on observe dans les parois de la vésicule pulmonaire et, sans vouloir nous porter garant de l'exactitude de ces caractères, nous les reproduisons : L'auteur, indépendamment des noyaux des fibres musculaires des vésicules qui ont la forme de bâtonnets et qu'il s'attache à mettre en lumière, distingue trois autres espèces de noyaux : 1° les noyaux des capillaires qui ont la moitié ou le tiers de la longueur des précédents et qui sont relativement plus larges; 2° les noyaux du tissu conjonctif, plus petits que les noyaux en bâtonnets, plus gros que les noyaux des capillaires et de forme ronde; 3° enfin les noyaux épithéliaux qui sont ronds avec un contenu granuleux et plus gros que les noyaux du tissu conjonctif. (*Zur Lehre über den feineren Bau des Lungen parenchyms bei Säugethieren.* — (Virchow's Archiv., Bd XXXVI, S. 335.) Il nous semble donc qu'on ne peut, jusqu'à plus ample informé, se ranger à l'opinion de M. Villemin touchant la non-existence de l'épithélium pulmonaire.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 14 janvier 1868. — Présidence de M. Ricord.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance officielle comprend :

1° Une lettre de M. le ministre de l'agriculture et du commerce par laquelle il transmet deux rapports de M. le docteur Privat sur le service médical des eaux minérales de Lamalou-l'Ancien (Hérault).

2° Le relevé des naissances pour les arrondissement de Fontainebleau, de Meaux et de Melun dans l'année 1866.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Daremberg, qui se présente comme candidat pour la place vacante d'associé libre.

2° Une lettre de remercîment de M. le professeur Bardinet (de Limoges), récemment nommé membre correspondant.

3° Une note de M. Mathieu renfermant la description d'un nouvel appareil pour les pieds bots, construit d'après les indications de M. Nélaton.

4° M. le docteur Mattei adresse à l'Académie une lettre dans laquelle il expose le moyen qu'il a employé avec succès pour la déclaration de six naissances successives.

« Dans ces jours de froid excessif, dit-il, je n'ai pas pu me résigner à permettre la sortie des nouveau-nés pour les faire enregistrer. J'ai donc fait, chaque fois, un certificat constatant le lieu et l'heure de la naissance, le sexe de l'enfant, ajoutant que l'intensité du froid ne permettait pas de laisser sortir l'enfant sans exposer sa santé et sa vie à des dangers.»

« Ce certificat, présenté par le père de l'enfant, assisté de ses

témoins, a suffi pour faire opérer l'enregistrement dans les six cas.»

5° M. le docteur Gallard adresse la lettre suivante :

Monsieur le président,

A propos d'un travail que M. Avrard a lu dans la dernière séance de l'Académie : *Des injections intra utérines inoffensives par la méthode du double courant*, je crois devoir vous faire connaître le procédé fort simple que j'emploie pour porter, sans le moindre inconvénient, des caustiques liquides jusque dans la cavité utérine. Je n'ai pas à démontrer la nécessité d'exercer souvent une action thérapeutique directe ou locale sur la muqueuse du col de l'utérus; cette nécessité étant reconnue, on s'aperçoit bien vite que les caustiques solides n'atteignent pas le but désiré et qu'il y a tout avantage à leur préférer les liquides qui, seuls, peuvent pénétrer dans tous les replis de la muqueuse malade. — Or la grande crainte, quand on pratique une injection dans la cavité utérine, est, ou de voir le liquide refluer à travers les trompes, jusque dans la séreuse péritonéale, ou de distendre d'une façon douloureuse la cavité dans laquelle on fait l'injection. — On évite ce double inconvénient en permettant au liquide injecté de revenir facilement par l'orifice du col au travers duquel on l'injecte. Le moyen que j'emploie avec le plus grand succès, que j'ai mis en pratique devant de nombreux élèves, que j'ai décrit dans mes leçons à l'hôpital, consiste tout simplement à se servir, pour l'injection, d'une sonde d'homme, en tissu élastique, et de très-petit calibre. — La sonde pénètre facilement jusqu'au fond de l'utérus ; sa flexibilité rend son introduction exempte de tout danger; son petit diamètre fait qu'elle n'oblitère pas les orifices du col de l'utérus (qui, du reste, sont toujours dilatés dans les cas d'inflammation utérine), et qu'il reste entre les parois de la sonde et celle du canal cervico-utérin un espace libre par lequel peut refluer le liquide introduit dans la cavité du corps de la matrice. — Je me suis assuré maintes fois, en me servant d'une sonde graduée, que l'on peut faire pénétrer, à travers une sonde ainsi disposée, jusqu'à 2 et 3 grammes de liquide dans la cavité d'un utérus dont la muqueuse est chroniquement enflammée; passé cette quantité, le liquide reflue par l'orifice, et l'on peut facilement le voir sourdre dans le fond du spéculum.

Ce procédé, aussi simple que facile à employer, est-il le même que celui de M. Avrard? Je l'ignore, puisque celui de cet auteur n'est pas décrit dans les journaux de médecine qui ont rendu compte de sa communication. — En tout cas, je déclare que s'il ressemble au sien, je ne le lui ai pas emprunté, car c'est fortuitement que l'idée m'est venue d'y recourir, au milieu d'une de mes visites d'hôpital. — Ce n'est pas que je veuille élever à ce propos la moindre revendication de priorité; l'idée est trop simple pour ne pas s'être présentée à d'autres aussi bien qu'à moi, et je suis tout à fait de l'avis du charmant poëte qui a dit :

Rien n'appartient à rien, tout appartient à tous :
C'est imiter quelqu'un que de planter des choux.

Je ne réclame donc pas, je raconte seulement ce que j'ai fait avec l'espoir que d'autres l'imiteront, si cela est bon et utile.

Veuillez agréer, etc. T. Gallard.

M. le Président rend compte à l'Académie de la démarche que le Bureau a dû faire auprès du ministre de l'intérieur relativement à la constatation des naissances à domicile. A la demande d'audience qui lui a été adressée, M. le ministre a répondu qu'il recevrait la députation de l'Académie jeudi prochain, 16 janvier.

PRÉSENTATIONS.

M. Bergeron présente, de la part de M. le docteur Gery père, une brochure sur les décès cholériques du XI° arrondissement pendant les deux années 1865 et 1866.

La brochure de M. Gery, ajoute M. Bergeron, est un document fort intéressant pour l'histoire de l'épidémie cholérique de 1865 et 1866. C'est un document fort précieux en ce qu'il repose sur une série de tableaux statistiques recueillis avec le soin le plus scrupuleux. Ceux-là seuls qui se sont occupés de statistique sont à même d'apprécier la valeur de ce travail qui ne produit que des chiffres d'une exactitude parfaitement rigoureuse et d'une authenticité parfaite. Cette brochure, en outre, fait ressortir un fait d'une grande importance, à savoir le peu de fréquence de la diarrhée dite prémonitoire.

M. Bergeron termine en exprimant le regret que chaque quartier n'ait pas été l'objet d'un travail analogue à celui de M. Gery.

M. Vernois présente, de la part de M. Pietra Santa, une collection d'articles sur la constatation des naissances à domicile.

M. Poggiale présente, de la part de M. Béchamp, professeur de chimie à la Faculté de médecine de Montpellier, une brochure sur la circulation du carbone dans la nature.

M. Demarquay présente, de la part de M. le docteur Morvan, un traité sur le choléra indien.

M. Larrey présente :

1° De la part de M. le docteur Martinenq, une brochure sur la vaccine;

2° De la part de M. le docteur Gross, une observation sur les résections du genou, recueillie dans le service de M. le professeur Sédillot.

M. Robinet présente, de la part de M. le docteur Brindejonc, une étude sur les eaux de Mamers et des communes environnantes.

M. Broca offre en hommage, au nom de l'auteur, M. Dunant (de Genève), une brochure intitulée : *De la taille moyenne des habitants du canton de Genève, pour servir à la détermination de la taille moyenne en Suisse*.

M. Depaul dépose sur le bureau une note que lui a adressé M. Henri Favre, rédacteur en chef de la France médicale, et qui est relative à l'observation d'un cas nouveau de cow-pox spontané. Dans une ferme appartenant à M. Hamot, maire d'une petite commune du département de Seine-et-Oise, s'est développée une pneumonie épidémique que le vétérinaire de l'endroit, et M. Reynal qu'il avait appelé en consultation, ont arrêtée par l'abatage des animaux malades et l'inoculation de ceux qui étaient restés sains. Parmi ceux-ci se trouvait une petite vache noire de race bretonne qui a présenté des boutons au pis. Le vétérinaire, pour tranquilliser les gens de la ferme, leur a dit que c'était avec ces boutons qu'on vaccinait les enfants. La fille qui trayait cette vache alla consulter quelques jours après M. le docteur Blanchard pour des boutons qu'elle avait aux doigts, ces boutons furent reconnus pour des pustules vaccinales. En même temps, quatre autres vaches présentaient à leur pis de semblables pustules. MM. Blanchard et Favre, bien qu'appelés trop tard pour faire des expériences d'inoculation, n'hésitent pas à dire que c'est bien là du cow-pox. Jusque-là, ajoute M. Depaul, il n'y a rien d'extraordinaire. Mais un fait qui s'est présenté, et sur lequel j'ai déjà appelé dans un autre circonstance l'attention de l'Académie, c'est que la maladie a débuté chez l'espèce bovine, et a rayonné tout autour de la ferme où l'on a observé, concurremment avec l'épizootie, une épidémie de variole. Bien que mes opinions sur ce point soient connues, je n'emploierai encore pour désigner ce fait que le mot de coïncidence; il se rapproche de celui qu'a observé M. Lafosse, et méritait d'être signalé.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

La parole est à M. Béhier.

Après avoir réclamé la bienveillance de l'Académie, l'orateur continue dans les termes suivants :

Messieurs, pour ce qui est du travail de M. Villemin, je suis tout d'abord, quant au fond, de l'avis de mes honorables amis MM. Pidoux et Chauffard, surtout de l'honorable M. Pidoux, car il y a une nuance fort accusée entre M. Chauffard et lui.

Je ne crois pas que M. Villemin ait encore démontré d'une façon bien nette que la matière dite tuberculeuse puisse s'inoculer. Mes raisons, les voici :

D'abord, avec l'honorable M. Rufz, je crois que le choix de l'animal est très-important en semblable matière. Le lapin est l'animal le plus follement tuberculisable qu'il soit possible de rencontrer. L'hérédité, qui joue, jusqu'à plus ample informé, un rôle important dans cette question, est chez lui bien puissante. Le lapin est un des animaux le plus étroitement séquestrés, et tout lapin, en naissant, a toujours un peu d'influence de tonneau dans son être; partant, il est toujours passible des conséquences qu'a créées pour lui l'habitation de sa famille. C'est donc un animal plus exposé au tubercule que d'autres. Sans entrer dans le détail, M. Villemin lui-même le confesse et l'établit quand il cherche à prouver que le chien et le chat sont relativement réfractaires à cette affection. L'honorable rapporteur de la commission, M. Collin, a bien montré à M. Villemin que cette résistance n'était pas aussi grande qu'il le pensait; mais même, en considérant les excellentes recherches de M. le rapporteur, il faut bien reconnaître que le tubercule est plus rare chez ces animaux, et, par conséquent, que le choix de l'animal a une certaine importance.

Et je suis d'autant plus impressionné par cette considération, que moi aussi, à d'autres points de vue, j'ai expérimenté sur les lapins, et que j'ai vu des faits qui m'ont conduit à accepter l'excessive facilité de cet animal pour la production de la phthisie. Ainsi, par exemple, j'ai injecté à des lapins, par la veine auriculaire, de la graisse de lapin fondue au bain-marie. Le premier, après injection de 120 gouttes, mourut presque instantanément au milieu de violentes convulsions. Ce fait n'a pas trait à ce qui nous occupe, et je le mentionne seulement comme point de départ. Rendu plus prudent par cet exemple, le 17 mars 1865, sur un lapin de taille moyenne, en fort bon état de développement, j'injectai 30 gouttes de graisse de lapin, aucun accident ne survint. L'animal était dans une chambre bien aérée, en liberté, bien nourri. Ces injections furent répétées le 22, le 23, le 27 mars, le 2, le 3 avril. Le 7 avril, l'amaigrissement est devenu excessif; le lapin semble arrivé à la caducité la plus avancée; son corps se meut dans sa peau, pour ainsi dire, et le poil est hérissé, sec, cassant, terne, couvert çà et là d'immondices; les deux oreilles pendent inertes de chaque côté; les plaies des injections sont le point de départ de phlyctènes sous lesquelles existent des eschares. Une injection de 60 gouttes est faite pour achever l'animal, qui, trois heures après cette dernière injection, était mort dans un coin de la chambre; 225 gouttes de graisse avaient été injectées du 17 mars au 7 avril, soit 11 grammes environ. Eh bien! dans les deux poumons de ce

lapin, nous trouvâmes une lésion dans le détail de laquelle je n'entrerai pas, mais qui, examinée au microscope, se rapprochait, autant que faire se peut, de la matière tuberculeuse; elle était surtout amoncelée à la base des deux poumons, mais on la retrouvait dans toute la hauteur de ces deux organes.

Il n'y avait certes, dans la matière d'injection, rien de spécifique, et cependant le lapin tomba dans le dernier degré du marasme, et, en examinant les organes, on trouva une grande quantité du tissu de l'un et de l'autre poumon envahie par une altération aussi semblable que possible à l'altération tuberculeuse. Enfin, les expériences de M. Lebert, celles plus récentes de M. Feltz, et tant d'autres encore, sont bien de nature à jeter un doute profond sur la valeur des opinions mises en avant par M. Villemin. Je sais bien que ce dernier auteur repousse ces faits qui contredisent sa doctrine. Mais comment s'exprime-t-il? « Qu'y a-t-il de commun, dit-il, entre ces lésions locales mécaniques produites alors et cette infection générale de l'organisme survenant après l'inoculation et amenant la mort par le marasme? »

Mais il me semble que le lien est plus intime que ne le pense M. Villemin; car, dans le fait que j'ai rapporté, la mort a eu lieu par le marasme, et il en a été de même pour plusieurs des animaux sur lesquels M. Lebert a expérimenté. Quant à l'infection générale de l'organisme, dont M. Villemin se fait aussi un argument, qu'on me permette de le remarquer, elle n'a pas été constante chez les animaux que lui-même a inoculés. Ainsi, j'ai examiné consciencieusement les faits qu'il a rapportés, et les nos 1 et 2 de la 2e série, le n° 1, le n° 2, le n° 3 de la 3e série n'ont eu, après l'inoculation, que des lésions seulement pulmonaires; cependant, l'absence de généralisation des lésions, restées limitées aux poumons, n'a pas empêché M. Villemin de considérer ces productions locales comme tout à fait concluantes. Enfin, ce qu'il y a de commun entre ces expériences, dans lesquelles toute autre chose que du tubercule a été inoculé et celles de M. Villemin, où la matière tuberculeuse seule a été introduite artificiellement, c'est que, dans l'un et l'autre cas, on a trouvé comme résultat de l'expérimentation des lésions tuberculeuses, lésions identiques, même avec des points de départ essentiellement différents; cela fait bien une communauté de résultat, résultat qui gêne l'opinion de M. Villemin, mais qui n'en reste pas moins acquis.

Je n'accepte donc pas comme démonstratives les expériences de M. Villemin, et je ne crois pas jusqu'ici à l'inoculation de la matière tuberculeuse.

Je m'éloigne par ce point de mon honorable ami M. Chauffard, et la distance entre lui et moi est considérable; car, pour lui, le fait « de l'inoculation de la matière tuberculeuse est désormais acquis et la reproduction incontestable. » Cette assertion ne m'a pas étonné très-fort, car, dans un livre que j'ai eu l'honneur d'offrir à l'Académie avant que nous eussions M. Chauffard pour collègue, la spécificité du tubercule et sa transmission d'un organisme à l'autre est considérée comme prouvée (p. 164). M. Chauffard incline même dans cet ouvrage à croire qu'il en est de même du cancer. « On pourrait peut-être (dit-il, p. 163), dans cette voie, restaurer la spécificité de l'élément organique du cancer; et pour cela il n'y aurait qu'à démontrer son inoculabilité; là serait la marque d'une spécificité vraie et non dans de trompeuses considérations de forme ou de composition chimique. » Et même, messieurs, notre collègue ajoute ces lignes confirmatives :

« C'est, croyons-nous, une loi fondamentale de la pathologie, que toute maladie générale qui, de son essence, aboutit à un produit spécial, à une formation organique sans laquelle elle ne saurait être, est apte à se transmettre par l'approche, le contact, l'inoculation, l'absorption respiratoire de ce produit organique, apparent ou non, solide, humoral ou miasmatique. Peut-être encore à côté ou au-dessus de cette loi faudrait-il inscrire celle-ci : que toute maladie qui atteint à une certaine intensité de formation et d'organisation, qui s'élève dans l'ordre ontologique jusqu'à constituer, non une entité véritable, ce qui n'est pas possible, mais un mode propre, inaliénable, et participant des caractères fixes de l'être, toute maladie ainsi faite et achevée aboutit à des produits transmissibles et spécifiques. Les diathèses tuberculeuses et cancéreuses, diathèses complètes et qui aboutissent à des produits bien déterminés, seraient donc des diathèses spécifiques, et leur transmission d'un organisme à l'autre, prouvée pour la première, serait probable pour la seconde. »

Vous le voyez, messieurs, M. Chauffard n'hésite pas, et il hésite d'autant moins qu'il vise deux lois fondamentales de la pathologie, inscrites l'une à côté, et même au-dessus de l'autre. J'ai bien eu un peu plus de difficulté, surtout au premier abord, à me rendre un compte clair et lucide, à propos de la seconde loi, de cette maladie « qui constitue dans l'ordre ontologique, non pas une entité, mais un mode propre, inaliénable et participant des caractères fixes de l'être; » mais tant pis pour moi, j'ai relu, relu, et j'en suis venu à bout; d'ailleurs, ceci est un détail, une preuve de mon infirmité. Ce qui importe c'est que, dans ce livre, M. Chauffard admet, au nom de deux lois fondamentales de la pathologie, la spécificité et l'inoculabilité de la tuberculose, presque celle du cancer.

Je n'ai donc éprouvé aucun étonnement quand j'ai vu M. Chauffard accepter comme un fait incontestable que les inoculations de matière tuberculeuse de M. Villemin reproduisent cette matière; j'ai donc trouvé la chose toute naturelle, et j'ai attendu. J'ai bien été un peu surpris quand j'ai entendu mon honorable ami dire que les inoculations de MM. Villemin et Colin, pratiquées à l'aide de matériaux *solides*, étaient séparées des inoculations pratiquées jusqu'ici par des différences capitales, car enfin j'avais devant les yeux la phrase que je vous répétais tout à l'heure : « Toute maladie qui aboutit à un produit spécial... est apte à se transmettre par l'approche, le contact, l'inoculation, etc., de ce produit organique, apparent ou non, SOLIDE, humoral ou miasmatique. » La solidité du produit ne faisait rien là-bas en vertu d'une loi fondamentale, pourquoi fait-elle quelque chose ici? Après tout, j'attendais, me disant : C'est une loi, elle a peut-être plusieurs articles, il est probable que M. Chauffard ne les a pas tous donnés, et il y en a vraisemblablement un qui explique cette dissemblance; nous allons bien voir. Je dois toutefois l'avouer, mon étonnement a été croissant et mon esprit est entré en déroute, quand j'ai entendu mon savant ami M. Chauffard dire plus loin : « Les conclusions de M. Villemin relatives à l'inoculabilité et à la spécificité de la tuberculose nous paraissent successivement démenties par les faits expérimentaux et par les enseignements pathogéniques que nous livrent la science et la clinique.

La fin au prochain numéro.

L'Académie se forme en comité secret à quatre heures et demie pour entendre la lecture des rapports de MM. Guérin et Broca, sur les candidats au titre de membres correspondants étrangers.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

DES DOCTRINES ET DES CONNAISSANCES NOUVELLES EN SYPHILIOGRAPHIE; par le docteur A. DELZENNE. — Paris, Adrien Delahaye, 1867.

La syphilis donne lieu à des publications nombreuses qui, le plus souvent, ont pour but de faire connaître une théorie nouvelle; le mémoire de M. Delzenne n'est pas de ce genre, mais on voit de suite que l'auteur possède très-bien son sujet et qu'il a mis à profit tout le temps qu'il a passé auprès des vénériens.

Dans un résumé historique débarrassé de citations trop nombreuses, il nous montre la syphilis se développant en Europe vers 1494, et non confondue alors avec le chancre simple et la blennorrhagie. La confusion a commencé vers 1530, pour ne disparaître que de nos jours. Cullerier et M. Ricord séparent la blennorrhagie des autres accidents vénériens, puis M. Bassereau sépare le chancre mou du chancre infectant. Ces chancres sont deux affections essentiellement distinctes, sans aucun lieu de parenté, ainsi que le démontre M. Delzenne.

L'auteur examine ensuite quelques théories émises dans ces derniers temps sur la syphilis, et il les discute avec une grande impartialité.

Passant à l'étude du chancre infectant, M. Delzenne admet qu'il peut provenir d'un chancre infectant, des accidents secondaires ou du sang des syphilitiques. Pour que la contagion ait lieu, l'épiderme ou l'épithélium doit être altéré, et bien des faits sont favorables à cette opinion. L'auteur cherche à démontrer que le muco-pus blennorrhagique, que le pus du chancre simple recueillis sur des sujets syphilitiques, et que les sécrétions de ces mêmes sujets syphilitiques n'engendrent pas la syphilis; il admet donc que le vaccin pur ne peut se communiquer; quand la syphilis se développe, elle provient de l'inoculation du sang. La question de la transmission de la syphilis par la vaccination étant à l'ordre du jour, il y a peut-être quelque utilité à insister sur les conclusions de M. Delzenne, qui a étudié particulièrement cette question. D'après lui, « le liquide vaccinal limpide, pur de tout mélange, ne donne pas la syphilis, même s'il « provient de sujets vérolés, à la condition que le médecin lave et « essuie son instrument avec soin..... On a élevé bien des acusations « contre le vaccin; cependant je crois avoir observé que les éruptions « qui ont le vaccin pour origine sont constituées par des pustules « plus fortes que celles dues au cow-pox en général; enfin, le vaccin « ne m'a point paru dénoter ce profond affaiblissement dont on l'ac« cuse. »

La description du chancre infectant ne présente rien de particulier; il en est de même du diagnostic de ce chancre. Nous dirons seulement qu'il est fait justice du prétendu chancre céphalique; car des expériences nombreuses prouvent que la région céphalique est susceptible de présenter les deux espèces de chancre.

A propos des accidents secondaires et tertiaires de la syphilis, l'auteur n'entre dans aucune discussion; il indique seulement quelles sont les lésions nouvelles décrites dans ces derniers temps, entre



autres les plaques syhilitiques de la peau (Bazin), la diphthérite syphilitique secondaire (Aimé Martin), la choroïdite syphilitique (Schulze et Desmarres, etc.).

Avec MM. Kuhn, Sée, Martin-Damourette, M. Delzenne ne considère comme spécifiques ni le mercure ni l'iodure de potassium. Le mercure est toujours absorbé sous la forme de bichlorure; mais ce dernier se décompose bientôt pour former des chloro-albuminates mercurique et sodique (Orfila, Blandin). D'après M. Sée, le mercure n'amène pas de l'aglobulie; il diminue l'albumine du sang, tandis que la fibrine paraît un peu augmentée; en outre M. Sée lui attribue la propriété de guérir l'anémie due à la syphilis. Ce médicament, d'après le même auteur, n'agissant qu'en faisant disparaître les hyperplasies syphilitiques superficielles, ce serait seulement pendant l'existence de ces dernières qu'il faudrait l'administrer, ce qui est opposé à la pratique de M. Ricord. Les lésions profondes sont traitées avec succès par l'iode, qui agit sur elles comme le mercure sur les lésions superficielles; on doit cesser son emploi quand les lésions profondes ont disparu. Je ferai remarquer qu'il est bien difficile de savoir quand une hyperplasie superficielle ou profonde a complétement disparu, car lors même que la tuméfaction a cessé, il existe encore des modifications dans l'épaisseur des tissus, et ces dernières persistent pendant un temps encore indéterminé; aussi est-il prudent, je crois, de donner la préférence au traitement de M. Ricord. Quant à la préparation employée, M. Delzenne place le bichlorure en première ligne, puis en seconde le proto-iodure.

Je n'insiste pas davantage sur le travail de M. Delzenne; je répéterai en terminant, qu'il renferme un exposé très-clair et très-concis des théories émises sur la syphilis, et que les études qu'a pu faire son auteur sur de nombreux malades lui ont permis de discuter ces théories et de faire un choix.

CATALOGUE OF THE UNITED STATES ARMY MEDICAL MUSEUM. — Washington, government printing office, 1866.

Ce catalogue est divisé en trois parties : la première donne l'indication des pièces anatomo-pathologiques provenant d'affections chirurgicales; la seconde donne l'indication de celles qui proviennent d'affections médicales; dans la troisième, enfin, on trouve l'énumération des préparations microscopiques que possède le musée.

La partie chirurgicale du musée est de beaucoup la plus importante; elle renferme 4,719 pièces qui sont composées principalement de lésions traumatiques des os et des articulations; il y a aussi un grand nombre de lésions du crâne et de la face. Cette riche collection est formée en grande partie d'observations recueillies pendant la grande guerre de la sécession, et elle constitue certainement le plus beau traité de chirurgie militaire que la science possède. Si l'on songe à la rapidité avec laquelle un musée aussi considérable a été installé, et aux précautions prises par le chirurgien en chef de l'armée pour en assurer le développement, on ne peut douter que bientôt ses richesses augmentent encore.

La partie médicale du musée possède 877 spécimens; ce sont surtout des pièces molles conservées dans l'alcool. On remarque une belle collection des altérations intestinales des différentes sortes de typhus, de la fièvre typhoïde, etc.

Quant aux préparations microscopiques, elles sont au nombre de 2,120, parmi lesquelles se trouvent en grand nombre les injections fines de J. Hyrtl (de Vienne). En outre, le musée possède un certain nombre de photomicrographies et un atelier spécial pour les reproductions de ce genre.

Il est inutile d'insister plus longtemps pour faire voir la valeur du musée de l'armée des Etats-Unis. L'exemple donné par les Américains sera sans doute suivi ailleurs.

NICAISE.

Index bibliographique.

ETUDES SUR LES DIVERSES ESPÈCES DE PHTHISIE PULMONAIRE ET SUR LE TRAITEMENT APPLICABLE A CHACUNE D'ELLES; par le docteur F. BIDLOT (de Liége). — Paris, chez Adrien Delahaye, place de l'Ecole-de-Médecine, 23.

La phthisie pulmonaire, d'après l'auteur de cet ouvrage, se divise en deux périodes : l'une de début pendant laquelle le médecin peut agir avec succès, l'autre terminale où la maladie est trop avancée et le malade trop affaibli pour qu'il soit possible d'espérer la guérison.

Comme moyens curatifs de cette affection, M. F. Bidlot recommande l'emploi des expectorants, des eaux sulfureuses, et en général l'usage des substances hydro-carbonées. Un certain nombre d'observations sont rapportées à l'appui de chacune des formes de la phthisie.

MALADIES DE L'OREILLE; par le docteur DE TROELTSCH, professeur à l'Université de Würtzbourg; traduit de l'allemand par le docteur SENGEL (de Forbach), avec figures dans le texte. — Paris, 1868, chez Chamerot et Lauwereyns, rue du Jardinet, 13.

L'auteur passe en revue les différentes affections de l'oreille externe, moyenne et interne; quelques planches disséminées dans le cours de l'ouvrage viennent en aide au texte.

ETUDES DE MÉDECINE CLINIQUE ET DE PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE; par P. LORAIN, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'hôpital Saint-Antoine. — Paris, 1868, chez Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille.

Ces études ont été entreprises à l'hôpital Saint-Antoine pendant l'épidémie cholérique de 1866.

Les recherches de l'auteur portent sur quatre-vingts observations. Il a essayé de tracer la courbe générale du choléra, en notant deux fois par jour les variations survenues dans :

1° Le poids du malade;
2° Le volume des excreta;
3° La composition des urines;
4° Les températures de divers points du corps comparés entre eux;
5° Le pouls.

VARIÉTÉS.

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

Cher et très-honoré confrère,

A propos de l'analyse d'un travail de M. Pelvet sur les anévrysmes du cœur, publiée par la GAZETTE MÉDICALE du 7 de ce mois, qu'il me soit permis de rappeler que, il y a plus de trente ans, j'ai établi que l'anévrysme partiel du cœur est le résultat d'une transformation fibro-celluleuse du muscle qui le constitue, sans ulcération ou rupture préalable de l'endocarde, et que cette transformation succède elle-même à une inflammation chronique du tissu musculaire.

Cette double proposition, que j'ai émise pour la première fois à la Société anatomique le 5 mars 1835 (voir les *Bull.* de cette année, p. 19), et développée dans un long mémoire publié par la GAZETTE MÉDICALE de 1857, repose sur l'observation de *dix cas* au moins, et la pièce qui fait l'objet du premier a été déposée par moi dans le musée Dupuytren.

Si donc l'étiologie que j'ai fait connaître est assez fondée pour être généralement admise aujourd'hui, pourquoi en faire honneur à des étrangers, comme le font tous ceux qui s'occupent de ce sujet?

Il est vrai que les Allemands n'expliquent pas comme moi le travail de transformation, tandis que je l'ai rapproché, par une analogie que je crois rigoureuse, de faits palpables et visibles à l'œil nu, tels que la réduction des gros vaisseaux en simples cordons fibreux sous l'influence de l'inflammation. Les Allemands, et après eux nos compatriotes, supposent que par une prolifération microscopique d'éléments embryonnaires, un tissu de nouvelle formation prend la place du tissu normal.

Quant à moi, j'avoue que je m'en tiens à ma première opinion, n'ayant plus une foi assez jeune pour admettre la seconde sans plus ample démonstration (1).

Recevez, etc.

Dr AUG. MERCIER.

Paris, le 11 décembre 1867.

RÉPONSE. Il est parfaitement exact que dès 1835, M. Mercier a eu le mérite d'établir, dans un intéressant mémoire fondé sur une observation personnelle, que l'anévrysme partiel du cœur peut être le résultat d'une transformation fibro-celluleuse des fibres musculaires, sans ulcération préalable de l'endocarde, et que cette transformation est de nature inflammatoire; mais il nous semble que M. Mercier a tort de croire qu'on attribue à d'autres ce qui lui appartient. Voici, en effet, en entier le passage de la thèse de M. Pelvet qui le concerne. Nous citons textuellement :

« M. Mercier est un de ceux qui ont contribué le plus à faire regarder la transformation fibreuse comme une suite de l'inflammation et comme une cause d'anévrysme. Dans son mémoire sur la myocardite considérée à ce point de vue, il s'exprime ainsi : « La cause, incontestablement la plus fréquente, la seule bien démontrée, c'est l'altération simultanée de l'endocarde et du tissu musculaire, altération que je rapportais dès 1835 à un travail inflammatoire. » Il a été amené à cette conclusion par l'examen de ce qui se passe dans l'inflammation traumatique des muscles, dans les moignons d'amputés, par exemple. Mais si M. Mercier a bien vu que la myocardite chronique pouvait être

(1) L'insertion tardive de la lettre de M. Mercier n'est pas le fait de notre volonté. Nous avons dû la communiquer à celui de nos collaborateurs que cette réclamation intéressait personnellement, et qui, pour des circonstances étrangères à la question, n'a pu nous envoyer plus tôt sa réponse.



le point de départ de l'anévrysme, il n'a pas connu les altérations qu'elle fait naître dans les tissus envahis (1). »

Selon nous, l'œuvre de M. Mercier est appréciée d'une manière fort juste dans les lignes précédentes.

R. L.

AU MÊME.

Monsienr le rédacteur,

Je ne puis vous dissimuler combien il m'en coûte de suivre M. Abeille dans la discussion à laquelle vous avez cru devoir prêter la publicité de la *Gazette médicale* (n° du 11 janvier), et avec quelle répugnance je subis la nécessité de répondre à une lettre où l'on ne saurait mettre au service d'une plus mauvaise cause de plus étranges arguments et un ton plus déplacé. Je ne sais quelle limite de temps et d'espace votre obligeance compte accorder à une polémique dont votre journal était absolument désintéressé; mais, disposé comme je suis à croire que ce dialogue devient onéreux à vos lecteurs, je tiens à rappeler qu'il m'a été imposé et que ce n'est pas ma faute si j'ai le droit d'avoir le dernier mot. M. Abeille a obtenu de vous une colonne et demie; il m'en revient au plus juste trois: ainsi le veut la loi. Je vais pourtant essayer de faire à votre profit, *pour cette fois seulement*, quelque économie.

Votre correspondant a une fécondité d'esprit que, pour ma part, je ne lui soupçonnais pas. Il m'écrit une lettre solennelle de réclamation, portant en tête de la première page: *A M. Dechambre, rédacteur en chef de la* GAZETTE HEBDOMADAIRE *et directeur du* DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE. A ces lignes, naturellement je comprends que la lettre est... confidentielle. Je réponds que la réclamation est dénuée de sens et qu'*il n'y a rien à faire*. C'est une lettre privée; donc la réclamation à laquelle elle se rapportait était également privée. C'est d'une lumière « aussi claire que celle du jour. » *Item*, cette réponse, cette « fatale » réponse, qui tombe sur ma tête « comme un coup de massue, » elle était écrite sur une de ces feuilles à *en-tête* imprimé, à l'usage de la direction du *Dictionnaire: ergo*, j'avais compris que la réclamation s'adressait au directeur du DICTIONNAIRE, et non au rédacteur de la GAZETTE. Je voudrais bien pouvoir alléguer que ces mêmes feuilles servent fréquemment à l'un et à l'autre, et que je ne consentirais pas à être pendu au cas où l'on en découvrirait quelqu'une ornée d'un compte de cuisine. Mais je ne le puis: M. Abeille, craignant que je n'échappe « par un biais glissant à l'étreinte d'un fait saisissant, » ne « le souffre pas » et « m'arrête! » Bref, l'inventeur d'une division de l'ascite m'adresse une nouvelle lettre, de même style que la première, et dont le caractère encore plus... confidentiel ne manque pas de me frapper. Néanmoins je les insère toutes deux dans la GAZETTE, par malice. Pourquoi pas tout de suite? Pourquoi treize jours seulement après la première réclamation? Ma conscience s'est-elle troublée un instant devant une mauvaise action? Hélas! non. Le vrai motif, M. Abeille « va vous le dire, » il « n'aime pas les détours. » C'était pour me donner à moi le temps de limer mon entrefilet, et à M. Besnier celui de rédiger sa réponse: une colonne de texte! M. Besnier a le travail si lent! Et puis, question de délai à part, comprenez bien l'énormité. Permettre à un auteur attaqué de répondre séance tenante, là, dans le même numéro, à la même page où on l'attaque! C'est ce qui s'appelle « noyer dans une polémique une question qui gêne. »

Mais ce n'est pas tout. « Pourquoi, après avoir ainsi pris une pareille initiative, *contraire à la loi*, contraire aux *principes des convenances*, contraire à ses devoirs *vis-à-vis d'un abonné* du journal qu'il dirige, a-t-il (M. Dechambre) commis cet autre abus de refuser d'insérer ma réponse à sa *pantalonnade* et à l'article de M. Besnier?... Voilà pourquoi j'ai dû envoyer ma réponse sur papier timbré. » Je viens de faire tant de *meâ culpâ*, qu'il ne m'en coûte rien de confesser un crime de plus. Eh bien! oui; nous avons reçu sur *papier libre* (on connaît sa langue) la réponse à M. Besnier; mais M. Abeille nous ayant député le lendemain un commissionnaire médaillé pour nous réclamer verbalement un reçu, nous nous sommes permis de porter nos visées plus haut et d'aspirer, puisqu'on voulait un intermédiaire, un témoin, à l'honneur d'en recevoir un plus distingué, et aussi plus autorisé. Cet honneur nous est échu dans la personne de M. Dablin, huissier assermenté, parlant à nous. J'imagine que ces détails doivent plaire infiniment aux abonnés de la GAZETTE MÉDICALE.

Je pourrais m'arrêter ici, monsieur le rédacteur. Pour une pareille thèse et de pareilles prétentions, exposer c'est juger. Mais je puis faire mieux, et, le pouvant dans une question de bonne foi, je ne crois pas devoir m'en abstenir.

Si j'ai réellement cru que les deux lettres de M. Abeille étaient destinées à la GAZETTE HEBDOMADAIRE, tout son échafaudage est vain, et ses grands mots comme ses gros mots lui restent pour compte. Or, M. Besnier et moi avions si bien cru cela, que mon honoré collaborateur, à qui j'avais fait passer la première lettre, vint me demander si je comptais l'insérer, et que je répondis négativement. Là-dessus, nouvelle lettre de M. Abeille: nouvelle résolution de ma part de ne pas insérer. Mais cette fois, M. Besnier, après avoir lu le factum, vint me dire qu'il ne voulait pas garder vis-à-vis de son confrère, M. Abeille, même l'apparence d'un déni de justice, et qu'il me priait de publier les réclamations. La vérité est donc, non pas que j'ai rendu des lettres publiques, les sachant privées, mais bien que, les croyant destinées à la publicité, j'avais résolu de ne pas les accueillir dans la GAZETTE. Et le contraire n'a eu lieu que pour satisfaire un sentiment délicat, qui, de la part de M. Besnier, n'a surpris personne, excepté M. Abeille. Mais, en fait de délicatesse, il en est des actes comme des fruits: tout le monde n'a pas la même aptitude à les goûter.

Voici maintenant, honoré confrère, la preuve directe de ce que je viens d'avancer: elle n'émane ni d'un commissionnaire ni d'un huissier, mais de M. Besnier, qui m'a adressé la lettre suivante:

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

« Monsieur et très-honoré confrère,

« Ceux de mes confrères dont j'ai l'honneur d'être connu savent à quel point le bruit et la discussion sont en dehors de mes mœurs et de mes habitudes, et quoi que puisse imaginer et dire M. Abeille, personne ne pourra supposer que nous soyons entrés de gaîté de cœur dans une polémique du genre de celle dont il s'agit.

« Lorsque je vous ai prié de revenir sur la décision prise par vous de ne pas publier les réclamations de M. Abeille, bien qu'il désirât évidemment cette publication, mais parce qu'elles ne vous paraissaient pas fondées, c'était exclusivement, comme je vous l'ai dit alors, pour ne pas conserver même l'apparence d'un déni de justice envers M. Abeille.

Ce n'est pas vous qui avez décidé ni même conseillé l'insertion; c'est moi-même qui vous en ai montré la nécessité et qui l'ai réclamée comme l'eût fait, à ma place, tout auteur aussi injustement et aussi insidieusement attaqué. A cette attaque j'ai fait une réponse, une seule, qui permet au public de juger la nature et la valeur de l'agression dont j'ai été l'objet. Je m'en suis tenu là, ne voulant en aucune manière suivre M. Abeille dans une discussion à laquelle il a donné une forme contre laquelle je ne saurais trop énergiquement protester.

« Veuillez agréer une fois de plus, monsieur et très-honoré confrère, l'expression de mes regrets pour tout l'ennui que vous cause cette malencontreuse affaire, et croyez-moi votre bien dévoué et reconnaissant

« Dr ERNEST BESNIER.

« Paris, 14 janvier 1868. »

Veuillez agréer, monsieur et très-honoré confrère, l'assurance de mes sentiments, et insérer la présente lettre dans votre prochain numéro.

A. DECHAMBRE.

14 janvier 1868.

Il est rare, quand on répond à une attaque, qu'on se borne à se défendre; le plus souvent on prend à son tour l'offensive, et il est permis ainsi de dire que l'attaque et la défense constituent ensemble comme un cercle vicieux, une chaîne sans fin. Il en résulte que si deux adversaires voulaient, à l'exemple de M. Dechambre, invoquer tour à tour les bénéfices de la loi, le journal qui servirait de théâtre à leur différend ne tarderait pas à ne plus suffire à la quantité, sinon à la variété des matières.

Un confrère, dont tout le monde connaît et estime les travaux, s'est cru lésé dans sa propriété scientifique, et il a désiré prendre pour juges les lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE. Sa réclamation a été obligeamment accueillie, et la réponse a reçu ensuite une hospitalité non moins large et moins impartiale. Les lecteurs de la GAZETTE doivent être suffisamment édifiés sur la question en litige pour apprécier de quel côté est le bon droit. Aussi nous espérons que nos honorables correspondants voudront bien nous permettre de clore ici le débat.

Dr F. DE R.

— M. le docteur Edouard Laborie, membre de la Société de chirurgie, vient de succomber à un érysipèle gangréneux contracté auprès de ses convalescents de l'Asile de Vincennes.

Ses obsèques ont eu lieu mardi dernier au milieu d'un concours considérable d'assistants. Nous nous associons aux regrets qui ont été exprimés sur sa tombe par M. Verneuil, au nom de la Société de chirurgie, et par M. Perrin, au nom de l'Académie impériale de musique, dont M. Laborie était depuis longtemps l'un des médecins.

Nous avons pris des mesures pour que désormais la GAZETTE MÉDICALE soit distribuée le *samedi matin* à nos abonnés de Paris. Nous prions ceux de nos confrères qui ne la recevraient pas exactement de vouloir bien nous signaler ces irrégularités.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

(1) Pelvet, *Anévrysmes du cœur*, p. 16.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT ET Ce, 26, rue Racine.



PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE

LETTRE SUR LES RAPPORTS DE LA MÉDECINE ET DE LA CHIRURGIE AVEC LA PHYSIOLOGIE; par M. JULES GUÉRIN, membre de l'Académie de médecine.

A M. LE DOCTEUR CLAUDE BERNARD, MEMBRE DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES, ETC.

Paris, le 10 janvier 1868.

Monsieur et très savant confrère,

Il y a vingt-cinq ans que j'ai lu devant l'Académie des sciences les recherches comprises dans l'ESSAI DE PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE dont je publie aujourd'hui la troisième édition. En vous adressant cet ouvrage, et en l'accompagnant de cette lettre d'envoi, je ne veux ni ne puis me prévaloir de votre approbation à l'endroit des doctrines que j'y professe. Quoique je me sentisse très-honoré de cette approbation, je n'ai jusqu'ici aucun motif de m'en faire un titre pour rehausser la valeur de cet écrit. Le but que je me propose par cette lettre est, au contraire, de chercher à vous faire partager des idées qui n'ont pas été très-remarquées jusqu'ici, et de leur assurer, en conquérant si c'est possible votre patronage, le succès qui leur a manqué lorsque je les ai émises pour la première fois.

Lorsque j'ai lu il y a vingt-cinq ans ce travail devant l'Académie, j'étais candidat pour une place vacante dans la section de médecine et de chirurgie. Je ne fais aucune difficulté de le reconnaître : cette circonstance n'a pas été étrangère à sa publication.

Un physiologiste de grand rénom, M. Magendie, voulant, disait-il, imprimer à la section de médecine et de chirurgie de l'Académie un cachet plus physiologique, n'avait pas laissé ignorer son dessein d'écarter les praticiens pour donner la préférence à ceux qui s'étaient renfermés dans l'étude exclusive de la physiologie, et de la physiologie expérimentale particulièrement. Quel que fût mon respect pour un homme qui avait dès longtemps justifié ses préférences par une carrière vouée, non sans éclat, au culte de l'expérimentation, je crus devoir protester contre cette exclusion; et, à l'appui de cette protestation, je publiai mon ESSAI DE PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE.

Dans cet essai, en effet, je m'efforçais de prouver que l'anatomie pathologique, la physiologie pathologique, la pathologie et la thérapeutique qui, aux yeux du plus grand nombre, ont une sorte d'autonomie propre et convergent à un but autre que celui de la physiologie, sont, au contraire, des applications et des compléments utiles si ce n'est indispensables de cette dernière; en un mot, j'ai voulu montrer les liens qui rattachent ces différentes parties de la science à un même but, faire voir leur unité et solidarité dans la recherche des lois du corps vivant. C'était, comme on le voit, l'élargissement du cadre de l'observation physiologique, l'agrandissement de la méthode que votre célèbre devancier avait systématiquement réduite à l'expérimentation pure, et pure de tout commerce avec la pratique. Ma thèse n'eut aucun succès. Non-seulement M. Magendie fit placer en tête de la liste un physiologiste de son école, mais il en fit exclure ceux qui ne lui offraient pas des gages suffisants de physiologisme exclusif. Bien que j'eusse eu l'honneur d'être porté quelques années auparavant sur une liste de présentation en tête de laquelle se trouvait M. Andral, je fus cette fois écarté comme n'étant pas assez physiologiste. J'en fus donc pour mes frais de protestation et de démonstration. Je vous confesserai même qu'un illustre physicien, qui m'a honoré de son amitié, M. Biot, me gourmanda quelque peu d'avoir voulu, à mon âge (j'étais jeune alors), régenter la science et les savants ; mais il ajouta que quand j'aurais passé la soixantaine j'aurais plus de droit de parler et plus de chance d'être écouté. Je n'ai pas besoin de vous dire que la condition fixée par l'illustre physicien pour le succès de ma seconde tentative n'est que trop bien remplie. J'entreprends donc, auprès du disciple de Magendie, la démonstration qui a si complétement échoué auprès du maître.

Ce n'est pas seulement, vous voudrez bien le remarquer, monsieur et très-savant confrère, avec les arguments de ma première publication, que je réitère cette périlleuse entreprise. Vingt-cinq années bientôt se sont écoulées depuis : la science et le savant ont marché; volontairement renfermée dans le cercle de ses travaux, la physiologie expérimentale s'est de plus en plus affirmée; mais de son côté l'auteur de cet ESSAI n'est pas resté inactif; il n'a cessé de butiner dans le champ dédaigné par le chef de la physiologie expérimentale; et c'est pour vous expliquer et justifier s'il se peut à vos yeux sa persistance, qu'il vous adresse cette lettre.

Je commence par reconnaître tous les mérites de la physiologie expérimentale en général et les vôtres en particulier. Votre titre de physiologiste éminent est aussi légitime que l'originalité de vos travaux est incontestable. A Dieu ne plaise que j'aie la prétention d'entrer en lice avec vous : mon ambition est beaucoup plus modeste; elle se borne à faire voir que, toute valeur de l'homme réservée, l'observateur qui cherche à découvrir les secrets de la physiologie au lit du malade est non-seulement susceptible d'apercevoir la plus grande partie des choses qu'aperçoit l'expérimentateur, mais qu'il est parfois assez heureux pour compléter les enseignements de ce dernier, s'il n'a pas quelquefois la chance plus heureuse encore de les redresser.

Mais j'ai besoin, avant d'aller plus loin, de prévenir une équivoque qui pourrait jeter de l'obscurité sur ce débat.

Lorsque Magendie cherchait à donner, dans la section de médecine et de chirurgie, une grande prépondérance aux physiologistes sur les praticiens, il les considérait les uns et les autres d'une façon absolue, si ce n'est en opposition les uns aux autres.

Pour votre célèbre prédécesseur, le physiologiste était celui qui ne cherche les secrets de la vie que dans les entrailles des animaux : en dehors de l'expérimentation, des vivisections, il n'y avait point de physiologie. Par contre, qui disait médecin ou chirurgien, disait l'homme qui tâte le pouls, prescrit des médicaments, coupe une jambe ou guérit une fracture. A supposer qu'il accordât aux plus privilégiés la faculté de voir, d'observer, de méditer en traitant les malades, il ne supposait pas qu'ils pussent découvrir autre chose que les causes des maladies et les moyens de les guérir. Il poussait si loin cet antagonisme, que je l'ai entendu déclarer lui-même, au sein de l'Académie — à propos d'un malade chez lequel la destruction graduelle du cervelet n'avait pas entraîné la perte de l'équilibre et

---

FEUILLETON.

LA SCIENCE AU SEIZIÈME SIÈCLE.

Pulchrum est bene facere rei publicæ; etiam bene dicere haud absurdum est.
C. CRISP. SALLUST., *Catil.* III.

En ce siècle de démocratie, il est bon que la science se démocratise, et que la masse des lecteurs se familiarise avec l'histoire des découvertes et des progrès de l'esprit humain. Il n'est pas indispensable que les hommes substituent le culte de l'humanité à d'autres cultes (nous avons bien assez de saints et de légendes) ; mais il est avantageux que le respect et la reconnaissance pour les bienfaiteurs de l'humanité inspirent de bonne heure l'amour de la science.

Le plus sûr moyen d'instruire et d'améliorer les hommes, c'est de leur apprendre dès l'enfance à connaître et à aimer les savants et les lettrés qui ont laissé des traces de leur passage en ce monde. L'histoire littéraire et l'histoire scientifique devraient tenir une grande place dans un bon système d'enseignement : les lettres et les sciences ont plus d'attrait pour ceux qui les apprennent, lorsqu'elles se montrent incarnées pour ainsi dire dans les hommes que leurs travaux ont mis hors du commun. Les abstractions et les formules les plus ingénieuses et les plus savantes perdent beaucoup de leur subtilité dans un récit historique. La science s'humanise quand elle est associée à l'histoire, et ces héros de la littérature et de la science, qui ressemblent à des demi-dieux, ne perdent rien à être vus de près et connus tels qu'ils furent.

C'est une tâche bien difficile de présenter au lecteur un tableau vivant de la science à telle ou telle époque; en revanche, aucun enseignement n'est à la fois si attrayant et si fructueux que celui qu'on retire d'un livre bien fait, où la biographie des savants met en quelque sorte sous les yeux du public l'évolution de la science.

La tâche est ardue, disons-nous, et il y faut un grand art. Aussi ne peut-on assez remercier les auteurs qui travaillent avec toute l'honnêteté dont ils sont capables à répandre ces notions historiques et biographiques qui doivent achever l'éducation imparfaite de la majorité des lecteurs.

Les lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE connaissent de longue date M. Cap, que nous ne craignons pas d'appeler le plus exact et le plus sûr des biographes. M. Cap est peut-être aujourd'hui, en France, le seul homme qui soit capable d'écrire un livre qui manque à notre littérature scientifique, je veux dire une histoire de la pharmacie; j'entends une histoire complète ; car ce scrupuleux investigateur n'ignore rien de ce qu'il faut savoir pour écrire de tout ce qui s'est fait avant nous dans les sciences physiques et naturelles : il parlerait avec une égale com-



de la coordination des mouvements — que ces sortes d'observations, contraires aux lois de la physiologie expérimentale, devaient être passées sous silence, qu'elles n'étaient bonnes qu'à jeter le trouble et la confusion dans la science. C'est alors que j'ai osé protester; c'est alors que je me suis permis de lui dire devant l'Académie que le champ de la pratique n'offrait pas seulement à l'observateur des problèmes afférents à notre art; mais que les phénomènes produits par la maladie étaient des phénomènes de physiologie, de physiologie pathologique, de physiologie comparée, de physiologie d'un autre ordre, si l'on veut, mais d'un ordre non moins élevé que les phénomènes provoqués par le scalpel de l'expérimentateur. Il y avait donc à placer, entre les physiologistes du laboratoire et les praticiens de Magendie, toute une classe d'observateurs qui regardent la fonctionnalité malade comme un mode de la fonctionnalité générale, et qui, au moyen de la comparaison des deux termes, cherchent à introduire la physiologie dans la pathologie et la pathologie dans la physiologie; d'où il résulte que ces deux branches envisagées dans leurs affinités naturelles ne constituent, à proprement parler, qu'une seule et même physiologie : la PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE. C'est à la démonstration de cette thèse qu'a été consacré l'essai dont j'ai l'honneur de vous adresser cette troisième édition.

Je n'ai que peu de choses à ajouter aux raisons théoriques ou inductives que j'ai données dans mes trois mémoires, et surtout dans la préface qui leur sert d'introduction; je n'ai rien non plus à y changer : ce que j'écrivais il y a vingt-cinq ans, je l'écrirais encore aujourd'hui.

Mais ce que j'ai de plus aujourd'hui qu'il y a vingt-cinq ans, c'est la mise en pratique de mes idées; c'est la preuve expérimentale de la possibilité de faire servir très-utilement les faits de la pathologie médicale et chirurgicale à l'élucidation des questions de physiologie pure. Or, je vous en demande bien pardon, mon cher et bien savant collègue, pendant que vous élucidiez expérimentalement les grands problèmes de l'innervation, pendant que par vos découvertes en physiologie expérimentale vous ouvriez de nouvelles voies à la physiologie pathologique, je continuais de mon mieux à faire servir ma clientèle et mon bistouri de champ et d'instrument à l'observation physiologique. Je ne veux pas me prévaloir de l'immense avantage que l'homme présente à cet endroit sur les bêtes : je me borne à vous demander droit de cité dans la physiologie pour celui qui étudie le mécanisme de la fonctionnalité pervertie pendant que vous étudiez avec tant de distinction la fonctionnalité normale. Permettez-moi donc de faire passer sous vos yeux le tableau rapide des résultats que j'ai obtenus depuis vingt-cinq ans dans le champ de la physiologie pathologique que je me permettrai d'appeler l'un des départements de la physiologie générale.

Je débuterai par les *mouvements de la colonne vertébrale* (1).

Avant mes recherches, on considérait généralement les mouvements du rachis chez l'homme comme des mouvements de totalité, résultant d'une participation uniforme de chaque vertèbre à ces mouvements. Cependant ayant été frappé de la diversité si grande de formes dans les déviations pathologiques de l'épine, en opposition avec la régularité si constante des déviations simulées, je cherchai à quoi pouvait tenir, à quel mécanisme je pouvais rapporter cette caractéristique si variée des unes et si uniforme des autres; et j'ai eu le bonheur de découvrir, dans trois points du rachis, à la base du cou, à la base de la région dorsale et à la base du tronc, trois articulations spéciales constituant trois centres de mouvements d'inclinaison latérale. Cette constatation, consacrée par trois rapports faits à l'Académie de médecine par un des premiers anatomistes du temps, M. le professeur Cruveilhier (1), m'a permis d'aller plus loin. Ces dispositions articulaires spéciales, surtout l'articulation si caractérisée de la onzième avec la douzième vertèbre dorsale, m'ont conduit à rechercher d'une part si, chez les animaux doués d'une grande richesse de mouvements latéraux, je ne rencontrerais pas des dispositions articulaires analogues, et d'autre part, si les muscles adaptés à ces mouvements spéciaux chez l'homme n'offriraient pas des dispositions inaperçues jusqu'alors.

Or j'ai trouvé et j'ai eu l'honneur de faire voir au vénérable et regretté Duméril, que les ophidiens présentent d'une manière générale, et dans toutes les articulations vertébrales, la disposition que le rachis humain présente plus spécialement entre la onzième et la douzième vertèbre dorsale. En ce qui concerne les rapports des muscles de l'épine, j'ai fait voir, et cela a particulièrement intéressé M. Serres, que le système musculaire de l'épine, si inextricable lorsqu'on l'examine au point de vue purement objectif, devient on ne peut plus facile à comprendre lorsqu'on le considère dans ses rapports avec les mouvements de la colonne, il y a le système ascendant et le système descendant, allant à la rencontre l'un de l'autre et se croisant en chemin pour former ces losanges qui ont si fort intrigué les anatomistes.

Dans le même ordre de faits, j'avais remarqué que, dans certaines plaies des articulations du genou, l'air entrait plus aisément pendant les mouvements de flexion et qu'il en sortait pendant l'extension. Ce fait constaté, en plaçant le genou fléchi d'un cadavre sous l'eau, m'a conduit à établir, d'après de nombreuses expériences, que toutes les cavités articulaires, que dis-je, toutes les cavités closes du corps humain, dans lesquelles se meuvent des organes, sont soumises à des ampliations périodiques, d'où résulte une raréfaction de leur milieu, et la participation de la pression atmosphérique au mécanisme des sécrétions séreuses (2). De cet ordre de faits aux suivants, il n'y avait qu'un pas.

Lorsque deux surfaces osseuses, par suite d'un déplacement des parties, arrivent à se trouver en contact, et se meuvent habituellement l'une sur l'autre, il se forme entre elles une capsule articulaire, et, dans cette cavité close, une membrane sécrétante. J'en ai

(1) Toutes les recherches physiologiques rappelées dans cette lettre sont résumées avec les détails nécessaires dans l'EXPOSÉ DES TITRES de l'auteur à l'appui de sa candidature à l'Académie.

(1) MÉMOIRE SUR LES DÉVIATIONS SIMULÉES DE LA COLONNE VERTÉBRALE. In-8°, 1842, p. 16 et suiv.

(2) MÉMOIRE SUR L'INTERVENTION DE LA PRESSION ATMOSPHÉRIQUE DANS LE MÉCANISME DES EXHALATIONS SÉREUSES, lu à l'Académie des sciences le 7 septembre 1840 (COMPTES RENDUS, t. XII, p. 211).

---

pétence de Théophraste et de Tournefort, de Dioscoride et de Rouelle, d'Aristote et de Cuvier.

Il n'est pas un des lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE qui ne connaisse ces biographies concises, nettes, instructives, savantes, sans apparat, qui auraient fait de M. Cap le prince des vulgarisateurs, si M. Cap n'avait à un très-haut degré le respect de la science et le respect du public.

Au rebours des panégyristes et faiseurs d'éloges académiques ou autres, condamnés par leur métier à farder la vérité ou à mentir le plus élégamment du monde, M. Cap n'a cherché dans les études biographiques qu'à se fortifier dans cet exercice si difficile de la recherche de la vérité; et il y est devenu si expert, qu'il a, peut-être sans y prétendre, car sa modestie est égale à sa droiture, préparé d'excellents matériaux pour l'histoire des sciences.

Ces travaux complets et parfaits se présentent sous des apparences si simples, qu'il faut être exercé au métier pour y trouver mieux que des essais. Point de phrases, aucun morceau à effet, nul désir de popularité : le savoir se cache sous une forme naturelle et facile, et la raison et le bon sens ne font aucun bruit de grelots pour attirer l'attention.

Tous ces morceaux ont les mêmes qualités; ils font aimer et estimer l'auteur, car cet auteur est un homme qui sent vivement, qui se passionne pour le bien et le vrai, et qui sait remuer le lecteur sans la moindre rhétorique, soit qu'il raconte les luttes d'un homme supérieur séparé de nous par des siècles, soit qu'il nous intéresse aux études patientes, persévérantes de quelque contemporain, et qu'il en parle avec l'accent ému d'un témoin ou d'un ami, comme dans la biographie de Montagne, qui est un de ses meilleurs écrits.

M. Cap, et c'est là son grand talent, est à la fois biographe et historien; il sait, il pense, il fait vivre l'homme qu'il ressuscite, et ne s'amuse pas à caresser des portraits. Il aime beaucoup la science, mais il la veut incarnée et personnifiée dans un savant; et il s'intéresse à ce savant dont il évoque la mémoire, comme à un frère, un ami ou un maître, surtout lorsqu'il met son savoir au service d'un de ces délaissés de la fortune et de la gloire qui n'obtiendraient jamais réparation ni justice, sans ces inquisiteurs du passé (qu'on nous passe le mot) que la vérité passionne et transporte.

Il est tout simple que M. Cap, écrivant pour ce public qu'il faut traiter comme des enfants :

Maxima debetur puero reverentia,

ce qui peut s'entendre de l'intelligence aussi bien que des mœurs, il est tout simple que M. Cap ait écrit un bon livre (1). Nous disons un bon livre, nous pourrions même dire un livre excellent, car le tableau historique de la science au seizième siècle est vivant. Le désir et l'habi-

(1) *La science et les savants au dix-neuvième siècle*, tableau historique. — Tours, Alfred Mame et fils, 1867, in-8°, xv-317 p.



cité de nombreux exemples; ceci est le premier pas dans une voie bien plus curieuse.

Lorsqu'à la suite des luxations congénitales ou anciennes, la tête du fémur continue à se mouvoir sur la face externe de l'os iliaque, on assiste à tous les degrés du développement d'une cavité articulaire nouvelle, développement lié au degré de l'usure de la capsule orbiculaire, et en rapport avec cette usure. La tête du fémur se trouvant en contact avec la surface correspondante de l'os iliaque, à travers la capsule perforée, se façonne en ce point une cavité articulaire nouvelle à laquelle il ne manque absolument rien. La commission de l'Académie pour le grand prix de chirurgie, qui a constaté et vérifié le fait, n'a pas hésité à y reconnaître le caractère d'une loi parfaitement établie (1).

Des deux observations de physiologie qui précèdent, à savoir l'existence d'un vide relatif au sein des cavités articulaires, et la formation des cavités articulaires nouvelles entre les parties osseuses mises accidentellement en contact, j'en ai induit : 1° que tous les organes qui se meuvent dans un espace confiné réalisent, pendant les mouvements dont ils sont le siége, des espaces où il y a périodiquement tendance au vide : 1° les cavités thoracique, abdominale, cérébrale, rachidienne, etc.; 2° que cette raréfaction de leur milieu est une condition de la sécrétion du liquide qui les lubrifie. Ces inductions, vous le savez, ont été toutes prouvées directement par des expériences variées dont les principales sont consignées dans le mémoire spécial que j'ai lu à l'Académie.

Mais ces faits m'ont conduit à une conclusion bien plus générale : c'est que ce qui se passe pour la formation des cavités articulaires nouvelles, et ce qui se perpétue par le mouvement au sein des cavités formées, donne la clef des formations organiques primitives; ce qui m'a conduit à cette formule : *La fonction fait l'organe.* Ceux qui voudront voir de plus près et la doctrine et les faits qui l'appuient, en trouveront le développement dans le travail même dont cette lettre n'est que le commentaire.

Tout cela, monsieur et très-savant confrère, est, si je ne me trompe, de la physiologie, et de la physiologie partie de l'observation pathologique, et vérifiée par l'expérimentation physiologique. Mais continuons, si vous le permettez, la série des faits physiologiques nouveaux que la pathologie ou la thérapeutique chirurgicales m'ont révélés en ce qui concerne la mécanique animale.

La théorie de l'accommodation de l'œil reposait, en dernier lieu, sur la célèbre hypothèse de Thomas Young, lequel attribuait, comme vous le savez, à des changements de courbure du cristallin, la faculté que possède l'œil de voir nettement les objets à toutes les distances du champ de la vision. Cette opinion, que partageait l'illustre Arago, est tombée devant l'opération d'un myope n°2 auquel j'ai coupé, à la connaissance de l'éminent secrétaire perpétuel, les quatre muscles droits de l'œil. Le sujet qui ne pouvait, avant l'opération, distinguer les gros objets qu'à un mètre de distance, a pu, quatre jours après l'opération, les voir distinctement à 80 mètres (1). Du reste, M. Arago a pu, avant l'opération, constater que l'œil s'enfonçait dans l'orbite ou faisait saillie, suivant que le sujet regardait de près ou de loin les objets.

(1) Rapport sur le concours pour le grand prix de chirurgie, 1837 (Comptes rendus, p. 237).

Mais voici qui n'est peut-être pas moins intéressant. Ayant opéré du strabisme, il y a vingt-six ans, la belle-sœur du grand prédicateur L..., cette dame aperçut tout à coup après la section des muscles droits internes, son mari la tête en bas; elle fut fort effrayée de cette perversion de la vision; mais dès que les muscles furent ressoudés, l'anomalie visuelle cessa. Ayant communiqué le fait à M. Biot, nous cherchâmes longtemps, lui et moi, une disposition de lunettes qui nous fît voir alternativement les objets droits ou renversés : nous n'y sommes point parvenus; mais il est resté dans mon opinion, et l'illustre physicien ne fut pas loin de partager cette idée, que si, dans l'expérience de Descartes, on voit au fond de l'œil mort les objets renversés, ils ne se présentent tels que parce que l'œil n'est plus modifié par les puissances musculaires et les milieux réfringents qui les font voir droits pendant la vie.

L'observation qui précède m'a conduit à une autre beaucoup plus générale. Je commence par les faits.

A la suite de mes nombreuses opérations de strabisme et de myopie, j'ai fréquemment constaté l'existence de la diplopie. Non-seulement les deux images étaient parfaitement distinctes, mais les malades les apercevaient à des distances et dans des plans différents. A mesure que les muscles divisés se soudaient, avec les précautions voulues d'écartement des bouts, la diplopie diminuait; les deux images se rapprochaient et finissaient par se confondre, le plus souvent en se superposant. Je vis dans ces particularités, révélées par l'observation du chirurgien, trois faits physiologiques propres à éclairer des questions controversées de physiologie ou d'optique, et à mettre sur la voie d'un ordre de mouvements mal définis, si ce n'est complétement inaperçus jusqu'alors.

Et d'abord l'existence de deux images distinctes, variant de situation avec les différents degrés de longueur et de contraction des muscles de l'œil, prouve sans réplique que chaque œil reçoit une image, que ce n'est pas, comme d'aucuns l'ont enseigné, par l'effet de l'habitude qu'on n'en voit qu'une, mais bien parce que, par suite d'une convergence symétrique des deux yeux vers l'objet regardé, les rayons lumineux partis des mêmes points frappent des points identiques de la rétine. L'existence de ces deux images dans des plans différents et qui arrivent à se superposer, établit donc que, sous l'influence de contractions musculaires différentes, il peut y avoir des distances locales différentes pour chaque œil. Mais ces deux révélations d'optique chirurgicale m'ont conduit à des conséquences d'un ordre plus général encore, que je vous demanderai la permission de résumer.

Jusqu'à l'époque où j'ai indiqué ces faits pour la première fois, y a trente ans, on ne reconnaissait dans le mécanisme de la vision que des mouvements volontaires. L'œil, organe de la vie cérébrale, instrument de l'intelligence, était censé n'avoir que des muscles et des mouvements de la vie animale. Or, en voyant les deux yeux s'ac-

(1) Comptes rendus de l'Académie des sciences, t. XII, p. 510, 1841.

---

tude de bien faire ont tenu lieu à l'auteur, de cette habileté qui consiste à relever un sujet et à le surfaire par tout ce qu'y met du sien celui qui le traite.

M. Cap n'avait point à surfaire, et il n'a pas eu besoin d'artifice pour relever une époque qui est grande entre toutes celles qui composent l'ère moderne. Une exposition simple, nette, claire, constamment intéressante et éminemment instructive lui a paru la plus adéquate au dessein qu'il s'était proposé de montrer dans tout l'éclat de sa fécondité merveilleuse la centurie qui succède immédiatement à la Renaissance proprement dite, et qui enfante tant d'inventions fondamentales, produit tant de travaux utiles, élabore tant d'idées mères, et trace, pour ainsi dire, aux siècles à venir tout le programme scientifique.

Au lieu de faire une dissertation savante ou une brillante amplification sur les grands hommes et les grandes choses du seizième siècle, M. Cap a introduit simplement le lecteur dans le sujet principal de son livre par un exposé rapide et complet, malgré sa brièveté, des labeurs du moyen âge, période sévère et sombre, où les fortes intelligences ne manquèrent pas plus que les intelligences hardies, où de grandes vérités furent devinées, entrevues, prédites; mais période troublée, crépusculaire, sans lumières suffisantes pour éclairer les esprits dans la recherche de la vérité.

Le moyen âge est le beau temps des commentateurs, des compilateurs, des abréviateurs, des docteurs scolastiques, des chercheurs de panacées, des alchimistes, des astrologues, des suppôts du diable, qui n'échappent à la superstition traditionnelle et orthodoxe que pour donner dans les extravagances de la cabale, de l'alchimie, de la sorcellerie, de la magie. Serviteurs de Dieu et suppôts du diable s'entendent à merveille, malgré leurs dissentiments, pour tourner le dos à la nature : l'amour du surnaturel, qui les passionne, les prive du sens commun, et ce sens indispensable ne reparaît qu'au moment où la grande, la vraie tradition reprend pour affranchir l'Occident.

L'enthousiasme que manifestèrent les libres esprits pour l'antiquité ressuscitée, a trompé les historiens de la Renaissance : cet enthousiasme se justifiait de reste, et par l'admiration des anciens écrivains et de l'antique civilisation, et par la force que puisaient à la source vive de l'antiquité les opposants de toutes nuances. A l'autorité despotique et inflexible qui dominait les esprits et les consciences, et qui n'avait d'autre but que de maintenir l'immobilité, se substitua insensiblement l'autorité des exemples; et les disciples de ces anciens apprirent, quoi qu'on ait dit, de leurs maîtres, à penser et à chercher.

On remarquera que la plupart des hommes illustres dont M. Cap a fait le portrait et raconté la vie, excepté un petit nombre, étaient en même temps des hommes très-érudits. Ni Gesner ni Agricola, pour n'en citer que deux, ne furent détournés par leur savoir, qui était immense, de la science proprement dite.

Les réformateurs les plus radicaux, les novateurs les plus intrépides

commoder d'eux-mêmes à toutes les distances, et à des distances différentes par suite de brièvetés musculaires différentes, en les voyant rétablir d'eux-mêmes après l'opération les longueurs nécessaires pour faire cesser la diplopie, j'en ai conclu que l'œil avait à son service deux ordres de mouvements, des mouvements volontaires pour le diriger, et des mouvements automatiques ou instinctifs pour lui faire voir les objets d'une manière distincte à toutes les distances du champ de la vision. Ces contractions de prévoyance instinctive ne sont certainement pas le fait de la volonté : celle-ci, lorsqu'elle est censée agir seule, imprime la direction, marque le degré, mesure la distance, donne aux muscles qu'elle fait se contracter une impulsion d'ensemble en rapport exact et direct avec son but réfléchi. Dans les mouvements d'accommodation, au contraire, c'est un système d'actions complexes, mais toutes harmonisées vers un but inconscient et involontaire, et dont le degré, la précision et l'ensemble sont comme calculés par une puissance que nous ne pouvons ni modifier, ni diminuer, ni graduer. Les mouvements d'accommodation de l'œil sont l'exemple le plus parfait de cette harmonie collective et inconsciente de la mécanique animale. La preuve de leur existence spéciale et indépendante de la volonté, c'est qu'ils persistent à un certain degré, et pendant un certain temps, chez les mourants après la cessation de l'intelligence réfléchie, et même chez les suppliciés après la disparition de toute volition possible.

C'est à vous, monsieur et très-savant collègue, à mettre cet ordre de faits, mal compris jusqu'ici, d'accord avec les notions d'innervation que vous avez si fort agrandies. Vous jugerez sans doute, comme moi, qu'on est resté bien au-dessous de la tâche lorsqu'on a cherché à rapporter cet ensemble de contractions symétriques à ce que l'on appelle ordinairement des ***mouvements réflexes***. C'est, du reste, une question à reprendre entre nous si vous le jugez convenable : je ne veux pour le moment que montrer que ce nouvel ordre de faits et d'idées, que j'ai signalé pour la première fois il y a bientôt trente ans, vient en droite ligne de la physiologie chirurgicale, pour donner la main à la physiologie proprement dite.

Enfin, toujours dans le même ordre de recherches physiologiques, me permettrez-vous de rappeler ici un fait, très-controversé sans doute, mais pour moi d'une certitude matérielle : je veux parler du fait de la ***contractilité des tendons***. Dans plusieurs cas de soudure de la rotule sur les condyles du fémur, j'ai vu, très-bien vu, quand le malade faisait effort pour soulever la jambe à demi fléchie, le tendon prérotulien se contracter : une foule d'expériences directes, des considérations d'anatomie pathologique et comparée, et enfin la plus vulgaire expérience que chacun peut répéter sur lui-même, ont mis le fait de la contractilité tendineuse hors de doute pour quiconque sait voir, et surtout veut voir. Or ce fait, si fertile en conséquences anatomiques, physiologiques et pathologiques, m'a été révélé par une observation chirurgicale. Pour suppléer à l'insuffisance de cette indication, j'indiquerai aux personnes que cela intéressera le mémoire développé sur ce sujet que j'ai lu devant l'Académie des sciences en 1856 (1).

(1) COMPTES RENDUS, année 1856, tome XLII, p. 416.

En terminant cette énumération déjà longue, permettez-moi de vous prier de relire les pages que j'ai placées en tête de l'ouvrage auquel l'Académie a bien voulu décerner le grand prix de chirurgie en 1837, pages où j'ai fait le ***tableau physiologique de la difformité***. Ces pages, écrites dans toute l'ardeur d'une conviction juvénile, il y a plus de trente ans, n'ont pas cessé d'être l'expression de la vérité la plus exacte, la plus positive. La commission, composée alors des hommes les plus éminents dans les sciences physiques et médicales, n'a pas craint de placer sous son patronage si élevé ces paroles que je vous recommande :

« L'histoire des fonctions chez les sujets atteints des difformités du système osseux constitue une ***physiologie humaine comparée***, d'autant plus précieuse qu'elle se compose elle-même d'un collection d'états anormaux différents, dans lesquels la fonctionnalité est soumise à des conditions incessamment variées et fournit à l'observateur autant de résultats qu'il y a de combinaisons de ces conditions. » Et la commission d'ajouter : « Cette formule générale exprime bien les faits nombreux que l'auteur a rencontrés dans l'histoire anatomique et physiologique de la ***respiration***, de la ***digestion***, de la ***nutrition***, de la ***locomotion***, de l'***innervation*** et de la ***génération***, chez les sujets atteints des principales difformités du système osseux. » Enfin, pour ne laisser à personne le droit de discuter le caractère de ces recherches, le rapport ajoute : « La physiologie des individus atteints de difformités est la partie la plus ***neuve*** et la plus ***originale***, si ce n'est la plus importante de l'ouvrage de M. Jules Guérin (1). »

Vous m'excuserez, monsieur et très-savant collègue, de reproduire ici des jugements si explicitement favorables. Mais j'ai à cœur de vous fournir des arguments en faveur de votre prédilection pour la physiologie et pour les physiologistes, et d'étaler sous vos yeux successivement tous les compartiments de la physiologie générale, en attendant que je vous en soumette la formule définitive. Mais avant d'arriver à cette conclusion, il me reste à vous entretenir de trois ordres de recherches dont le caractère physiologique sera plus décisif encore : je veux parler de mes expériences sur l'***alimentation prématurée***, sur l'***organisation immédiate des plaies sous-cutanées***, et sur la ***reproduction artificielle et spécifique des tissus divisés et cicatrisés à l'abri du contact de l'air.***

Mes expériences sur l'***alimentation prématurée*** sont trop connues pour que je m'y arrête longtemps ; instituées il y a près de trente ans, et reproduites il y a une année à peine, à l'occasion de la discussion qui a eu lieu à l'Académie de médecine sur la ***mortalité des nourrissons***, elles ont eu pour résultat de prouver qu'en nourrissant prématurément de jeunes animaux avec des aliments sains, mais d'une consistance, d'une richesse alibile en désharmonie avec leurs fonctions digestives, on voit le système osseux se déformer, et donner lieu à toutes les difformités connues chez les enfants sous le nom de ***rachitisme***. Quoi de plus directement physiologique que ces expériences sur le rapport de l'alimentation avec l'évolution des organes digestifs d'une part, et sur le rapport du mode de digestion qui résulte de l'alimentation prématurée avec les formes et le développement du

(1) RAPPORT sur le concours pour le grand prix de chirurgie, 1837, p. 239 et 240.

---

respectèrent l'autorité du bon sens. Quand Paracelse condamna au feu, à la manière de Luther, Galien et les Arabes, il respecta Hippocrate. La grande réaction qui se manifesta contre Aristote, en haine de la scolastique, n'empêcha pas les savants du seizième siècle de puiser dans les écrits de ce maître incomparable, le goût des sciences naturelles et des méthodes scientifiques.

L'antiquité reprenait ses droits méconnus et violés, et elle affranchissait ses admirateurs. Ce qu'il y eut d'impur dans la science du seizième siècle venait encore du moyen âge : Corneille Agrippa et Jérôme Cardan nous représentent des types hybrides, et nous montrent la science vivant en concubinage avec le charlatanisme.

Le seizième siècle ne s'affranchit point du premier coup, ni complétement : vivant en esprit dans l'antiquité, il ne dépouilla pas tout à fait le costume du moyen âge.

M. Cap n'a point dissimulé les imperfections de la science, ni les vices, les défauts et les travers des savants qu'il nous montre à l'œuvre ; mais il a compris que la tradition héréditaire pesait encore, et d'un poids très-lourd, sur tous ces libérateurs, et ce lui a été une raison de plus pour admirer leur œuvre d'émancipation.

Ces investigateurs ont eu le mérite de ramener l'intelligence humaine à la nature, et d'enseigner ce qu'on avait désappris durant le moyen âge, à savoir la vie sous toutes ses formes. Il est à remarquer que la plupart de ces savants étaient partis de la médecine ; c'est par l'étude de l'homme qu'ils commencèrent l'étude de la nature ; et c'est en étudiant la nature qu'ils augmentèrent les ressources de la médecine.

M. Cap traite successivement de la botanique, de la zoologie, de la minéralogie, de la chimie et de la physique, des sciences mathématiques et de l'astronomie. Un épilogue remarquable termine l'ouvrage et résume les travaux du seizième siècle.

M. Cap, en homme homme habile, a parlé avec compétence de la période de transition qui commence vers la fin du seizième siècle et se termine vers le premier quart du dix-septième. Dans cette partie, ce qui nous a frappé, c'est ce qu'il dit de François Bacon, trop exalté, à ce qu'il nous semble, et placé trop haut parmi les illustres, entre Descartes et Galilée.

Nous aurions voulu quelques développements plus amples sur Gassendi et son école opposée au cartésianisme ; mais nous ne pouvons qu'applaudir aux pages consacrées au P. Mersenne.

Nous recommandons entre les meilleurs morceaux, le récit vif et animé des travaux de Bernard Palissy, ce potier de terre que la curiosité passionnée éleva au rang des génies précurseurs. M. Cap a fait revivre, à la lettre, cet homme naïf et bon, d'un sens si droit et d'un caractère si ferme. Nous avons lu peu de pages plus fortes et plus intéressantes que celles que ce génie naturel et inculte a inspirées à son dernier biographe.

Nous disons biographe avec intention, car M. Cap est ramené, quoi



squelette? Ce n'est pas à vous que j'apprendrai le véritable caractère, la véritable signification de ce nouvel ordre de faits qui rentre de plein droit dans la grande question du rapport des agents physiques avec les lois de l'organisation vivante. Mais ce sur quoi je me permettrai d'insister, c'est sur l'origine de cette observation et de ces expériences. J'avais vu un grand nombre d'enfants rachitiques; chez la plupart d'entre eux le développement de la maladie avait coïncidé avec un sevrage prématuré. C'était, pour le plus grand nombre, des enfants de la classe ouvrière que les parents avaient commencé à nourrir trop tôt avec les aliments de toute la famille. L'observation réitérée du même fait m'en a révélé le mécanisme, et l'expérimentation physiologique me l'a confirmé. Ici encore c'est la pathologie qui a ouvert les yeux à la physiologie, et la physiologie a certifié le bien vu de la pathologie. Me permettrez-vous d'ajouter que cette théorie physiologique du rachitisme a eu pour résultat d'opérer une révolution complète dans l'hygiène des nouveau-nés et dans le traitement des enfants rachitiques?

Vous avez dit excellemment dans un de vos plus remarquables écrits : « Un fait n'est rien par lui-même, il ne vaut que par l'idée qui s'y rattache; quand on qualifie un fait nouveau de découverte, ce n'est pas le fait lui-même qui constitue la découverte, mais bien l'idée nouvelle qui en dérive. » Je pourrais prendre pour épigraphe de la MÉTHODE SOUS-CUTANÉE ces paroles aussi justes que profondes. Or l'idée qui est née dans mon esprit, à la vue d'une plaie tendineuse faite en ménageant la peau et guérie éventuellement sans suppuration, a été qu'il y avait là un acte physiologique d'un caractère inaperçu jusqu'alors, non pas exceptionnel comme on le croyait, mais qui se reproduirait invariablement lorsqu'on placerait l'organisme dans les conditions où il s'était produit exceptionnellement la première fois, c'est-à-dire lorsque la plaie serait faite et maintenue à l'abri du contact de l'air. Cet acte, c'est la réparation physiologique d'emblée, c'est la mise en œuvre immédiate des lois qui produisent, entretiennent et réparent les tissus vivants. De ce que ce résultat a eu beaucoup de retentissement, en raison des avantages pratiques auxquels il a conduit, il n'en conserve pas moins son caractère physiologique; d'autant plus qu'après être née à l'aspect d'une section tendineuse, l'idée qui y était contenue a été établie d'après des expériences physiologiques nombreuses et variées, débordant de beaucoup le cercle des opérations chirurgicales qui me l'avaient suggérée. La simple section d'un tendon pouvait bien, en raison de la nature du tissu et de la petitesse de la plaie, faire croire que le défaut de réaction inflammatoire tenait à cette double circonstance; mais lorsque, conduit par la découverte de la vraie cause du résultat, j'ai divisé sous la peau des masses musculaires considérables, des artères et des nerfs; lorsque, au lieu d'une plaie de quelques millimètres, j'ai fait sous la peau des plaies de 10, de 15 et même de 20 centimètres, il n'a plus été possible de méconnaître le véritable caractère de la cicatrisation immédiate. Inutile de rappeler ici les nombreuses applications que j'ai faites de cette nouvelle notion physiologique à presque toutes les opérations de la chirurgie pratiquées sur les tissus et les cavités, sur le tissu musculaire, fibreux, ligamenteux, celluleux, vasculaire, nerveux et osseux, sur la cavité thoracique, sur les articulations, sur toutes les collections de liquides, etc.; c'est, l'Académie l'a ainsi considéré en m'accordant un de ses prix pour la *généralisation de la méthode sous-cutanée*, « une de ces vérités scien- « tifiques qui, » suivant votre énergique expression, « ont leur ra- « cine dans les détails de l'investigation expérimentale (1). »

Mais la physiologie m'a conduit beaucoup plus loin. A mesure que les applications chirurgicales se multipliaient, je pouvais suivre, dans ses moindres détails et dans ses derniers développements, le travail organique qui s'effectuait au sein des plaies sous-cutanées. Des animaux anciennement opérés, des hommes eux-mêmes qu'une mort imprévue avait livrés au scalpel de l'anatomiste après avoir bénéficié du bistouri du chirurgien, m'ont permis d'examiner, à toutes ses périodes, le travail de réparation et de reproduction qui s'accomplit au sein des tissus divisés sous la peau. Et alors une vérité physiologique d'un autre ordre s'est révélée à mon observation. J'ai vu d'abord des sujets chez lesquels on avait coupé maladroitement des nerfs pris pour des tendons, et j'ai constaté, chez ces sujets, d'abord paralysés de la jambe par suite de la section du nerf poplité, le retour du mouvement après quinze ou dix-huit mois d'infirmité. La fonction, momentanément suspendue, était rétablie. J'ai conclu du rétablissement de la fonction, au rétablissement de l'organe. Je ne m'en suis pas tenu à cette induction : j'ai fait des expériences sur les animaux ; j'ai vu se reproduire graduellement, dans le tissu nouveau qui se forme entre les lèvres de la plaie sous-cutanée, tous les caractères anatomiques du tissu qui en avait fourni les éléments; j'ai vu se reproduire ainsi des portions de tendons, de muscles, de ligaments de nerfs, d'os, et jusqu'à des soudures d'artère. Aucun tissu ne fit défaut à la doctrine. Cette doctrine, née de l'observation chirurgicale, confirmée par l'expérimentation physiologique, est devenue la base d'une nouvelle théorie de la cicatrisation des plaies. J'ai comparé ce travail à celui qui préside chez certains animaux inférieurs à la reproduction de membres entiers, et il ne m'a plus paru permis dès lors de le considérer comme un produit de l'*inflammation adhésive* de Hunter, mais de l'*organisation immédiate*, c'est-à-dire de la mise extemporanément en action du travail de production et d'entretien de nos organes. Toute cette doctrine a été exposée dans un mémoire que j'ai lu devant l'Académie des sciences, les 29 janvier et 6 mars 1855 ; et j'ai eu le bonheur de la voir confirmée depuis par l'observation histologique d'un de vos collègues, et par les expériences sur les animaux, d'un jeune physiologiste dont vous prisez à juste titre les travaux.

Enfin, comme exemple de fait physiologique fourni par l'observation thérapeutique, je citerai l'*état réfractaire de la peau à l'action pustulante de la pommade stibiée* dans certaines affections réputées naguère inflammatoires, comme les coxalgies. Dans ces maladies, des onctions stibiées (moitié tartre stibié), répétées parfois pendant des semaines, ne sont suivies d'aucune éruption pustuleuse, si ce n'est au pourtour de la partie malade. Cependant, sous l'influence de cette médication, les douleurs les plus vives cessent et la maladie guérit. Ce fait, que j'ai rapproché de la tolérance observée dans les pneumonies, et que j'ai vu se reproduire des centaines de fois, m'a conduit à considérer les maladies de ce genre comme des *paralysies*

(1) Bernard, INTRODUCTION A LA MÉDECINE EXPÉRIMENTALE, 1865, p. 28.

---

qu'il fasse, à ses chères études biographiques; et sans le vouloir, sans y penser, il passe de l'histoire générale de la science à l'histoire particulière et intime des hommes qui ont vécu pour la science et qui ont mérité le titre glorieux de bienfaiteurs.

Que M. Cap continue ce qu'il a si bien commencé; qu'il nous retrace le tableau des sciences aux principales époques de l'histoire moderne, et il rendra la tâche de plus en plus difficile aux entrepreneurs de vulgarisation. Il a tout ce qu'il faut pour réussir : le savoir, le talent et l'art si rare d'exposer avec clarté les faits et les idées, de manière à instruire solidement et à plaire toujours :

Omne tulit punctum.

J. M. GUARDIA.

— Par décret en date du 31 décembre 1867, il est créé, à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Nantes :

Une chaire d'histoire naturelle et matière médicale;

Une chaire de chimie appliquée à la médecine et à la pharmacie;

Une chaire de pharmacie;

Une chaire de physiologie.

La chaire de matière médicale et thérapeutique, et la chaire de pharmacie et toxicologie, actuellement existantes à ladite Ecole, sont et demeurent supprimées.

— Par un autre décret de même date, il est créé, à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Marseille une chaire d'histoire naturelle.

— Sont nommés officiers d'Académie :

M. Denucé, professeur à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux (16 ans de services);

M. Legrand du Saulle, chargé d'un cours libre à l'Ecole pratique de la Faculté de médecine de Paris, lauréat de l'Institut.

— A la suite d'un concours institué par le conseil provincial du Hainaut, M. le docteur Dastot (de Mons), ancien élève de M. le professeur Desmares, vient d'être nommé premier chirurgien-oculiste-adjoint à l'institut ophthalmique du Hainaut.

— Le 4e volume de l'*Annuaire philosophique* de M. L.-A. Martin vient de paraître. C'est le compte rendu critique des travaux de physiologie, de métaphysique et de morale accomplis pendant l'année 1867 en France et à l'étranger sous forme d'enseignement et de livres. Cet ouvrage s'adresse à toutes les personnes qui prennent intérêt au mouvement philosophique de notre époque et veulent être au courant des plus hautes conceptions de l'esprit humain.

La 1re livraison de la 5e année a paru le 15 janvier.



organiques. Ces paralysies, si la maladie suit son cours, se complètent plus tard par un certain degré d'insensibilité cutanée, par un certain degré de paralysie des muscles, par un abaissement de la température et une perversion de la nutrition. La doctrine de la *paralysie organique*, substituée à l'inflammation, a une parenté directe avec vos idées et vos expériences sur le grand sympathique et sur les nerfs vaso-moteurs. Je compte vous soumettre en temps opportun les développements qui éclaireront le mécanisme de ces relations. Pour le moment, je me borne à vous signaler le fait comme un exemple d'observation physiologique suggérée par la thérapeutique.

J'ai dit, en commençant, que l'observation pathologique est quelquefois assez heureuse pour compléter les vérités et même redresser les erreurs émises par la physiologie expérimentale. Je me bornerai à vous en citer un exemple, un seul exemple : car je ne voudrais pas, en insistant sur ce point, laisser croire un instant, à qui que ce soit, que je voulusse diminuer les mérites de l'expérimentation physiologique au profit de la physiologie médicale ou chirurgicale. Or le seul fait que je veuille citer est le suivant :

Votre illustre collègue, M. Flourens, avait produit, non sans quelque éclat, ses expériences et sa doctrine sur l'action ostéogénique du périoste. Lors de la première exhibition de ses idées, il professa explicitement que non-seulement le périoste avait la propriété exclusive de sécréter le tissu osseux, mais que la membrane médullaire, ou périoste interne, était chargée de résorber les anciennes couches pour faire place aux nouvelles. Cette théorie, et les expériences sur lesquelles l'éminent physiologiste l'appuyait, ont causé un grand émoi. Cependant j'avais vu les choses se passer tout autrement dans une maladie qui permet d'assister chez l'homme à la destruction de l'ancien os, et à la reproduction lente et graduée d'un nouvel os : je veux parler du rachitisme. Je fis part de mes remarques à M. Flourens, et l'invitai à venir voir ma collection des rachitiques. Là il a pu constater que, pendant les premières périodes de la maladie, les lamelles osseuses de la diaphyse cessent de se nourrir, et qu'entre le périoste et l'os, comme entre la membrane médullaire et la face interne du canal qu'elle tapisse, il se fait un épanchement de matière plastique, d'abord gélatiniforme, et qui devient graduellement spongieuse, granuleuse et osseuse. On aperçoit même quelques traces du même travail entre les couches concentriques de l'os qui se dédoublent pendant la première période de la maladie; finalement, lorsque celle-ci a eu un certain degré de développement, on peut voir les lamelles de l'ancien os s'amoindrir et disparaître au sein du tissu osseux de nouvelle formation. Celui-ci est donc né, comme le professaient Haller et beaucoup d'autres après lui, de toutes les parties de l'os, du périoste, de la membrane médullaire et de l'os lui-même, c'est-à-dire du réseau vasculaire qui plonge dans tous les interstices de la trame osseuse. M. Flourens n'objecta rien à ces faits; mais si je ne me trompe, il fit disparaître, des éditions subséquentes de sa théorie, ce prétendu antagonisme du périoste et de la membrane médullaire, ou comme il disait, du périoste externe et du périoste interne. Cependant, pour ne laisser aucun prétexte d'insuffisance à mes observations, et aussi en vue d'une autre solution physiologique, j'instituai des expériences sur les animaux : je leur enlevai des couronnes de trépan, et autour de ces dernières, j'enlevai une certaine étendue du périoste. Ces expériences étant également instituées en vue d'étudier le travail de réparation osseuse dans les plaies couvertes, je ramenai sur la plaie la peau et le péricrâne pour en faire une sorte de plaie sous-cutanée. J'ai vu, à ma grande satisfaction, le tissu osseux sourdre du pourtour de la plaie du crâne, et combler, par de nouvelles jetées osseuses, la lacune formée par la couronne de trépan. Cette expérience physiologique, confirmative de l'observation pathologique, en ce qui concerne l'origine du tissu osseux, a eu encore un autre résultat; elle est venue compléter toutes celles qui m'avaient permis d'établir que les tissus divisés sous la peau et maintenus à l'abri du contact de l'air s'organisent et se reproduisent avec leurs caractères spécifiques, en opposition avec ce qui se voit dans les plaies exposées, dont le mode de cicatrisation uniforme a pour effet de produire le tissu cicatriciel, c'est-à-dire un tissu amorphe qui n'a ni les caractères histologiques ni les propriétés physiologiques des tissus qui en fournissent les éléments.

Je crois inutile d'insister davantage auprès de vous, monsieur et très-éminent collègue, pour rétablir le caractère et l'autorité physiologiques du médecin et du chirurgien, lorsque l'un et l'autre savent voir ce qu'ils ont sous les yeux, mais avec les yeux et l'esprit de la science.

Je terminerai cette lettre déjà longue en reliant, si vous le permettez, en un tout continu, les éléments que je viens de discuter devant vous.

Vous avez écrit quelque part : « La physiologie, la pathologie et « la thérapeutique se sont développées comme des sciences distinctes « les unes des autres, ce qui est une fausse voie; aujourd'hui seulement, on peut entrevoir la conception d'une médecine scientifique « expérimentale par la fusion de ces trois points de vue en un seul. » — Vous avez dit encore : « Les maladies ne sont au fond que des « phénomènes physiologiques dans des conditions nouvelles qu'il « s'agit de déterminer. » Enfin, c'est encore vous qui avez écrit : « La science vraie n'existe que lorsque l'homme est arrivé à prévoir « exactement les phénomènes de la nature et à la maîtriser. » — Ces trois propositions, que je suis heureux de retrouver dans vos écrits, ont été dès longtemps la formule de ma carrière scientifique; et je ne puis mieux le démontrer qu'en y ajoutant quelques commentaires propres à faire voir que, si nous n'avons pas toujours suivi les mêmes chemins pour arriver au même but, ces chemins, comme les rayons d'un même cercle, sont partis d'une même circonférence pour arriver en ligne directe à un centre commun.

Dans tous les faits physiologiques que j'ai rapportés, j'ai pris soin de vous signaler l'origine ou le point de départ de mon idée. Ce point de départ a été tantôt le fait pathologique (*le rachitisme*), tantôt l'accident chirurgical (*la plaie pénétrante des articulations*), tantôt le procédé opératoire (*la ténotomie sous-cutanée*), tantôt le fait thérapeutique (*la méthode stibio-dermique*). Dans ces divers cas, l'observation a saisi le praticien en exercice.

Le médecin, le chirurgien, l'opérateur et le thérapeute, découvrant à la lumière du grand principe que vous avez si bien formulé, la signification du fait physiologique qu'il avait sous les yeux, il le soumettait ensuite, quand cela était possible, à l'expérimentation du laboratoire; il changeait par elle, en certitude, sa présomption inductive, et cette certitude se confirmait elle-même par la reproduction facultative du résultat prévu. Telle a été la méthode physiologique du praticien. En quoi diffère-t-elle de la méthode expérimentale proprement dite, de celle que vous avez rendue si féconde?

Vous partez de l'expérimentation pour *voir* ou pour *vérifier*.

Dans le premier cas, vous n'avez pas encore d'idée avant d'expérimenter; vous la cherchez dans l'expérience; mais lorsque vous avez vu, lorsque vous avez découvert dans le fait provoqué la cause de ce fait, lorsque l'expérience vous l'a suggérée, vous expérimentez de nouveau en vue de la vérifier, et vous continuez jusqu'à ce que vous arriviez à la certitude qui prévoit et reproduit à volonté l'effet dont votre première expérience vous a révélé la cause.

Dans le second cas, c'est-à-dire quand vous expérimentez pour *vérifier*, c'est pour vérifier une idée, un rapport, une cause, que vous avez déjà saisis quelque part, soit par induction, soit autrement. C'est là, si je ne me trompe, ce que fait le praticien physiologiste, et ce que j'ai toujours fait. La seule, l'unique différence, c'est que dans un cas, l'expérimentateur a pris son idée sur l'animal soumis à son expérience exploratrice, tandis que le médecin l'a eue en traitant un malade; et, dans l'autre cas, ils ont soumis tous les deux à l'expérience une idée inductive qu'ils avaient l'un et l'autre avant d'expérimenter. Je ne discute pas ici la valeur comparative des points de départ; je ne fais que les rappeler, et je reconnais très-explicitement qu'ils diffèrent sous quelques rapports. Ainsi l'expérimentateur change à volonté une ou plusieurs des conditions de la phénoménalité normale, pour obtenir un phénomène nouveau, et le médecin reçoit de la nature ce phénomène nouveau qu'elle produit spontanément sous ses yeux, en dehors des conditions de la vie normale. Les deux faits sont, en outre, d'une complexité différente, et l'expérimentateur, par son initiative, arrive parfois à en séparer les éléments; mais cette complexité qu'il simplifie pour expérimenter, il la retrouve dans les applications qu'il fait du phénomène artificiel à l'élucidation du phénomène naturel. Ne peut-il pas arriver encore que l'expérimentateur, dans la prétendue reproduction du phénomène naturel dédoublé, n'en reproduise que l'apparence? Les difficultés et les obscurités du problème restent donc à peu près les mêmes de chaque côté; et la valeur des conclusions auxquelles conduisent les deux méthodes sont donc subordonnées, non plus à leur prééminence l'une sur l'autre, mais à la valeur de l'esprit qui les emploie.

En fin de compte, c'est donc à la reproduction facultative du fait, par la mise en action de sa cause, de quelque source que la révélation de celle-ci provienne, qu'il faut aboutir, et c'est cette reproduction, comme vous l'avez dit, qui fait la certitude scientifique. Mais à cela il y a une condition préalable : c'est que, toute réserve faite en faveur du meilleur observatoire pour mieux découvrir, il faut avoir

l'instrument qui fait le mieux voir, et l'instrument qui fait le mieux tirer parti de ce qu'on a vu. L'expérimentateur aura beau tuer des animaux, et le praticien observer des malades, ils n'aboutiront ni l'un ni l'autre à quoi que ce soit, s'ils n'ont pas reçu du ciel *l'influence secrète*. Cette influence, dont la nature vous a si bien gratifié, vous en avez mis modestement une partie à l'avoir de la méthode : de ce que bon nombre de vos idées vous sont venues en observant des animaux en expérience, vous avez supposé que vous ne les auriez point eues en observant des malades. Et vous avez conclu que les vivisections en disent plus à l'observateur que les maladies. De là cette préférence accordée par vous à la méthode qui vous a si bien servi. Je le conçois, et vous avez cela de commun avec tous ceux qui lisent dans la nature. Ils sont assez disposés à croire que c'est à leur méthode qu'ils doivent ce qu'ils sont; tandis que ce sont eux, la plupart du temps, qui font leur méthode ce qu'elle est. Cela est si vrai, que presque tous les grands esprits ont créé une méthode, et je ne sache pas qu'aucune méthode ait créé un grand esprit. Me permettrez-vous d'ajouter qu'une des erreurs de notre temps, c'est de croire le contraire?

Pour moi, monsieur et très-éminent confrère, je reste parfaitement convaincu qu'en physiologie, comme en toute chose, il n'y a que les hommes à idées qui découvrent ce qu'on ignorait, et que le plus difficile n'est pas de faire des découvertes, mais de les faire comprendre et admettre par ceux qui n'en font pas. Après cette petite digression, permettez-moi de revenir à mon point de départ : c'est que le physiologiste qui découvre au lit des malades des faits qu'il prouve ensuite par l'expérimentation, est tout aussi physiologiste que celui qui les découvre en sacrifiant des animaux; voilà pour le principe : voyons maintenant les applications.

Dans mon ESSAI DE PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE, j'ai eu surtout en vue de montrer l'unité et la solidarité physiologique de l'anatomie, de la physiologie, de la pathologie et de la thérapeutique. Je me suis renfermé dans le cercle de l'observation médicale. Nous sommes d'accord, vous et moi, sur cette identité de signification; car je ne puis trop le répéter avec vous : « Les maladies ne sont au fond que des « phénomènes physiologiques dans des conditions nouvelles qu'il « s'agit de déterminer. » Eh bien! je vais, en complétant votre pensée, formuler d'un seul coup la physiologie générale dont l'homme malade n'est encore qu'un cas particulier.

La physiologie, considérée dans sa signification la plus étendue et la plus élevée, c'est l'étude de la fonctionnalité dans toutes les conditions possibles de la vie, en vue d'en découvrir les lois, les moyens et les résultats. L'embryon, le fœtus, l'enfant, l'adulte, le vieillard, l'homme, la femme, la jeune fille, la femme qui conçoit, celle qui est en état de gestation, qui accouche, qui se rétablit, qui cesse d'être réglée, et toutes ces modalités de la vie à l'état de santé et de maladie fonctionnent, et leur fonctionnement constitue une partie des applications de la physiologie générale. Je dis une partie, car à bien considérer, tout ce qui tend à éclairer le mécanisme des fonctions depuis les premiers rudiments de la vie jusqu'au moment où elle rend les éléments de la trame organique aux lois générales de la nature, fait partie de la physiologie. Je n'ai certes pas la présomption de rien vous apprendre en vous remettant sous les yeux ces différents points de vue du même objet. Seulement, il n'est peut-être pas inutile de le faire remarquer pour de moins clairvoyants : tous ceux qui cultivent l'une ou l'autre de ces spécialités physiologiques, en vue d'éclairer le problème général de la vie, méritent tous le titre de physiologistes. Ce n'est pas l'étude de telle ou telle partie qui assure à celui qui la cultive une prééminence quelconque, mais l'esprit qu'il y apporte, la sûreté de jugement qu'il y montre, l'élévation de vues dont il fait preuve, et par-dessus tout, l'étendue et la généralité des résultats auxquels il arrive. N'est-ce pas vous qui l'avez dit? « La généralisation seule peut constituer la science (1). » Or la généralisation physiologique, si je ne me trompe, consiste à suivre le fait particulier dans toutes les conditions où il se manifeste et dans toutes les conséquences qu'il renferme. Tous les observatoires physiologiques sont bons, à la condition que l'esprit sache y voir ce qu'on peut y voir, et rattache aux lois générales de la vie ce qu'il a découvert dans une de ses manifestations particulières. C'est ce que j'ai cherché à faire, par exemple, dans l'étude de la fonctionnalité chez les individus atteints de difformités. Bien que je pusse me prévaloir du jugement si favorable qu'a porté sur cette partie de mes recherches la commission de l'Académie, qu'il me soit permis de rappeler ici quelques faits particuliers que j'ai rencontrés depuis, et qui montreront la richesse du point de vue où je me suis placé.

La physiologie s'était peu préoccupée jusqu'ici des variations de formes et de consistance que présentent les organes du corps humain, à part le volume et la dimension, dans la succession des âges, depuis l'enfance jusqu'à la vieillesse. Les os, les muscles, le cœur, les poumons, le foie, les organes digestifs, le cerveau, etc., etc., présentent des formes et une texture qui varient avec chaque période de la vie. Ces différences, pour passer tous les jours sous nos yeux, n'en sont pas moins intéressantes que celles qui se manifestent dans le sein de la mère aux différentes périodes de la vie fœtale. Les unes et les autres font partie de l'évolution générale de l'être, et elles méritent une égale attention de la part du physiologiste philosophe. Je n'ai pas l'intention d'improviser ici une physiologie des âges, je me contenterai de vous citer quelques particularités recueillies dans l'étude de l'homme difforme qui m'ont mis sur la voie de certains changements produits par l'action du temps et l'exercice continu des fonctions.

Chez les sujets atteints de torticolis ancien, par exemple, j'ai constaté que l'apophyse mastoïde à laquelle s'attache le muscle sterno-mastoïdien rétracté, acquiert, sous l'influence des tractions exagérées du muscle, un développement énorme qui lui donne jusqu'à quatre et cinq fois le volume de celle du côté opposé. J'ai examiné comparativement chez l'enfant et l'adulte, chez l'adulte et le vieillard, toutes les apophyses donnant attache aux muscles, et toutes, invariablement, ont un développement proportionné à l'âge et à l'exercice musculaire du sujet.

Chez les individus atteints de déviations anciennes de l'épine, les apophyses épineuses des vertèbres dorsales sont effilées, aplaties, attirées dans le sens de la traction des muscles; il en est de même des côtes dont les angles s'accusent de plus en plus sous la même influence. Or chez l'enfant, les mêmes apophyses épineuses sont courtes et droites, les côtes sont régulièrement circulaires, sans angles perceptibles, tandis que les unes et les autres varient de direction et de forme avec les progrès de l'âge. Les apophyses épineuses, sollicitées par les muscles pelvi-vertébraux, regardent en bas; et l'angle des côtés, sous l'influence des mêmes muscles, s'accuse de plus en plus, de façon que les côtes de l'adulte diffèrent notablement des côtes de l'enfant, et celles du vieillard plus encore de celles de l'adulte.

J'avais remarqué dans les muscles de tous les sujets atteints de difformités par rétraction musculaire un développement exagéré de la portion fibro-tendineuse, au détriment de la portion charnue, développement qui va, dans certains cas, — comme dans le torticolis ancien, le sterno-mastoïdien, et dans certaines flexions permanentes de la main, le grand palmaire, — jusqu'à convertir le muscle tout entier en un tendon. Cette observation m'a conduit à constater des différences du même genre, quoique moins accusées, chez l'enfant et le vieillard : aux deux extrêmes de la vie les proportions de la fibre musculaire et de la fibre aponévrotique et tendineuse sont renversées. Cela se voit dans le diaphragme et les muscles des membres, au mollet principalement.

Dans tous ces faits, le développement de la partie fibreuse du muscle est en raison des tractions dont il est habituellement le siége. Portés à leur signification la plus générale et la plus élevée, tous ces faits ne sont que des révélations des lois et moyens qui président aux développements, modifications et transformations des organes, sous l'influence des âges, c'est-à-dire n'est-ce pas sous l'influence de la fonctionnalité continue. Enfin toutes ces manifestations de la puissance organo-génésique de la fonction ne témoignent-elles pas en faveur de la doctrine que j'ai exprimée naguère par ces mots : la *fonction fait l'organe*, comme j'ai pu dire à un autre point de vue : *la fonction défait l'organe*, c'est-à-dire qu'elle imprime à l'organe la modification impulsive qu'elle reçoit elle-même des agents et conditions qui la dominent. Les déformations du thorax, chez les rachitiques, les dépressions partielles des mêmes organes chez les phthisiques, qui tiennent les unes et les autres à l'action de la pression atmosphérique extérieure non balancée par la pression atmosphérique intérieure, par suite d'une insuffisance de dilatation des portions correspondantes des poumons, n'ont pas une autre signification. De ces faits particuliers, accidentels, qu'on s'élève à la notion de l'action générale de leur cause, et l'on aura la clef des formes extérieures des animaux dans leurs rapports avec la pression atmosphérique, et les autres agents extérieurs.

En reproduisant ici quelques-uns de ces faits fournis par la physiologie des difformités, qui est, suivant l'expression de la commission, une *physiologie comparée*, j'ai voulu faire voir à ceux qui, à l'exemple de Magendie, récuseraient encore cette physiologie, et

(1) INTRODUCTION A LA MÉDECINE EXPÉRIMENTALE, p. 158.



organiques. Ces paralysies, si la maladie suit son cours, se complètent plus tard par un certain degré d'insensibilité cutanée, par un certain degré de paralysie des muscles, par un abaissement de la température et une perversion de la nutrition. La doctrine de la *paralysie organique*, substituée à l'inflammation, a une parenté directe avec vos idées et vos expériences sur le grand sympathique et sur les nerfs vaso-moteurs. Je compte vous soumettre en temps opportun les développements qui éclaireront le mécanisme de ces relations. Pour le moment, je me borne à vous signaler le fait comme un exemple d'observation physiologique suggérée par la thérapeutique.

J'ai dit, en commençant, que l'observation pathologique est quelquefois assez heureuse pour compléter les vérités et même redresser les erreurs émises par la physiologie expérimentale. Je me bornerai à vous en citer un exemple, un seul exemple : car je ne voudrais pas, en insistant sur ce point, laisser croire un instant, à qui que ce soit, que je voulusse diminuer les mérites de l'expérimentation physiologique au profit de la physiologie médicale ou chirurgicale. Or le seul fait que je veuille citer est le suivant :

Votre illustre collègue, M. Flourens, avait produit, non sans quelque éclat, ses expériences et sa doctrine sur l'action ostéogénique du périoste. Lors de la première exhibition de ses idées, il professa explicitement que non-seulement le périoste avait la propriété exclusive de sécréter le tissu osseux, mais que la membrane médullaire, ou périoste interne, était chargée de résorber les anciennes couches pour faire place aux nouvelles. Cette théorie, et les expériences sur lesquelles l'éminent physiologiste l'appuyait, ont causé un grand émoi. Cependant j'avais vu les choses se passer tout autrement dans une maladie qui permet d'assister chez l'homme à la destruction de l'ancien os, et à la reproduction lente et graduée d'un nouvel os : je veux parler du rachitisme. Je fis part de mes remarques à M. Flourens, et l'invitai à venir voir ma collection des rachitiques. Là il a pu constater que, pendant les premières périodes de la maladie, les lamelles osseuses de la diaphyse cessent de se nourrir, et qu'entre le périoste et l'os, comme entre la membrane médullaire et la face interne du canal qu'elle tapisse, il se fait un épanchement de matière plastique, d'abord gélatiniforme, et qui devient graduellement spongieuse, granuleuse et osseuse. On aperçoit même quelques traces du même travail entre les couches concentriques de l'os qui se dédoublent pendant la première période de la maladie; finalement, lorsque celle-ci a eu un certain degré de développement, on peut voir les lamelles de l'ancien os s'amoindrir et disparaître au sein du tissu osseux de nouvelle formation. Celui-ci est donc né, comme le professaient Haller et beaucoup d'autres après lui, de toutes les parties de l'os, du périoste, de la membrane médullaire et de l'os lui-même, c'est-à-dire du réseau vasculaire qui plonge dans tous les interstices de la trame osseuse. M. Flourens n'objecta rien à ces faits; mais si je ne me trompe, il fit disparaître, des éditions subséquentes de sa théorie, ce prétendu antagonisme du périoste et de la membrane médullaire, ou comme il disait, du périoste externe et du périoste interne. Cependant, pour ne laisser aucun prétexte d'insuffisance à mes observations, et aussi en vue d'une autre solution physiologique, j'instituai des expériences sur les animaux : je leur enlevai des couronnes de trépan, et autour de ces dernières, j'enlevai une certaine étendue du périoste. Ces expériences étant également instituées en vue d'étudier le travail de réparation osseuse dans les plaies couvertes, je ramenai sur la plaie la peau et le péricrâne pour en faire une sorte de plaie sous-cutanée. J'ai vu, à ma grande satisfaction, le tissu osseux sourdre du pourtour de la plaie du crâne, et combler, par de nouvelles jetées osseuses, la lacune formée par la couronne de trépan. Cette expérience physiologique, confirmative de l'observation pathologique, en ce qui concerne l'origine du tissu osseux, a eu encore un autre résultat; elle est venue compléter toutes celles qui m'avaient permis d'établir que les tissus divisés sous la peau et maintenus à l'abri du contact de l'air s'organisent et se reproduisent avec leurs caractères spécifiques, en opposition avec ce qui se voit dans les plaies exposées, dont le mode de cicatrisation uniforme a pour effet de produire le tissu cicatriciel, c'est-à-dire un tissu amorphe qui n'a ni les caractères histologiques ni les propriétés physiologiques des tissus qui en fournissent les éléments.

Je crois inutile d'insister davantage auprès de vous, monsieur et très-éminent collègue, pour rétablir le caractère et l'autorité physiologiques du médecin et du chirurgien, lorsque l'un et l'autre savent voir ce qu'ils ont sous les yeux, mais avec les yeux et l'esprit de la science.

Je terminerai cette lettre déjà longue en reliant, si vous le permettez, en un tout continu, les éléments que je viens de discuter devant vous.

Vous avez écrit quelque part : « La physiologie, la pathologie et « la thérapeutique se sont développées comme des sciences distinctes « les unes des autres, ce qui est une fausse voie; aujourd'hui seule« ment, on peut entrevoir la conception d'une médecine scientifique « expérimentale par la fusion de ces trois points de vue en un seul. » — Vous avez dit encore : « Les maladies ne sont au fond que des « phénomènes physiologiques dans des conditions nouvelles qu'il « s'agit de déterminer. » Enfin, c'est encore vous qui avez écrit : « La science vraie n'existe que lorsque l'homme est arrivé à prévoir « exactement les phénomènes de la nature et à la maîtriser. » — Ces trois propositions, que je suis heureux de retrouver dans vos écrits, ont été dès longtemps la formule de ma carrière scientifique; et je ne puis mieux le démontrer qu'en y ajoutant quelques commentaires propres à faire voir que, si nous n'avons pas toujours suivi les mêmes chemins pour arriver au même but, ces chemins, comme les rayons d'un même cercle, sont partis d'une même circonférence pour arriver en ligne directe à un centre commun.

Dans tous les faits physiologiques que j'ai rapportés, j'ai pris soin de vous signaler l'origine ou le point de départ de mon idée. Ce point de départ a été tantôt le fait pathologique (*le rachitisme*), tantôt l'accident chirurgical (*la plaie pénétrante des articulations*), tantôt le procédé opératoire (*la ténotomie sous-cutanée*), tantôt le fait thérapeutique (*la méthode stibio-dermique*). Dans ces divers cas, l'observation a saisi le praticien en exercice.

Le médecin, le chirurgien, l'opérateur et le thérapeute, découvrant à la lumière du grand principe que vous avez si bien formulé, la signification du fait physiologique qu'il avait sous les yeux, il le soumettait ensuite, quand cela était possible, à l'expérimentation du laboratoire; il changeait par elle, en certitude, sa présomption inductive, et cette certitude se confirmait elle-même par la reproduction facultative du résultat prévu. Telle a été la méthode physiologique du praticien. En quoi diffère-t-elle de la méthode expérimentale proprement dite, de celle que vous avez rendue si féconde?

Vous partez de l'expérimentation pour *voir* ou pour *vérifier*.

Dans le premier cas, vous n'avez pas encore d'idée avant d'expérimenter; vous la cherchez dans l'expérience; mais lorsque vous avez vu, lorsque vous avez découvert dans le fait provoqué la cause de ce fait, lorsque l'expérience vous l'a suggérée, vous expérimentez de nouveau en vue de la vérifier, et vous continuez jusqu'à ce que vous arriviez à la certitude qui prévoit et reproduit à volonté l'effet dont votre première expérience vous a révélé la cause.

Dans le second cas, c'est-à-dire quand vous expérimentez pour *vérifier*, c'est pour vérifier une idée, un rapport, une cause, que vous avez déjà saisis quelque part, soit par induction, soit autrement. C'est là, si je ne me trompe, ce que fait le praticien physiologiste, et ce que j'ai toujours fait. La seule, l'unique différence, c'est que dans un cas, l'expérimentateur a pris son idée sur l'animal soumis à son expérience exploratrice, tandis que le médecin l'a eue en traitant un malade; et, dans l'autre cas, ils ont soumis tous les deux à l'expérience une idée inductive qu'ils avaient l'un et l'autre avant d'expérimenter. Je ne discute pas ici la valeur comparative des points de départ; je ne fais que les rappeler, et je reconnais très-explicitement qu'ils diffèrent sous quelques rapports. Ainsi l'expérimentateur change à volonté une ou plusieurs des conditions de la phénoménalité normale, pour obtenir un phénomène nouveau, et le médecin reçoit de la nature ce phénomène nouveau qu'elle produit spontanément sous ses yeux, en dehors des conditions de la vie normale. Les deux faits sont, en outre, d'une complexité différente, et l'expérimentateur, par son initiative, arrive parfois à en séparer les éléments; mais cette complexité qu'il simplifie pour expérimenter, il la retrouve dans les applications qu'il fait du phénomène artificiel à l'élucidation du phénomène naturel. Ne peut-il pas arriver encore que l'expérimentateur, dans la prétendue reproduction du phénomène naturel dédoublé, n'en reproduise que l'apparence? Les difficultés et les obscurités du problème restent donc à peu près les mêmes de chaque côté; et la valeur des conclusions auxquelles conduisent les deux méthodes sont donc subordonnées, non plus à leur prééminence l'une sur l'autre, mais à la valeur de l'esprit qui les emploie.

En fin de compte, c'est donc à la reproduction facultative du fait, par la mise en action de sa cause, de quelque source que la révélation de celle-ci provienne, qu'il faut aboutir, et c'est cette reproduction, comme vous l'avez dit, qui fait la certitude scientifique. Mais à cela il y a une condition préalable : c'est que, toute réserve faite en faveur du meilleur observatoire pour mieux découvrir, il faut avoir

l'instrument qui fait le mieux voir, et l'instrument qui fait le mieux tirer parti de ce qu'on a vu. L'expérimentateur aura beau tuer des animaux, et le praticien observer des malades, ils n'aboutiront ni l'un ni l'autre à quoi que ce soit, s'ils n'ont pas reçu du ciel *l'influence secrète*. Cette influence, dont la nature vous a si bien gratifié, vous en avez mis modestement une partie à l'avoir de la méthode : de ce que bon nombre de vos idées vous sont venues en observant des animaux en expérience, vous avez supposé que vous ne les auriez point eues en observant des malades. Et vous avez conclu que les vivisections en disent plus à l'observateur que les maladies. De là cette préférence accordée par vous à la méthode qui vous a si bien servi. Je le conçois, et vous avez cela de commun avec tous ceux qui lisent dans la nature. Ils sont assez disposés à croire que c'est à leur méthode qu'ils doivent ce qu'ils sont; tandis que ce sont eux, la plupart du temps, qui font leur méthode ce qu'elle est. Cela est si vrai, que presque tous les grands esprits ont créé une méthode, et je ne sache pas qu'aucune méthode ait créé un grand esprit. Me permettrez-vous d'ajouter qu'une des erreurs de notre temps, c'est de croire le contraire?

Pour moi, monsieur et très-éminent confrère, je reste parfaitement convaincu qu'en physiologie, comme en toute chose, il n'y a que les hommes à idées qui découvrent ce qu'on ignorait, et que le plus difficile n'est pas de faire des découvertes, mais de les faire comprendre et admettre par ceux qui n'en font pas. Après cette petite digression, permettez-moi de revenir à mon point de départ : c'est que le physiologiste qui découvre au lit des malades des faits qu'il prouve ensuite par l'expérimentation, est tout aussi physiologiste que celui qui les découvre en sacrifiant des animaux; voilà pour le principe : voyons maintenant les applications.

Dans mon ESSAI DE PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE, j'ai eu surtout en vue de montrer l'unité et la solidarité physiologique de l'anatomie, de la physiologie, de la pathologie et de la thérapeutique. Je me suis renfermé dans le cercle de l'observation médicale. Nous sommes d'accord, vous et moi, sur cette identité de signification; car je ne puis trop le répéter avec vous : « Les maladies ne sont au fond que des « phénomènes physiologiques dans des conditions nouvelles qu'il « s'agit de déterminer. » Eh bien! je vais, en complétant votre pensée, formuler d'un seul coup la physiologie générale dont l'homme malade n'est encore qu'un cas particulier.

La physiologie, considérée dans sa signification la plus étendue et la plus élevée, c'est l'étude de la fonctionnalité dans toutes les conditions possibles de la vie, en vue d'en découvrir les lois, les moyens et les résultats. L'embryon, le fœtus, l'enfant, l'adulte, le vieillard, l'homme, la femme, la jeune fille, la femme qui conçoit, celle qui est en état de gestation, qui accouche, qui se rétablit, qui cesse d'être réglée, et toutes ces modalités de la vie à l'état de santé et de maladie fonctionnent, et leur fonctionnement constitue une partie des applications de la physiologie générale. Je dis une partie, car à bien considérer, tout ce qui tend à éclairer le mécanisme des fonctions depuis les premiers rudiments de la vie jusqu'au moment où elle rend les éléments de la trame organique aux lois générales de la nature, fait partie de la physiologie. Je n'ai certes pas la présomption de rien vous apprendre en vous remettant sous les yeux ces différents points de vue du même objet. Seulement, il n'est peut-être pas inutile de le faire remarquer pour de moins clairvoyants : tous ceux qui cultivent l'une ou l'autre de ces spécialités physiologiques, en vue d'éclairer le problème général de la vie, méritent tous le titre de physiologistes. Ce n'est pas l'étude de telle ou telle partie qui assure à celui qui la cultive une prééminence quelconque, mais l'esprit qu'il y apporte, la sûreté de jugement qu'il y montre, l'élévation de vues dont il fait preuve, et par-dessus tout, l'étendue et la généralité des résultats auxquels il arrive. N'est-ce pas vous qui l'avez dit? « La généralisation seule peut constituer la science (1). » Or la généralisation physiologique, si je ne me trompe, consiste à suivre le fait particulier dans toutes les conditions où il se manifeste et dans toutes les conséquences qu'il renferme. Tous les observatoires physiologiques sont bons, à la condition que l'esprit sache y voir ce qu'on peut y voir, et rattache aux lois générales de la vie ce qu'il a découvert dans une de ses manifestations particulières. C'est ce que j'ai cherché à faire, par exemple, dans l'étude de la fonctionnalité chez les individus atteints de difformités. Bien que je pusse me prévaloir du jugement si favorable qu'a porté sur cette partie de mes recherches la commission de l'Académie, qu'il me soit permis de rappeler ici quelques faits particuliers que j'ai rencontrés depuis, et qui montreront la richesse du point de vue où je me suis placé.

La physiologie s'était peu préoccupée jusqu'ici des variations de formes et de consistance que présentent les organes du corps humain, à part le volume et la dimension, dans la succession des âges, depuis l'enfance jusqu'à la vieillesse. Les os, les muscles, le cœur, les poumons, le foie, les organes digestifs, le cerveau, etc., etc., présentent des formes et une texture qui varient avec chaque période de la vie. Ces différences, pour passer tous les jours sous nos yeux, n'en sont pas moins intéressantes que celles qui se manifestent dans le sein de la mère aux différentes périodes de la vie fœtale. Les unes et les autres font partie de l'évolution générale de l'être, et elles méritent une égale attention de la part du physiologiste philosophe. Je n'ai pas l'intention d'improviser ici une physiologie des âges, je me contenterai de vous citer quelques particularités recueillies dans l'étude de l'homme difforme qui m'ont mis sur la voie de certains changements produits par l'action du temps et l'exercice continu des fonctions.

Chez les sujets atteints de torticolis ancien, par exemple, j'ai constaté que l'apophyse mastoïde à laquelle s'attache le muscle sterno-mastoïdien rétracté, acquiert, sous l'influence des tractions exagérées du muscle, un développement énorme qui lui donne jusqu'à quatre et cinq fois le volume de celle du côté opposé. J'ai examiné comparativement chez l'enfant et l'adulte, chez l'adulte et le vieillard, toutes les apophyses donnant attache aux muscles, et toutes, invariablement, ont un développement proportionné à l'âge et à l'exercice musculaire du sujet.

Chez les individus atteints de déviations anciennes de l'épine, les apophyses épineuses des vertèbres dorsales sont effilées, aplaties, attirées dans le sens de la traction des muscles; il en est de même des côtes dont les angles s'accusent de plus en plus sous la même influence. Or chez l'enfant, les mêmes apophyses épineuses sont courtes et droites, les côtes sont régulièrement circulaires, sans angles perceptibles, tandis que les unes et les autres varient de direction et de forme avec les progrès de l'âge. Les apophyses épineuses, sollicitées par les muscles pelvi-vertébraux, regardent en bas; et l'angle des côtes, sous l'influence des mêmes muscles, s'accuse de plus en plus, de façon que les côtes de l'adulte diffèrent notablement des côtes de l'enfant, et celles du vieillard plus encore de celles de l'adulte.

J'avais remarqué dans les muscles de tous les sujets atteints de difformités par rétraction musculaire un développement exagéré de la portion fibro-tendineuse, au détriment de la portion charnue, développement qui va, dans certains cas, — comme dans le torticolis ancien, le sterno-mastoïdien, et dans certaines flexions permanentes de la main, le grand palmaire, — jusqu'à convertir le muscle tout entier en un tendon. Cette observation m'a conduit à constater des différences du même genre, quoique moins accusées, chez l'enfant et le vieillard : aux deux extrêmes de la vie les proportions de la fibre musculaire et de la fibre aponévrotique et tendineuse sont renversées. Cela se voit dans le diaphragme et les muscles des membres, au mollet principalement.

Dans tous ces faits, le développement de la partie fibreuse du muscle est en raison des tractions dont il est habituellement le siége. Portés à leur signification la plus générale et la plus élevée, tous ces faits ne sont que des révélations des lois et moyens qui président aux développements, modifications et transformations des organes, sous l'influence des âges, c'est-à-dire n'est-ce pas sous l'influence de la fonctionnalité continue. Enfin toutes ces manifestations de la puissance organo-génésique de la fonction ne témoignent-elles pas en faveur de la doctrine que j'ai exprimée naguère par ces mots : la *fonction fait l'organe*, comme j'ai pu dire à un autre point de vue : *la fonction défait l'organe*, c'est-à-dire qu'elle imprime à l'organe la modification impulsive qu'elle reçoit elle-même des agents et conditions qui la dominent. Les déformations du thorax, chez les rachitiques, les dépressions partielles des mêmes organes chez les phthisiques, qui tiennent les unes et les autres à l'action de la pression atmosphérique extérieure non balancée par la pression atmosphérique intérieure, par suite d'une insuffisance de dilatation des portions correspondantes des poumons, n'ont pas une autre signification. De ces faits particuliers, accidentels, qu'on s'élève à la notion de l'action générale de leur cause, et l'on aura la clef des formes extérieures des animaux dans leurs rapports avec la pression atmosphérique, et les autres agents extérieurs.

En reproduisant ici quelques-uns de ces faits fournis par la physiologie des difformités, qui est, suivant l'expression de la commission, une *physiologie comparée*, j'ai voulu faire voir à ceux qui, à l'exemple de Magendie, récuseraient encore cette physiologie, et

(1) INTRODUCTION A LA MÉDECINE EXPÉRIMENTALE, p. 158.

refuseraient le titre de physiologiste à ceux qui la cultivent, qu'on peut découvrir des vérités ailleurs que dans les entrailles des animaux, et que ces vérités sont souvent d'un ordre tel, qu'il ne serait pas donné à la physiologie expérimentale d'y atteindre. Ce n'est pas à vous que j'apprendrai que les vivisecteurs ne sauraient avoir la prétention de constater les changements qui s'opèrent sous l'influence des âges ou sous l'influence des maladies comme le rachitisme et la phthisie. C'est qu'avec tous les moyens qu'ils ont de varier les données et les conditions de l'expérience, il ne leur est pas plus permis de lire dans le temps qu'il ne leur est donné de voir dans l'espace. Or le temps et l'espace sont précisément les deux principales conditions sous l'influence desquelles se produisent, s'étendent et se diversifient tous les phénomènes de la vie organique, comme elles produisent, étendent et diversifient tous les phénomènes de la nature.

A Dieu ne plaise, monsieur et très-éminent confrère, que dans les développements qui précèdent, j'aie eu la moindre prétention de diminuer, en quoi que ce soit, la valeur des procédés scientifiques qui vous ont conduit à tant et à de si brillants résultats. J'ai seulement voulu montrer à ceux qui auraient gardé quelque souvenir de l'ostracisme prononcé naguère par Magendie, qu'il y a une physiologie générale, que les départements de la physiologie générale sont nombreux, que la physiologie expérimentale y occupe un rang élevé, mais qu'à côté d'elle peuvent vivre, se développer et grandir la physiologie des âges, la physiologie des difformités, la physiologie pathologique, la physiologie chirurgicale, comme autant de physiologies *comparées*, c'est-à-dire comme autant de moyens d'étendre le champ de l'observation physiologique, de faire voir, dans une situation de l'organisme, ce qu'on n'aperçoit que peu ou imparfaitement dans une autre. C'est ce que vous me permettrez encore une fois d'appeler la PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE, en conservant à tous ceux qui la cultivent, d'une façon ou d'une autre, sur le malade ou sur l'homme sain, sur les animaux inférieurs comme sur les animaux supérieurs, avec le scalpel ou avec le bistouri, avec le microscope ou le creuset, le titre de physiologiste. C'est la seule conclusion par laquelle je veuille terminer cette lettre.

Agréez, je vous prie, monsieur et très-savant confrère, l'assurance de ma haute considération et de ma confraternité dévouée,

JULES GUÉRIN.

MÉDECINE PRATIQUE.

OBSERVATIONS POUR SERVIR A L'ÉTUDE DES TUMEURS ABDOMINALES; par le docteur J. GUIPON, médecin en chef des hôpitaux de Laon, lauréat de l'Académie impériale de médecine, etc.

(Suite et fin.—Voir le numéro précédent.)

III. — REMARQUES ET RÉFLEXIONS.

Ces trois cas sont à coup sûr intéressants et d'une réelle difficulté, comme la médecine nosocomiale n'en présente que trop et comme la pratique civile en fournit souvent aussi, sans qu'elle ait la possibilité d'en faire profiter l'expérience de l'observateur et encore moins la science. Vainement en aura-t-on traité par centaines, si l'examen nécroscopique n'est pas venu fortifier ou redresser le jugement porté pendant la vie, on ne retirera de ces luttes stériles que le sentiment d'une radicale impuissance avec cette crainte, cachée dans le secret du for intérieur, de n'avoir pas bien vu. On a beau se donner des airs d'assurance et affirmer sa science, on se dit tout bas qu'on en sait un peu moins à la fin de sa carrière qu'au début, on doute de soi et, qui pis est, de l'art lui-même. Avec de l'étude au contraire, avec de la réflexion et un examen plus complet, avec les recherches cadavériques, toutes les fois qu'elles sont possibles, on voit et l'on juge mieux, et s'il n'en sort pas un profit marqué pour la pratique, on se rend compte du moins de son impuissance, on sait comment et pourquoi il existe des maladies forcément incurables; on compare, on rapproche, et plus on avance, plus les ténèbres se dissipent, plus la confiance, la certitude font place à l'hésitation et au doute; l'art progresse lentement, mais la science grandit et se consolide.

Cherchons cependant à faire ressortir les enseignements qu'emportent avec elles nos observations, à en pénétrer le sens et l'utilité. Ce n'est après tout que l'étude rétrospective que les grands maîtres recommandent de faire après tous les cas compliqués et douteux, le résultat du traitement fût-il heureux, à plus forte raison s'il ne l'est pas; car si le sage, en toutes choses, doit tendre à faire mieux qu'il n'a fait, à perfectionner ses œuvres, le médecin, qui a tant de points de contact avec le sage, ne saurait être content de lui s'il ne se propose le perfectionnement indéfini de sa pratique, c'est-à-dire s'il ne cherche à guérir mieux et plus vite qu'il n'y est parvenu dans des circonstances données; à obtenir enfin la guérison là où naguère il a échoué, à tenter, à poursuivre le simple, mais le plus complet soulagement de ses malades, là où il lui sera démontré qu'espérer plus est chimérique.

Examinons donc chacune de nos observations.

Dans la première, c'est une femme traitée depuis assez longtemps pour une tuméfaction des ganglions cervicaux; elle est à l'âge où les lésions organiques apparaissent le plus volontiers et sont le plus tenaces, où les dégénérescences cancéreuses sont le plus fréquentes, comme si, le flux périodique ayant cessé de se produire, le sang se reportait naturellement vers les points morbides existant ou en voie de formation pour les nourrir et les développer, pour satisfaire à une fonction pathologique, à une sorte de génération anormale, ainsi qu'après la fécondation de l'ovule, il pourvoit à la formation et à l'accroissement du fœtus.

Au bout de plusieurs mois, le système abdominal se trouble : c'est un simple embarras gastrique, une névrose de la sensibilité, qui cèdent rapidement à une médication appropriée, mais qui ne sont que le signal de la deuxième phase de la maladie; en effet, en même temps que l'engorgement lymphatique du cou prend les caractères cancéreux, on perçoit à la région épigastrique la plus profonde un empâtement, puis une tuméfaction qui s'étend rapidement et acquiert de grandes preportions. En voyant l'intégrité persistante des fonctions digestives, et d'autre part, la succession des lésions cervicale et abdominale et leur résistance aux moyens curatifs, on peut presque sûrement déclarer que la seconde est de même nature que la première, et que si l'estomac est influencé par ce voisinage, ce n'est que par un effet mécanique, par une pression d'arrière en avant, par un véritable refoulement. L'ouverture du corps vérifie entièrement le diagnostic. L'orifice pylorique, il est vrai, commençait à participer à la dégénérescence squirrheuse; mais, par tous les symptômes précédents, on était autorisé à penser que ce n'était là que le résultat de la juxtaposition, l'expérience démontrant chaque jour qu'un tissu sain, en contact prolongé avec un tissu envahi par le cancer, devient cancéreux lui-même, ou tout au plus une participation tardive, ultime et non primitive, à l'affection diathésique, comme l'utérus, les ovaires, etc. y étaient exposés.

Dans la deuxième, bizarrerie plus grande, marche plus insidieuse et plus rapide, difficulté plus complète. La malade n'offre, à son entrée dans mes salles, aucun signe révélateur d'une lésion organique quelconque, voire d'une affection chronique. Bien au contraire, elle ne souffre que depuis trois semaines, mais de douleurs aiguës, exacerbantes, nettement circonscrites dans le côté droit de la poitrine, que je considère comme une névralgie intercostale ou plutôt comme une pleurodynie, car elle s'étend plus que la simple névralgie et n'en a pas les foyers ordinaires. La douleur de l'épaule droite me surprend : il n'est pas rare de voir une névralgie brachiale accompagner la névralgie intercostale; mais la douleur de l'épaule seule était plus difficile à expliquer et devait fixer notre attention. Elle existe, on le sait, comme un symptôme secondaire fréquent des maladies du foie; ce viscère est exploré et ne fournit encore aucun signe particulier. Bientôt les douleurs thoracique et scapulaire font place à une entéralgie franchement dessinée, et l'illusion devient complète. Manquant de point de repère suffisant, je me persuade que j'ai affaire à une névrose de la sensibilité. C'en était une aussi, mais symptomatique d'une lésion profonde, matérielle, latente pour un peu de temps encore, comme la gastralgie l'est souvent du cancer stomacal, la névralgie rectale du cancer de la fin de l'intestin. En effet, la maladie vraie se développe rapidement, elle se localise, elle s'accuse de manière à attirer, puis à fixer définitivement l'attention, mais pour égarer encore en partie le jugement sur le siége, sinon sur la nature du mal. Les douleurs s'établissent à l'hypochondre droit et reparaissent à l'épaule; la matité hépatique augmente, la fièvre s'allume; je me laisse aller à admettre une inflammation de la glande biliaire, puis, l'épigastre venant à se tuméfier, à s'endolorir, une tumeur s'y dessinant, les vomissements apparaissant, je crois à la manifestation d'une lésion propre ou concomitante de l'estomac, à une affection cancéreuse, en un mot à cette maladie complexe que j'ai entendu dénommer cent fois *gastro-hépatite* et qui cache tant d'erreurs. Or aucune de ces suppositions n'était fondée : la malade, dès son arrivée, était atteinte de cancer du foie, alors très-restreint sans doute, mais qui s'était développé rapidement et, en se développant de cette



manière, avait déterminé des douleurs aiguës locales et sympathiques du voisinage; l'estomac ne participait en aucune façon à la dégénérescence de la glande biliaire, il n'en avait pas eu le temps, et d'ailleurs la diathèse cancéreuse n'existait pas à proprement parler; les vomissements, l'inappétence n'étaient que sympathiques, comme l'entéralgie elle-même.

Cette tumeur, si bien dessinée à l'épigastre, appartenait tout entière au foie. L'erreur, très-naturelle et presque inévitable au début, pouvait être redressée plus tard, si la préoccupation de l'esprit et l'influence d'un premier jugement, même chez celui qui a le pouvoir de faire et de défaire, n'étaient pas si grandes qu'elles empêchent de voir et de juger autrement. Pour cela il aurait fallu oublier, rejeter les premières données de l'observation, prendre en plus grande considération l'âge de la malade, la physionomie anomale des symptômes, s'attacher davantage, une fois l'état morbide de la glande hépatique constaté, à l'établir et à le pénétrer. Une percussion attentive, méthodique, aurait tranché en grande partie la question en faisant voir la continuité et l'étendue de la matité de l'hypochondre droit ou gauche, y compris l'épigastre. D'un autre côté, la conservation si prolongée des fonctions digestives, sans symptômes gastriques particuliers, aurait fait écarter l'idée d'une lésion un peu notable de l'estomac, et à plus forte raison d'une tumeur aussi prononcée que celle qui se manifestait de jour en jour davantage. C'est là, je le reconnais, procéder un peu comme l'historien qui possédant toutes les combinaisons d'une bataille, la fait gagner sans peine et après coup à celui qui l'a perdue; mais il n'en est pas moins vrai que nos fautes ou nos erreurs doivent nous profiter, et que nous sommes préparés, après les avoir méditées, à les éviter en pareille occurrence. L'expérience est souvent trompeuse, comme l'a dit le père de la médecine; mais pour échapper à ses erreurs, c'est à elle-même qu'il est encore le plus sûr de recourir en l'entourant de toutes les ressources du raisonnement. Pour notre décharge, si nous songions plus à nous disculper qu'à nous instruire, nous ajouterions, à propos de cette même observation, aux signes négatifs du début, l'absence de l'ictère qui a persisté jusqu'à la fin, et qui contribuera du moins à faire partager au lecteur cette conviction que, si le cancer existait tout d'abord dans le foie, même d'une manière disséminée, il était trop peu prononcé pour troubler ses fonctions.

Les difficultés des deux observations que nous venons de discuter ne sont rien auprès de celle qui s'est montrée dans la troisième, qu'il nous reste à étudier. Il s'agit encore d'une personne du sexe féminin, de 38 ans, bien réglée, non parvenue à cette période de la vie de la femme où les dégénérescences cancéreuses ou fibreuses sont si communes par suite des conditions physiologiques dont nous avons parlé, en vertu desquelles il semble que la femme, en perdant la faculté de concevoir et de produire des êtres humains, acquiert celle de développer les germes d'êtres morbides, si je puis ainsi dire, lesquels croîtront à ses dépens et ne s'arrêteront dans leur funeste évolution qu'après avoir épuisé la source de vie où ils sont entretenus. Cette malade a beaucoup supporté de fatigues, d'émotions tristes, de privations. Sa constitution était délicate; ses fonctions digestives se sont troublées (dans quelles dyspepsies chroniques ne trouve-t-on pas l'une et l'autre de ces causes?); mais les signes de lésion maternelle l'ont peu à peu emporté sur les simples signes fonctionnels; les douleurs spontanées et provoquées du côté des intestins, l'empâtement, une certaine tuméfaction dans la direction du colon descendant, font croire à une phlegmasie chronique et à une maladie organique du tube digestif. Une série de récidives ramène la malade sous nos yeux et permet de compléter nos remarques. Les mêmes signes persistent, une tumeur bien caractérisée se dessine sous l'hypochondre gauche, un peu au-dessous de la région épigastrique; des vomissements bilieux, puis mélaniques, ont lieu et deviennent des plus opiniâtres; et puis, quand le danger a été extrême, que la santé semble se rétablir, la tumeur abdominale diminue et disparaît presque pour se remontrer avec les mêmes accidents au bout de quelque temps. Cette lésion relevait-elle directement de l'estomac ou ne lui était-elle que contiguë avec une communication accidentelle, en quelque sorte intermittente? De bonnes raisons existaient en faveur de l'une et l'autre interprétation; mais qui, avant l'autopsie, aurait pu dire que chacune des crises si graves traversées par la malade avait été déterminée par deux ou trois petits ulcères, que ceux-ci, par l'inflammation adhésive provoquée dans leur voisinage et la rétraction de leur cicatrice et des adhérences elles-mêmes, amèneraient la déformation du viscère au point qu'il se trouverait comme partagé en deux, et que cette tumeur, si mystérieuse pendant la vie, n'était pas autre chose que le grand cul-de-sac rempli des liquides morbides et des résidus de la digestion et retombant au-dessous des adhérences qui étranglaient l'organe par son milieu? Si l'on avait pu se rendre compte de cette marche de la maladie, sans espoir de la guérison ni même de l'enrayer pour longtemps, on eût recouru à des moyens plus efficaces, à l'emploi notamment des hémostatiques puissants, tels que le perchlorure de fer à hautes doses que je prescris souvent avec succès dans des hématémèses dangereuses accompagnant des ulcères de l'estomac bien caractérisés, et celui de ces trois ulcères qui laissait sourdre le sang des parois du ventricule et même du pancréas, se serait vraisemblablement fermé à son tour, et la vie eût pu être prolongée.

Bien que la mort ait terminé cette longue lutte et ait donné tort en apparence au traitement, il est bon de montrer non-seulement ce qu'il aurait pu avoir encore de puissance s'il avait été, dans la dernière crise, guidé par un diagnostic plus exact, mais de rappeler celle qu'il a fait éclater lors du cinquième séjour de la malade à l'hôpital, où, pendant près de trois semaines, des lavements nutritifs ont seuls entretenu la vie, relevé les forces presque éteintes, permis à l'éréthisme invincible de l'estomac de s'apaiser et au travail de cicatrisation des ulcères de s'opérer. Que de fois déjà n'ai-je pas eu à me louer de cette suprême ressource trop de fois négligée et à admirer ce consentement merveilleux de la nature expirante à se laisser aider, à accepter d'un côté un secours difficile et anormal tandis que de l'autre elle refuse les moyens les plus simples, les plus normaux, les plus aisés à lui procurer! En effet, n'est-il pas extraordinaire au premier abord et presque invraisemblable qu'un moribond, exténué par une longue maladie, par des pertes, des vomissements, de continuelles souffrances, des insomnies, une diète prolongée, tolère et absorbe, dix-neuf jours durant, quatre lavements alimentaires par jour, chacun d'un demi-litre de fort bouillon, chargés en outre de fécule, d'œufs, de vin, de café! Or, l'expérience m'a démontré que cette tolérance n'est jamais plus prononcée que quand le refus de l'estomac est absolu, en sorte que la loi de l'équilibre des forces qui joue un si grand rôle dans le monde, se vérifie jusque dans ces petites circonstances, si l'on peut appeler petit le moment où il s'agit de prolonger la vie humaine, ne fût-ce que d'un jour. Mais, en présence de faits aussi péremptoires, que deviennent les théories qui dénient aux portions inférieures de l'intestin une participation autre à la fonction digestive qu'une absorption encore bien limitée? Cependant, chez cette femme et chez les malades déjà nombreux qui m'ont fourni l'occasion d'étudier ce curieux phénomène, il y a plus que ce simple rôle, il y a, à n'en pas douter, une transformation des matières alimentaires, une véritable digestion : tous les jours, tous les deux jours parfois et après un lavement excitant, on n'obtient qu'une selle restreinte, fécale, caractéristique, incomparablement inférieure en quantité aux substances ingérées. La nutrition s'est opérée pendant ce temps, et comme on ne saurait penser que le bouillon en nature, les œufs, la fécule, le vin, le café en nature, sont passés par les vaisseaux absorbants et les chylifères, il faut admettre qu'il peut s'effectuer dans l'intestin, quand l'estomac manque à sa mission, un travail analogue de transformation alimentaire, de digestion et d'absorption. Je sais que les matières nutritives ne sont pas aussi complexes dans un lavement composé de liquides ou de substances diluées et élémentaires, et encore y aura-t-il à voir dans de nouvelles expériences si en modifiant le procédé, si en imitant par une division parfaite le résultat de la mastication et de la trituration gastrique, il ne serait pas possible de faire digérer par l'intestin des substances d'une composition plus avancée; toujours est-il que l'observation clinique démontre que l'intestin a le pouvoir de transformer les aliments. Ici, comme pour le mode d'action des médicaments, elle est donc, non pas seulement l'auxiliaire de la physiologie, mais l'inspiratrice de ses recherches et le juge en dernier ressort de ses théories. On m'objectera sans doute que les aliments ainsi fournis à un malade ne sont pas gardés par le gros intestin, qu'ils doivent remonter, cheminer, par suite de l'antipéristaltisme, vers les parties du tube digestif mieux pourvues de glandes sécrétantes et de bouches absorbantes. C'est aussi ce que je pense; mais la reconnaissance de ce fait, serait-il entièrement exact, n'infirme en aucune manière la vérité du fait bien plus grand, bien plus important, de la faculté de digestion qu'il force, même ainsi expliqué, à attribuer à l'intestin.

Voilà pourtant comme tous les jours l'esprit du médecin est éveillé sur les plus capitales questions de la vie et de la science. Qu'on ne cesse donc de répéter que la clinique est la véritable école du médecin, celle où il se forme, celle où il comprend et contrôle les théories, les connaissances dont on a justement et avec tant de peine enrichi sa mémoire, celle où, devenu praticien et ministre de la nature,

suivant la noble expression de Baglivi, il se complète, se corrige, s'instruit véritablement et devient digne de son nom et de sa mission.

Nous croyons devoir, avant de clore cette étude, fixer les idées principales qui y ont été émises, sous forme de conclusions qui en feront mieux ressortir le caractère et la portée.

§ IV. — Conclusions.

1° Il ne serait ni difficile ni très-utile de retrouver dans les auteurs et dans la pratique de chacun des faits semblables à ceux qui sont l'occasion des considérations précédentes. Ce n'est pas tant les faits nouveaux que les faits diversement observés et interprétés qui frappent l'esprit et l'instruisent.

2° L'art se croit avancé dans le traitement des maladies des organes abdominaux, et cependant le diagnostic de certaines de ces maladies est peu assuré encore; pour quelques-unes, il ne l'est nullement.

3° Toute tumeur un peu profonde, siégeant à la région épigastrique, surtout si elle est accompagnée de troubles digestifs, est réputée appartenir à l'estomac; or l'examen nécroscopique démontre qu'il n'en est pas ainsi chez plus d'un malade et que cette tumeur peut dépendre de tout autre organe.

4° L'étude des tumeurs, et en général des affections abdominales, n'a pas suivi le même progrès que celle d'autres appareils, notamment de la cavité thoracique, par la raison que le diagnostic n'en est ni aussi avancé ni aussi répandu.

Beaucoup de faits intéressants sont épars dans la science. Il s'agirait de les réunir, de les examiner sérieusement et, à leur aide, d'établir un bon diagnostic différentiel.

5° Quoi qu'on puisse dire de juste et de bon en faveur des inspirations de l'art, du génie médical, du sage mais pur empirisme, il n'y a de vrai et durable progrès à espérer en médecine qu'avec le progrès de la science, non de telle ou telle partie de la science qui, en prenant de la prédominance, est plus propre à retarder le progrès qu'à l'avancer, mais des différentes parties de la science.

6° Le diagnostic est le côté scientifique par excellence; il est essentiel à la pratique : sans lui, elle n'est guère que de la divination avec toutes ses chances d'erreurs; avec lui, elle est ferme et digne, et si elle ne trouve pas toujours le remède à nos maux, du moins n'en tente-t-elle pas de chimériques.

Le diagnostic est donc la condition *sine qua non* de la thérapeutique vraiment progressive.

7° Les expériences physiologiques sont précieuses pour nous éclairer, pour éveiller les idées, là surtout où nos connaissances sont douteuses ou en défaut; elles doivent avoir le pas sur les vues inductives toutes simples et à plus forte raison sur les pures hypothèses; mais là où l'observation clinique peut se prononcer, elles sont primées par elle et doivent subir son contrôle et profiter à leur tour de ses enseignements.

8° Les névroses de la sensibilité, ou névralgies, précèdent souvent l'invasion ou le développement des lésions organiques, quelles qu'elles soient, et du côté où celles-ci doivent apparaître; les nerfs qui président à la vitalité des organes sont donc troublés avant l'altération de texture de ces mêmes organes.

9° La ménopause est l'époque de prédilection de ces lésions, des dégénérescences et productions appelées hétéromorphiques.

10° Une rapidité très-grande se montre parfois dans le développement de ces dégénérescences et de ces productions.

11° L'art ne peut guère prétendre qu'à pallier ces maladies et tout au plus qu'à en retarder les progrès. Toutefois celles qui prennent une marche aiguë résistent à toute médication autre que les calmants.

12° Les ulcères de l'estomac, dits essentiels ou perforants, sont très-graves, d'une issue funeste et souvent inopinée. Ils amènent néanmoins la mort le plus ordinairement par suite de l'épuisement causé par les hémorrhagies, par les vomissements opiniâtres, et de l'inanition causée par la perte complète de l'appétit ou l'impossibilité de maintenir les aliments, même les plus légers, dans l'estomac et de les y faire digérer. Néanmoins, l'art bien compris, bien dirigé a le pouvoir d'en enrayer les progrès, d'en éloigner les récidives, sinon d'en empêcher absolument le retour.

13° Les adhérences des points ulcérés avec le péritoine et les viscères circonvoisins protégent le malade, quand elles se ferment, contre les perforations et la mort soudaine qui s'ensuit; le repos absolu de l'estomac, c'est-à-dire la diète et l'ingestion de liquides la plus restreinte; quelques médicaments actifs, astringents, hémostatiques, tels que le perchlorure de fer liquide à dose croissante et propres à modifier les surfaces ulcérées, peuvent en procurer et en hâtent à coup sûr la cicatrisation.

14° Les lavements alimentaires dont on varie la composition constituent une ressource précieuse sans laquelle le traitement ci-dessus et la continuation de la vie elle-même ne sont pas possibles, pour peu qu'il ait de durée. Par leur moyen, les forces vitales s'entretiennent et se relèvent, la révolte de l'estomac se calme, ses ulcérations se cicatrisent, et l'ingestion des aliments par les voies ordinaires redevient facile.

15° Les lavements nutritifs qui conjurent les effets de l'inanition sont d'autant mieux tolérés que les vomissemenis sont plus opiniâtres, c'est-à-dire que le refus de l'estomac est plus complet.

16° Enfin, la possibilité de nourrir les malades pendant un temps souvent assez long, par l'intestin, prouve avec évidence que cet organe possède la faculté de transformer et de digérer les aliments.

REVUE MÉDICO-LÉGALE.

RAPPORT MÉDICO-LÉGAL SUR L'ÉTAT MENTAL D'UN HOMME ATTEINT DE FOLIE ALCOOLIQUE, ET ACCUSÉ DE MEURTRE SUR SA BELLE-FILLE. — REMARQUES SUR LA MORT PAR SUFFOCATION, PAR PENDAISON ET PAR STRANGULATION.

Dans une précédente revue nous avons eu à noter la divergence d'opinions qui sépare les jurisconsultes et les médecins légistes, relativement au degré d'irresponsabilité qu'entraîne l'état d'ivresse. Nous disions à ce propos qu'on ne saurait se conformer à une théorie exclusive embrassant tous les faits, mais qu'il fallait, dans chaque cas particulier, pour asseoir son jugement d'une manière équitable, tenir le plus grand compte des antécédents du prévenu, et des circonstances qui ont accompagné l'acte incriminé. Cette règle de conduite s'impose d'elle-même quand on se trouve en présence d'un crime qui peut entraîner la peine capitale, et d'un ivrogne de profession sur l'état mental duquel on peut inscrire, comme diagnostic, *folie alcoolique*. Mais alors même qu'on procède avec l'examen le plus attentif, avec la prudence la plus circonspecte, on se heurte parfois à des difficultés que souvent une longue expérience dans l'étude des affections mentales permet seule de résoudre. On en peut juger par le fait suivant, publié dans les ANNALES MÉDICO-PSYCHOLOGIQUES.

Un homme sans fortune, et plus porté à boire qu'à travailler, épouse une veuve mère de plusieurs enfants. Ayant ainsi à administrer les biens d'enfants mineurs, G... en profite pour satisfaire plus largement sa passion; il devient en même temps de plus en plus irritable. L'émancipation de sa belle-fille l'exaspère; plus tard le prochain mariage de celle-ci met le comble à sa fureur. Après une journée qui a été assez calme, il boit le soir, sous prétexte d'être indisposé, 2 décilitres d'eau-de-vie; il en consomme encore un peu avec quelques amis, et, comme sa femme s'oppose à ce que l'on boive du vin, il entre dans une si grande colère que celle-ci se décide à aller coucher chez sa sœur, invitant sa fille à l'accompagner, ce qui malheureusement n'a pas eu lieu. G..., resté seul, s'assoupit; à son réveil il se trouve dans l'obscurité et appelle sa belle-fille pour lui demander de la lumière. Comme elle descend, confiante, pour l'éclairer, il la saisit, la renverse et lui frappe à coups redoublés la tête contre le pavé. La tante de la jeune fille, effrayée, va appeler du secours. G... court dans le village, en proie à la plus violente exaltation; il se rend chez son frère, où il raconte qu'il vient de tuer un homme ou une femme, puis un soldat. Confronté avec le cadavre, il reste impassible et ne donne aucune explication.

La mère de G... était faible d'esprit, et son père, adonné à la boisson, avait dû être interdit. Lui-même, depuis sa plus tendre enfance, avait présenté une bizarrerie exceptionnelle et une grande irritabilité de caractère. Dès l'âge de 19 ans il prit des habitudes d'ivrognerie, et eut depuis lors, à différentes reprises, des accès d'exaltation et des hallucinations qui obligèrent sa famille à demander, mais en vain, son internement. Ses excentricités, ses extravagances, son irritabilité, son inaptitude au travail, ne firent que croître jusqu'au moment où on le voit attenter à la vie de sa belle-fille.

L'examen de l'état mental de G... a été confié d'abord séparément à trois médecins, puis à MM. H. Bonnet et J. Bulard, médecins en chef de l'asile de Maréville, à qui nous devons le rapport médico-légal qui fait l'objet de cette analyse.

Voici les conclusions de ce rapport :

« 1° L'inculpé, lors du crime, était depuis longtemps atteint de folie alcoolique;

« 2° Le meurtre a été commis sous l'empire d'un accès de fureur aiguë irrésistible;

« 3° Il n'y a pas eu crime de la part de l'inculpé, qui ne jouissait pas de son libre arbitre;

« 4° La raison de l'inculpé est actuellement entachée de démence;

« 5° Il y a nécessité de le séquestrer dans un asile. »

Nous venons de dire que trois médecins avaient, avant MM. Bonnet et Bulard, examiné l'état mental de G... L'un d'eux a conclu comme ces deux savants aliénistes; les deux autres ont exprimé une opinion différente. Le premier, indécis de savoir si, de la part de l'inculpé, il n'y a pas eu calme et par suite préméditation dans l'acte incriminé, puis simulation dans ses réponses devant le juge d'instruction, n'ose conclure à une responsabilité complète, mais n'en reconnait pas moins que la séquestration de G... est une chose nécessaire. Le second, plus radical, et se fondant sur ce que les signes d'alcoolisme étaient moins intenses le jour où le crime a été commis, admet que G... a eu conscience de son acte, qu'il l'a calculé, prémédité, par conséquent qu'il en est responsable.

Pour infirmer les conclusions de ces deux derniers médecins et justifier celles qu'ils ont posées, MM. Bonnet et Bulard ont invoqué la prédisposition héréditaire léguée à G... par ses parents; ses antécédents, qui témoignent d'une intoxication alcoolique suivant toujours une marche progressive; l'instantanéité du meurtre au réveil d'un assoupissement, et la perte de mémoire consécutive; l'état d'apathie et d'hébétude qui a suivi cet accès de fureur aiguë. Pour eux le calme qui a précédé la perprétration du crime, n'est qu'une rémittence ou un affaissement dans l'excitation, non un intervalle lucide. De même l'émancipation et le prochain mariage de la belle-fille de G... ont pu constituer un élément d'irritation qui est venu se greffer en quelque sorte sur une raison journellement défaillante, mais ils ne sauraient y voir le mobile d'un acte calculé et prémédité; G... a obéi à « l'entraînement aveugle qui est le grand facteur de l'empoisonnement alcoolique. »

Disons de suite que la chambre des mises en accusation a adopté les conclusions de ces deux honorables confrères, et rendu une ordonnance de non-lieu.

Il est deux points sur lesquels, avant de passer à un autre sujet, nous désirons appeler l'attention des psychologues, physiologistes ou moralistes, et de l'administration.

Nous venons de voir l'influence héréditaire du père invoquée comme un argument par MM. Bonnet et Bulard : « Si l'on y joint qu'il était ivrogne, disent-ils, et *que l'ivresse, pendant le rapprochement sexuel, prend auprès de la folie des lettres de marque pour le produit de la conception...*, » que de méditations ne fait pas naître cette influence de l'état des parents, au moment de l'acte conjugal, sur la constitution future de l'enfant; et combien il y aurait, sur ce point, à ajouter à l'éducation du peuple comme à celle des gens du monde!

Le second point est relatif à l'internement qui avait été demandé pour G..., et qui n'a pas été obtenu. Nous avons nous-même, dans une circonstance analogue, conseillé l'internement d'une femme; les parents de la malade ont échoué dès leurs premières démarches. Nous comprenons que l'administration se montre très-sévère quand il s'agit d'accorder de semblables demandes; cependant, s'il est bon d'éviter à cet égard les abus, il n'est pas moins utile de prévenir les malheurs qui peuvent résulter du séjour d'aliénés dans leurs familles. Il serait peut-être possible d'établir un système plus juste de pondération entre le respect de la liberté individuelle et l'intérêt ou la sauvegarde de la société.

— Dans un travail publié dans les ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LÉGALE, M. Liman, professeur de médecine légale à la Faculté de Berlin, cherche à combattre certaines données établies par M. Tardieu relativement au diagnostic différentiel des diverses sortes d'asphyxie. Il s'attaque plus particulièrement à l'interprétation que le professeur de l'Ecole de Paris a faite de la présence d'ecchymoses sous la plèvre, le péricarde et le péricrâne dans les cas de mort par suffocation. Ces signes, d'après M. Tardieu, permettent de distinguer sûrement ce dernier genre de mort de la submersion, de la pendaison et même de la strangulation. M. Liman pense, au contraire, que ces lésions anatomiques ne sont spécifiques d'aucun genre quelconque d'asphyxie violente. Il les a observées, en effet, dans des cas de mort par suite de pendaison, de strangulation et même de submersion; par contre il les a vues manquer dans des cas où la suffocation avait été manifestement la cause de l'asphyxie. M. Liman examine ensuite successivement les différents signes, tant internes qu'externes, indiqués par M. Tardieu pour différencier la pendaison de la suffocation. Des considérations qu'il expose, et des faits qu'il cite à l'appui de ses idées, il déduit les conclusions suivantes :

« 1° Il n'y a pas de signes cadavériques spécifiques dans les organes internes qui puissent faire distinguer la suffocation de la pendaison, et celle-ci de la strangulation, soit par un lien constricteur, soit par les mains.

« 2° Un sillon sugillé ne se trouve ni sur les pendus ni sur les strangulés. Où nous trouvons des sugillations dans le sillon ou dans le voisinage, on peut admettre qu'une autre violence que le lien a agi en même temps sur le cou.

« 3° La constriction, même de quelque durée, par un lien ne produit pas de sillon momifié ni excorié, si l'on n'a pas en même temps écorché l'épiderme du cadavre. »

M. Tardieu, pour ne pas critiquer un travail qui a reçu l'hospitalité dans un recueil dont il est lui-même l'un des rédacteurs, se borne à faire remarquer que le désaccord entre M. Liman et lui est moins grand que ne paraît le supposer son collègue de Berlin, et renvoie, pour de plus amples développements, à son *Étude médico-légale sur l'infanticide*, où la question sera traitée avec tous les soins et tous les détails qu'elle comporte. Nous rendrons compte de ce travail dans une prochaine revue.

Dr F. DE RANSE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 21 JANVIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique adresse l'ampliation d'un décret, en date du 11 janvier 1868, par lequel l'Académie est autorisée à accepter le legs de 25,000 fr. pour deux prix à décerner, une fois donnés, institués par M. le marquis d'Ourches, conformément aux conditions énoncées dans son testament.

M. le ministre du commerce transmet un rapport de M. le docteur Dimbarre, sur le service médical des eaux minérales de Cauterets pour l'année 1866. (Com. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. les docteurs Coste (de Marseille), et Liégey (de Rambervilliers), qui sollicitent le titre de correspondant.

2° Une notice sur les titres scientifiques de M. le docteur Maurice Perrin.

3° Une note de M. le docteur Berton (de Poissy), sur l'emploi du venin de la vipère contre la rage. (Com. de la rage.)

4° Une observation de contagion de muguet, par M. le docteur Mignot (de Chantelle). (Com. M. Blache.)

5° Une lettre de M. le docteur Avrard, sur les injections intra-utérines à double courant, en réponse à la note de M. Gallard. (Com. M. Depaul.)

6° Une note de M. Galante, fabricant d'instruments, sur un nouvel appareil compresseur pouvant remplacer la compression digitale. Construit sur les indications de M. Amédée Tardieu, interne de l'Hôtel-Dieu.

M. BÉCLARD met sous les yeux de l'Académie un nouvel appareil pour les pieds bots, construit par MM. Robert et Collin, sur les indications de M. le professeur Nélaton.

M. BÉCLARD appelle ensuite l'attention sur un nouvel appareil compresseur, construit par M. Galante, sur les données de M. Amédée Tardieu. (Nous donnerons dans notre prochain numéro une description complète de ces deux appareils.)

M. BÉHIER présente, de la part de M. le docteur Pacodi (de Pesth), une note des photographies et des préparations sur le tubercule pulmonaire.

M. LE PRÉSIDENT rend compte à l'Académie de la visite que le Bureau, assisté de MM. Gavarret, Devilliers, Gobley, Depaul et Larrey, a faite au ministre de l'intérieur relativement à la constatation des naissances à domicile. Le ministre, déjà instruit, par la lettre de demande en audience, du but de cette visite, n'en a pas moins écouté avec bienveillance et intérêt l'exposé qui lui a été fait des dangers qu'offre pour les nouveau-nés leur présentation à la mairie, surtout pendant des froids aussi rigoureux que ceux qu'on vient de traverser. Il a parfaitement compris que là réside l'une des causes qui pèsent sur la mortalité du jeune âge, et après une discussion sur les moyens les plus propres à



remédier à cet état de choses, il a promis de s'en occuper activement et promptement. La manière dont il a fait cette promesse a donné aux membres de la députation la conviction qu'elle sera tenue, et que le vœu de l'Académie sera réalisé. Mais en fait d'administration il est des détails auxquels il faut s'arrêter, et par suite des retards qu'on doit savoir accepter.

M. **Devilliers** demande à ajouter quelques mots à la communication de M. le Président. J'ai cru devoir, dit l'honorable académicien, à la suite de l'audience, adresser au ministre une note renfermant le résumé des principaux documents que nous possédons sur la question. Le ministre, ne voulant pas grever le budget des communes, nous a objecté la dépense. J'ai cru devoir insister particulièrement sur les diverses mesures qui ont été proposées, et j'ai rappelé, entre autres, celles de M. Loir, et celle que nous avons proposée nous-mêmes, M. Devergie et moi, mesure qui consisterait à confier la constatation des naissances aux médecins cantonaux dont on étendrait les attributions. Comme il fallait tout aborder, j'ai pensé que si le service des constatations des naissances à domicile ne pouvait être organisé, le ministre pourrait adresser à tous les préfets une circulaire avec des instructions d'après lesquelles la déclaration des naissances se ferait dans le délai légal, c'est-à-dire avant trois jours, mais la présentation des enfants n'aurait lieu que dans les trois premiers mois, comme cela se passe dans les colonies. Avant de terminer, qu'il me soit permis de signaler un fait qui, avec bien d'autres, milite à l'appui de nouvelles mesures. A la fin des dernières gelées j'ai accouché une dame appartenant au monde riche. L'enfant était parfaitement bien venu et était vigoureux. Le père l'a conduit à la mairie dans une excellente voiture de maître. L'enfant n'en a pas moins eu une ophthalmie et un commencement de bronchite capillaire que j'ai eu de la peine à arrêter. Qu'eût-ce été, dans cette circonstance, s'il se fût agi d'un enfant pauvre?

M. **le Président** remercie M. Devilliers d'avoir confirmé à M. le ministre ce qui lui a été exposé par la députation de l'Académie.

ÉLECTION.

L'Académie procède à l'élection d'un membre correspondant étranger. La liste de présentation porte :

En 1re ligne, M. Michaux (de Louvain);
2e — M. Heyfelder (de Saint-Pétersbourg);
3e *ex æquo* MM. Ciniselli (de Crémone); Gritti (de Milan); de Roubaix (de Bruxelles); Sperino (de Turin).

Au premier tour de scrutin, sur 57 votants, majorité 29 :

M. Michaux a obtenu	41 voix.
M. Heyfelder	10 —
M. de Roubaix	3 —
M. Gritti	2 —
M. Sperino	1 —

M. Michaux est proclamé membre correspondant de l'Académie.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

L'ordre du jour appelle à la tribune M. Hérard. (L'abondance des matières nous oblige à renvoyer au prochain numéro la publication de son discours.)

L'Académie se forme en comité secret, à quatre heures et demie, pour entendre le rapport de M. Broca sur les candidats au titre de membres associés étrangers dans la première section.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

M. **Béhier** continue en ces termes :

Messieurs,

J'aurais bien compris M. Chauffard n'acceptant pas l'épithète de virulente appliquée à la tuberculose par M. Villemin, mais la spécificité, l'inoculabilité, pourquoi se trouvaient-elles aussi comprises dans la proscription que formulait mon savant ami?

Mais il n'en fallait pas douter : l'étonnement, la surprise, le désarroi se sont accrus quand j'ai entendu faire appel au beau travail de notre honorable collègue et ami Pidoux, intitulé : ***Fragments sur la pneumonie, l'hémoptysie et la fièvre des phthisiques***, et insister sur la nature inflammatoire et commune des produits tuberculeux. La loi fondamentale de pathologie générale assise, il y a peu de temps, par mon honorable ami, sur l'exemple empruté à la tuberculose, n'avait donc plus rien de fondamental à ce sujet, et le tubercule cessait d'être une maladie spécifique et virulente; elle devenait une maladie inflammatoire commune, et cependant inoculable.

Eh bien! après avoir été enchanté de voir M. Chauffard se convertir à l'idée de la non-spécificité du tubercule, idée que je conserve jusqu'ici, je ne puis encore me joindre à lui pour accepter que le tubercule soit inoculable.

En désaccord avec lui sur le fait, je suis encore moins de son avis quand il s'agit d'expliquer comment le tubercule inoculé semble se multiplier. M. Chauffard, en effet, « prenant pour guide et pour inspiration les travaux de M. Virchow, pense qu'on peut appliquer aux inoculations de matière tuberculeuse cette belle loi de la fécondation d'un tissu par les éléments provenant d'un autre tissu; fécondation qui explique comment le tissu fécondé produit des éléments pareils à ceux du tissu fécondant et non pareils aux siens. Belle loi tout empreinte de vie, et qui transporte dans le domaine de l'histologie pathologique ce grand fait de la fécondation et de la génération, qui livre à lui seul toute la vie! »

Suivant lui, voici comment les choses se passent : « La matière tuberculeuse insérée dans les tissus vivants, et offerte à l'absorption, devient ainsi l'agent fécondant qui va solliciter le système lymphatique, vaisseaux et ganglions, inciter ce système, surtout dans sa partie ganglionnaire, le féconder, le pousser à la prolifération d'éléments semblables, lesquels iront se multipliant de ganglions en ganglions jusqu'à ce que la masse des humeurs, que le sang, en soient imprégnés, et qu'une fécondation secondaire se transmette aux éléments du tissu connectif si abondant dans les viscères de la vie nutritive, si disposés d'ailleurs à la prolifération, que M. Virchow a pu soutenir qu'il était l'origine de toutes les tumeurs néoplasiques et proliférantes. »

Voilà la façon dont mon excellent ami explique la possibilité de l'inoculation tuberculeuse. Mais, de la valeur de cette explication, où est la preuve? Rien autre chose que l'opinion, ou pour mieux dire, que la théorie de M. Virchow. Cela n'est pas assez, je l'avoue, pour me convaincre de l'inoculabilité de la tuberculose. Mon honorable ami veut que la théorie de M. Virchow soit une belle loi :

> Je la crois belle assurément,
> Mais un solide expériment
> Ferait bien mieux mon affaire.

En outre, je lui demande la permission de faire remarquer à l'Académie que, quelques lignes plus haut, il dit du pathologiste berlinois : « Vitaliste profond, quand il s'agit de la vie élémentaire et histologique, pourquoi cet éminent physiologiste invoque-t-il trop souvent un mécanisme rétrograde et sans portée quand il s'agit des expressions suprêmes de la vie, lorsqu'il a devant lui les actes et les déterminations du tout sentant et réagissant? » Or mon honorable ami, en nous donnant son interprétation du mécanisme de l'inoculation de la tuberculose, n'a positivement rien fait autre chose que du Virchow tout pur. N'est-il pas un peu pris en flagrant délit de prolifération cellulaire quand il parle de la fécondation des éléments du tissu connectif tout comme M. Virchow? Et cependant il a devant lui, bien certainement lui aussi, *les actes et les déterminations du tout sentant et réagissant*. N'a-t-il pas été un peu bien dur envers M. Virchow alors que, quelques lignes plus bas, il pense expliquer un acte *du tout sentant et réagissant* par la prolifération des simples éléments des tissus? et n'est-il pas un peu mécaniste aussi quand après avoir fait ainsi proliférer la matière tuberculeuse de ganglion à ganglion, il la verse dans le sang qui transmet alors une fécondation secondaire aux éléments du tissu conjonctif?

Il faut convenir que, dans l'espèce, la distance n'est pas bien grande entre M. Virchow et mon honorable ami.

Je le prie de me permettre une autre remarque. M. Colin a dit dans son rapport : « La marche progressive de la tuberculisation de la plaie vers le poumon à travers une série de ganglions lymphatiques, la possibilité des déplacements de la matière tuberculeuse, d'où qu'elle vienne et où qu'elle soit déposée, ne nous permettent-elles pas de supposer que, dans les conditions ordinaires, *certaines* phthisies ont pour point de départ un tubercule perdu au sein de l'économie? Est-il invraisemblable qu'une sorte d'inoculation de l'individu par lui-même, d'un organe par un autre organe, se produise si un tubercule quelconque, en se ramollissant, vient à se laisser entraîner dans le torrent de la circulation? »

Là-dessus, mon honorable ami M. Chauffard s'élève en une indignation assez vive. Je n'ai certes pas l'intention de me présenter comme le défenseur de M. Colin, il est de poids à se défendre tout seul; il s'en acquittera fort bien, j'en suis sûr, s'il lui plaît de le faire. Mais si j'étais lui, je ne pourrais m'empêcher de dire à mon honorable ami M. Chauffard : Mais mon dire n'est pas déjà si éloigné du vôtre, et d'où vient votre si grand courroux? Est-ce ce sommeil momentané d'un tubercule restant sans influence pendant longtemps sur le reste de l'économie qui vous choque? Mais cela est un fait acquis, démontré en clinique. Or, c'est pour *certaines* phthisies, car j'ai dit *certaines*, que je mets en avant cette opinion sur le mécanisme de leur généralisation.

Quant à cette généralisation, je n'ai dit alors autre chose que ce que vous dites dans votre explication de l'inoculation. Ce tubercule, dis-je, se ramollit et est absorbé, porté dans le torrent circulatoire; et vous, vous dites : « La matière tuberculeuse, insérée dans les tissus vivants et offerte à l'absorption, passe de ganglions en ganglions jusqu'à ce que le sang en soit imprégné et infecte secondairement le tissu connectif tout entier. » Au lieu d'infecte, vous dites féconde; à cela près, convenez-en, la différence n'est pas bien grande, et mon hypothèse, car ce

n'est là pour moi qu'une théorie, c'est-à-dire une hypothèse, n'est pas bien différente de la vôtre ; car vous n'avez fait qu'une théorie, c'est-à-dire une hypothèse, et la prolifération des éléments des tissus, que vous avez mise en avant comme une explication, est encore loin d'être une loi bien démontrée, si belle qu'elle vous paraisse.

Pourquoi donc alors tant vous récrier et dire, par exemple, avec un certain dédain : Est-il nécessaire d'examiner à fond une telle pathogénie? Je n'ai pas voulu donner là la pathogénie générale des affections tuberculeuses, soyez-en convaincu, j'ai parlé de certains cas seulement dont l'existence semble possible en présence de ces autopsies dans lesquelles on trouve *sans théorie fantastique*, *sans fiction d'observation*, mais en réalité réelle, des tubercules logés dans l'intérieur des organes, et restés si bien muets qu'on ne soupçonnait nullement leur existence pendant la vie des sujets.

Mais, je le répète, je n'ai pas à défendre M. Colin, et je lui demande mille pardons de m'être laissé aller à parler en son lieu et place, moins bien assurément qu'il ne le ferait lui-même, je ne me suis laissé aller sur ce point que pour exprimer ma pensée.

Donc, les expériences de M. Villemin ne me paraissent pas encore concluantes. Elles ne démontrent pas plus pour moi la spécificité et la virulence de la matière tuberculeuse qu'elles ne les ont démontrées à mon ami M. Chauffard, qui avait cependant jadis tendance à les admettre comme le résultat d'une loi fondamentale de la pathologie générale, et ni M. Villemin ni M. Chauffard, à l'aide de sa théorie de la prolifération des éléments, ne m'ont encore démontré la réalité de l'inoculabilité de cette production pathologique.

En cela je suis de l'avis de mon excellent ami M. Pidoux; mais je suis loin d'avoir, pour penser comme lui, les mêmes raisons que lui, et je demande à l'Académie de dire en quoi je me sépare de mon honorable collègue. J'ai quelque honte d'occuper si longtemps la tribune; mais je réclame toute l'indulgence de la Compagnie en lui faisant mes excuses sur ma prolixité toute pleine d'inexpérience.

Mon honorable collègue, M. Pidoux, n'accepte pas plus que moi et beaucoup moins que M. Chauffard, les expériences de M. Villemin comme probantes et comme complètes. M. Villemin n'a pas prouvé, selon lui, ce qu'il avance, et il établit que c'est à celui qui affirme de faire la preuve de ce qu'il avance. En cela je suis pleinement de son avis; mais, s'il faut l'avouer, les motifs que M. Pidoux met ensuite en avant pour repousser les assertions de M. Villemin ne me paraissent pas bien concluants et bien démonstratifs, et je ne voudrais pas le suivre jusqu'où il a été entraîné. Je ne prétends pas toutefois qu'il ait été grisé par les inductions, comme il trouve que M. Villemin l'a été par ses expériences.

La raison péremptoire pour laquelle M. Pidoux repousse l'idée de l'inoculabilité et de la spécificité virulente du tubercule, c'est que selon lui, « les virus et les contages sont des principes très-actifs et très-animés. Nés de maladies très-violentes, ils en ont la vivacité concentrée. On ne voit jamais une maladie diathésique résumée ainsi dans un contage ou dans un virus. Diathèse et virus semblent s'exclure. »

Par contre, suivant lui : « Rien n'est moins vivant et ne concentre moins d'action morbide que le tubercule. Placé au bas de l'échelle des hétéroptasies, il pullule comme les organismes inférieurs, meurt et infecte comme les produits de décomposition sur place et par sa masse, comme le pus cancéreux incapable comme lui de fournir des contages et de se propager à distance. Je voudrais faire comprendre, ajoute-t-il, que les propriétés facilement nécrobiotiques du tubercule sont incompatibles avec les propriétés d'un virus et d'un contage, et s'opposent par conséquent à sa spécificité... » Un élément morbide et une maladie nécrobiosique sont juste le contraire d'une maladie à éléments virulents et contagieux.

Je dois l'avouer humblement à mon honorable ami et devant l'Académie, je ne vois en tout ceci que des opinions qui me paraissent bien absolues et bien difficiles à démontrer.

Ainsi les maladies virulentes par excellence, la syphilis, la morve ne me semblent guère se prêter à ce que leur attribue M. Pidoux, car en fin de compte elles aboutissent l'une et l'autre comme expression dernière à des produits nécrobiotiques, tout comme le tubercule, et même à des produits presque absolument identiques anatomiquement à ce dernier. Je sais bien que M. Pidoux remarque que « quand la syphilis en arrive à produire des gommes, elle n'est plus inoculable et n'est plus virulente. Pourquoi, dit-il? Parce qu'elle n'est dès-lors qu'un produit tuberculiforme dont la constitution exclut toute capacité de virulence. » Ce pourquoi laisse beaucoup à désirer, selon moi; et il dit seulement : cela est mon avis. Aussi tout d'abord, quant à moi, je ne suis pas si sûr que M. Pidoux de l'innocuité parfaite de la gomme, et je ne vois nulle part de document bien précis pour l'établir; l'étude manque sur ce point. Je ne crois pas que ce pourquoi conduise M. Villemin à se croire mieux fondé en tenant le langage que lui conseille M. Pidoux, qui lui dit : « En face de cette similitude anatomique de la gomme et du tubercule; » au lieu de dire : « Le tubercule ressemble à la matière de la gomme syphilitique, donc il est spécifique, M. Villemin aurait dû dire : donc il n'est ni spécifique ni virulent. » En d'autres mots, M. Pidoux conseille à M. Villemin de dire ceci et cela, tous deux ont pour dernier terme la plus complète similitude, donc cela est complétement différent de ceci. Le motif ne me paraît pas bien assis, et je comprends plus l'entraînement de M. Villemin, d'autant qu'il a cherché à établir des analogies et non des similitudes.

Mais qu'il ait suivi ou non le conseil de M. Pidoux, il n'en reste pas moins bien établi que le dernier terme de la syphilis, maladie virulente, et par conséquent très-active et très-animée selon M. Pidoux, est un produit nécrobiotique tout comme le tubercule, qui est ce qu'il y a de moins vivant. Cette maladie virulente devient donc nécrobiotique quand elle atteint son complet développement.

La morve est de même, et de plus quant à la fin de ses qualités virulentes j'avoue que je ne tiens pas pour tout à fait démontré que la matière farineuse cesse tout à fait d'être contagieuse et que son inoculation soit, comme le veut mon honorable ami M. Pidoux, aussi innocente que l'écorchure malpropre des orteils qui produit la lymphangite et les adénites inguinales. Je ne voudrais pas tenter l'aventure et je serais désolé de voir notre cher collègue en courir les chances.

Il y a plus, M. Pidoux nous a dit : virus et diathèse semblent s'exclure. Moi qui trouve qu'on abuse étrangement du mot diathèse, que trop souvent chacun l'interprète trop à sa guise et qu'on lui donne aussi des significations variables et arbitraires, je n'acceptais pas complétement l'assertion et je relevais dans ma tête quelques objections; mais je les renfonçais, de crainte que l'acception que je donnais au mot diathèse ne fût pas celle de M. Pidoux, et je continuais d'écouter, lorsque dans la seconde partie de son discours, notre honorable collègue a reproduit et développé ce mot, virus et diathèse semblent s'exclure, et j'ai été assez confusionné en voyant que la syphilis à laquelle j'avais pensé était virulente et diathésique tout ensemble. Elle s'exclut donc elle-même par elle-même. Je sais bien que M. Pidoux reproduit là le dire de Hunter, mais Hunter ne tirait pas de son dire les conclusions qu'en tire M. Pidoux; je sais bien que mon honorable ami affirme de nouveau que lorsque la syphilis devient diathésique, elle cesse d'être virulente; mais je remarque en même temps qu'il se heurte à deux difficultés. D'abord, comme il le reconnaît avec sa bonne foi bien connue, il est presque impossible de dire le moment précis où la syphilis cesse d'être virulente pour devenir diathésique. Cette impossibilité, il faut en convenir, est déjà assez gênante pour établir avec clarté une loi comme celle que pose notre honorable collègue. Ensuite il y a la transmission de la syphilis par hérédité.

Or, suivant mon honorable ami, une maladie virulente ne saurait être diathésique ni héréditaire, parce qu'il n'y a que la diathèse qui affecte les éléments permanents et personnels, les seuls qui puissent être héréditaires.

Comment donc, malgré ces dernières assertions dont la discussion mènerait peut-être un peu loin, se peut-il faire que la syphilis, maladie virulente, soit transmise héréditairement? M. Pidoux nous répond que c'est lorsqu'elle est devenue diathésique, c'est-à-dire lorsqu'elle a cessé d'être virulente.... Je ne demanderais pas mieux; mais quoi donc est ce que ce syphilitique, devenu purement diathésique, transmet à son enfant; il n'y a pas là de confusion possible, c'est un virus, car ce virus fait chez lui son évolution complète, il est bien virus, car l'enfant ne le transmet que trop souvent à la nourrice. Si donc l'enfant a reçu de son producteur quelque chose, il faut, selon l'assertion de M. Pidoux, que ce producteur ait été diathésique, puisque les diathèses seules sont héréditaires et non inoculables, parce qu'elles sont personnelles et s'adressent au germe. Or le quelque chose que le producteur a transmis à l'enfant, c'est un virus, c'est-à-dire quelque chose qui, selon M. Pidoux, est impersonnel. Le personnel a donc produit l'impersonnel et la diathèse qui exclut le virus a produit le virus. Voilà tout. Comme dit ailleurs mon honorable ami, n'y a-t-il pas là quelques contradictions ou tout au moins quelques obscurités?

M. Pidoux ajoute, en parlant de l'état de virulence de l'enfant infecté héréditairement : « Qu'on le remarque bien, il éclate généralement peu « de temps après la naissance et n'incube pas jusqu'à 30 ou 40 ans « comme peut le faire la diathèse tuberculeuse. Cet état virulent n'est « donc pas diathésique. » J'en demeure d'accord, mais il n'en reste pas moins ce fait contraire aux lois qu'a voulu poser M. Pidoux que la syphilis transmise héréditairement était une diathèse, puisque, selon lui, les diathèses seules sont héréditaires, et que bien que diathèses et virus semblent s'exclure, la diathèse produit et transmet un virus. Que ce virus éclate plus tôt que le tubercule (et il y aurait beaucoup à discuter sur ce point, car il y a des fœtus tuberculeux), cela ne change pas le fait, et c'est toujours un virus transmis par une diathèse, ce dont elle devrait être incapable selon les principes de mon honorable ami Pidoux. On voit pourquoi je n'ai pas été convaincu et pourquoi je ne voudrais pas repousser les idées de M. Villemin à cause des motifs que je viens de discuter.

J'attendrai pour me décider à les accepter qu'ils soient un peu mieux enchaînés.

Notre honorable collègue s'est encore élevé contre les idées de M. Villemin au nom d'autres considérations sur les virus dont cet auteur se fait, selon lui, une singulière idée. « M. Villemin, ajoute-t-il, dit, en « effet, que ce que nous voyons du tubercule n'est pas le virus, mais « que le virus y est tout simplement logé.

« L'inoculation du tubercule, dit-il, n'agit pas par la matière visible



« et palpable qui entre dans ce produit pathologique, mais en vertu « d'un agent plus subtil qui s'y trouve contenu et qui échappe à nos « sens. »

Suivant notre collègue, « cette conception est tout à la fois grossière « et naïve et vient tout droit du moyen âge. C'est une doctrine ani- « miste des virus dans laquelle l'agent spécifique est conçu comme une « âme existant par elle-même, et le pus, le tubercule comme des corps « sans vie que le virus viendrait animer. »

J'avoue que je n'ai rien vu de si coupable dans la phrase de M. Villemin. Ce n'est pas la matière visible qui est le virus tuberculeux. Voilà tout ce qu'il dit. Je n'ai vu ni âme indépendante, ni rien de semblable, mais seulement l'application à ce qu'il croit exister dans le tubercule de ce que l'on dit tous les jours sur tous les liquides virulents. Notre honorable collègue voit là une conception tout à la fois grossière et naïve, *amœnitates academicæ* comme disait notre président, il y a huit jours; que dira-t-il de celle-ci : « Dans les maladies spécifiques et vi- « rulentes, l'inflammation et la suppuration sont purement symptoma- « tiques; elles ne sont, pour ainsi dire, que la forme de la maladie et « dans son essence ou son fond celle-ci peut exister sans elles...... « Le pus réprésente plus que lui-même. Il peut traduire une maladie « spécifique, la syphilis, la variole, le vaccin, la morve. »

Or, est-ce que ce n'est pas la même chose que ce qu'a dit M. Villemin. Le pus représente plus que lui-même, c'est-à-dire que : en tant que pus il n'est pas dissemblable pour nous, alors qu'il est commun ou alors qu'il est virulent; il est donc, dans le second cas, le réceptacle « d'un agent plus subtil qui s'y trouve contenu et qui échappe à nos « sens. » M. Villemin dit : la matière caséeuse du tubercule (qu'il prétend virulent, à tort selon moi) n'est pas le virus; celui-ci est « un agent « plus subtil qui échappe à nos sens. » C'est absolument la même chose. Ces lignes que je citais sur l'alliance du pus et du virus, lignes qui ne disaient pas autre chose que celles de M. Villemin, doivent être considérées comme traduisant une conception grossière et naïve tout à la fois. Je me donnerais bien de garde de le penser, elles sont écrites par M. Pidoux à deux pages de distance du jugement qu'il a porté sur l'opinion de M. Villemin. Mon honorable ami ajoute, il est vrai, que ce que le pus fait, le tubercule ne peut le faire; « et cela parce que le pus, « comme le sang, est un liquide supérieur et que tous deux ils résument « et représentent élémentairement toute l'économie.» J'avoue que cela ne m'a pas mieux édifié. Je comprenais déjà assez mal cette phrase « le « sang et le pus résument et représentent élémentairement toute l'é- « conomie. » La représentation me paraissait un peu trop élémentaire, et le résumé bien succinct. Mais j'ai éprouvé encore plus de difficulté à comprendre comment le pus pouvait faire ce que le tubercule ne pouvait accomplir, savoir : être, pour me servir de l'expression de notre collègue, un porte-virus, lorsque je me suis reporté à cette autre opinion émise par lui quelques lignes plus haut. « Le tubercule est, avec « les processus inflammatoires fibrineux avec les processus gangréneux « et avec *le pus*, la production morbide la plus susceptible de nécro- « biosie. » Ainsi, le pus doit être placé à côté du tubercule comme produit très-susceptible de nécrobiose, et partant mal vivant; et quelques lignes plus bas le pus est un liquide supérieur, un liquide vivant qui, avec le sang, résume et représente élémentairement toute l'économie; et qui, par conséquent, peut recevoir un virus et le porter. Là encore, les idées ne sont peut-être pas bien précisées, bien assises, et je n'ai pu me décider à accepter ces opinions sur le siége et la qualité des virus comme des arguments plus démonstratifs que les opinions que j'ai examinées tout à l'heure.

Si j'ai discuté les motifs sur lesquels mon honorable ami M. Pidoux s'est fondé pour repousser les idées de M. Villemin, ce n'est pas que j'aie voulu prendre à tâche de critiquer ses opinions. Loin de moi un semblable désir, le motif serait futile, indigne de lui, permettez-moi d'ajouter indigne de moi et de l'amitié toute pleine d'estime qui nous unit et qui m'est très-précieuse; mais c'est que si je n'ai pas voulu le suivre jusqu'où il a été conduit, je ne voudrais pas qu'on se laissât entraîner par les arguments que je viens de passer en revue et qu'il a présentés avec tant de talent. Son opinion est que le tubercule ne peut pas être inoculable et virulent, que cela ne sera jamais démontrable. Je ne puis accepter un arrêt aussi absolu. Je ne crois pas que l'opinion mise en avant par M. Villemin soit démontrée jusqu'ici; c'est vrai, je ne crois pas que la place du tubercule dans le cadre nosologique doive encore être changée. Mais je m'en tiens là; je dis : rien n'est fait jusqu'ici, je ne dirai pas, je ne veux pas dire, rien ne se fera jamais. Dans la science, le protocole doit toujours rester ouvert sur toutes les questions. Ni jamais ni toujours rien d'absolu, car quels que soient les raisonnements mis en avant, quelles que soient les déductions échafaudées avec la meilleure forme, tout croule devant une observation rigoureuse et complète. Et voyez donc, si nous étions encore en 1746, et si Musschenbroeck venait nous dire : vous êtes ici 70 qui avez voté à l'unanimité la nomination de votre cher collègue M. Blache à la vice-présidence de votre académie, c'est fort bien. Eh bien, je vais vous faire de nouveau voter tous ensemble par assis et levé, si vous vous donnez la main, et pour cela il me suffira de toucher l'un de vous avec cette petite boule de cuivre. M. Pidoux aurait répondu que cela ne pouvait pas être, parce que le mouvement musculaire est soumis à la volonté chez l'homme, que l'essence même de ce mouvement est d'être volontaire, que l'homme assis a un centre de gravité fixe et déterminé, etc., etc.; et cependant, avec sa bouteille de Leyde, Musschenbroeck nous aurait fait sauter tous, même M. Pidoux. Et pour la morve, la contagion du cheval à l'homme, admise par Schilling en 1821, a été, en 1837, l'objet d'une discussion mémorable, provoquée dans le sein même de cette Académie par une communication de M. Rayer. Barthélemy a soutenu alors que la morve n'était pas transmissible à l'homme; il a mis en avant des arguments de la même nature que ceux que présente mon excellent ami. Il avait à son service une notoriété et un talent des plus remarquables, auxquels notre collègue actuel n'a rien à envier assurément. Eh bien! le fait que repoussait Barthélemy, qu'il disait impossible, est maintenant un fait acquis, un fait malheureusement trop vrai; et la morve nous le savons, se communique du cheval à l'homme, de l'homme au cheval, et très malheureusement de l'homme à l'homme. Ne nions donc rien *à priori* dans ces sortes de questions. Repoussons ce qui n'est pas démontré, laissons venir pour le reste. Je ne saurais, quant à moi, aller au delà et prendre des engagements formels pour un avenir qui m'est inconnu. D'ailleurs je me suis efforcé de montrer que les arguments de mon honorable ami n'étaient pas de nature à me faire engager comme lui d'une manière absolue.

Il est encore quelques points sur lesquels je ne saurais être de son avis, et je demande à l'Académie la permission de les examiner devant elle. Ainsi M. Pidoux, alors qu'il examine une des opinions de M. Villemin sur la scrofule, a dit : « Notre vitalisme est essentiellement orga- « nique, nous sommes organiciens dans la plus réelle et la plus vivante « acception du mot, plus sévèrement organiciens qu'on ne l'est dans « l'école de Paris, parce qu'au lieu de partir, comme cette école l'a fait « jusqu'à présent, de l'anatomie morte et descriptive qui ne peut en- « fanter que le mécanisme et l'animisme étroitement solidaires, nous « partons de l'anatomie vivante ou d'évolution qui tire ses principes de « l'anatomie comparée et de l'embryologie, et qui supprime du même « coup le mécanisme et l'animisme. »

Quand j'ai entendu cette phrase, j'en demande pardon à notre cher collègue, je n'ai pu m'empêcher de penser à ce personnage d'une des plus charmantes créations de M. Mérimée, qui un vendredi fait baptiser deux volailles, carpe et perche, pour pouvoir les manger en toute conscience. M. Pidoux emploie ici un procédé analogue, il fait une école de Paris mécanicienne et animiste, ce qu'elle n'a guère été, pour la pourfendre plus à son aise. Mais il prend mal son temps, ce me semble, car s'il veut bien y regarder, il verra que la devise de l'école de Paris est tout entière dans ce mot *biologisme*, et ce mot ressemble beaucoup, si je ne m'abuse, au vitalisme organique de mon honorable ami. Et si l'on n'a pas pris le mot vitalisme, c'est probablement parce qu'il a été par l'un, par l'autre revêtu de tant d'habits différemment nuancés qu'on a craint qu'il fût difficile d'en bien saisir le sens. Du reste, pour ces querelles de doctrines, je renverrais volontiers M Pidoux à un journaliste de nos amis qui lui dirait, comme il l'a écrit un jour, que sur le terrain de la clinique ces dissemblances ont grande propension à disparaître et n'ont plus grande valeur. Ce qui est parfaitement exact.

Cependant l'école de Paris n'est ni anatomo-descriptive ni animiste, l'anatomie d'évolution n'y fait pas défaut, au besoin demandez plutôt à M. Robin. Quand nous nous défendons de ce reproche, est-ce à dire que nous renions nos devanciers et que nous voulons échapper pour notre compte seulement aux critiques de M. Pidoux? Nous préserve le ciel d'une semblable lâcheté! Non, nous revendiquons nos anciens, nous respectons et défendons leur mémoire. Ils ont fait tout ce que permettait la science de leur temps et notamment la physiologie de leur temps, cela a toujours été à toutes les époques. Quand la physiologie a fait des conquêtes, la médecine se les est appropriées constamment et sans difficulté. Il y a déjà longtemps que cette transformation s'opère et Rostan lui-même avait perfectionné à mesure sa doctrine de l'organicisme.

Nous ne renions pas nos anciens maîtres; nous les vénérons au contraire et nous les remercions surtout de la méthode véritablement scientifique qu'ils nous ont transmise. C'est là leur gloire, nous la leur reportons avec respect. Aux opinions, aux assertions, l'école de Paris a substitué la nécessité des démonstrations portant un caractère de netteté et de précision qui ont souvent fait défaut chez beaucoup d'auteurs dans notre science Elle ne saurait se dire comme disait Hégel, les faits sont contre mon raisonnement, tant pis pour les faits. L'école de Paris, par exemple, ne peut accepter comme un fait démontré qu'il y ait « antagonisme entre la phthisie et l'arthritisme embrassant la goutte et le rhumatisme, puis la scrofule et l'herpétisme... que lorsque la goutte et le rhumatisme vieillissent ils se transforment en tuberculose, etc., etc.» D'abord il faudrait établir et démontrer ce que c'est que l'arthritisme, en donner les caractères précis, et pour le dire en passant, mon honorable collègue comprend sous ce même nom la goutte et le rhumatisme juste au moment où dans l'école de Paris et dans l'école anglaise on sépare, preuves en main (et il s'agit ici de preuves anatomiques et cliniques), ces deux maladies l'une de l'autre. L'arthritisme démontré, et il ne l'est pas, il faudrait prouver cet antagonisme et cette substitution qui le lient à la tuberculose. L'effet produit par les Eaux-Bonnes sur les malades *lessivés* par la soude à Vichy ne me paraît nullement prouver cet antagonisme. L'école de Paris, du reste, connaît cette opinion depuis longtemps, car elle est tout entière dans le chapitre XI du livre 3

de la *Phthisiologie* de Morton. Il admettait, lui aussi, que cette forme de phthisie provenait du rhumatisme, et il la considérait comme secondaire, comme étant de forme habituellement chronique et se développant dans l'âge avancé. Elle survenait par la colliquature des humeurs produite par le rhumatisme aigu et surtout chronique.

Quand à l'herpétisme, nous ne le trouvons guère plus démontré et plus acceptable, car d'après M. Chauffard lui-même, dans son livre sur la *Spontanéité*, « c'est la plus mobile et la plus variable, la plus incer« taine et la moins achevée des diathèses. Nul produit ne lui est essen« tiel, nulle manifestation extérieure; même celle qui a la peau pour « siége, ne lui appartient en propre... » Ce sont là, à ce qu'il me paraît, des caractères bien peu caractéristiques; fussent-ils mieux tracés, mieux assis, resterait à démontrer encore l'antagonisme et la substitution proposés par notre honorable collègue.

Nous sommes donc reconnaissants à nos devanciers de nous avoir enseigné la précision scientifique et de nous avoir mis en garde contre ce qui n'est qu'une simple opinion, si éminente et si distinguée que soit la personne qui la professe.

Et, puisque j'en suis sur ce sujet, il est encore un point pour lequel je ne suis pas non plus de l'avis de mon honorable ami M. Pidoux. Suivant lui, « Laennec a tellement posé le tubercule comme un para« site, une espèce d'entozoaire sans autre raison d'être que son exis« tence même, et dont il est inutile de rechercher l'étiologie que les « partisans d'un virus tuberculeux le revendiquent maintenant comme « un des leurs, » (à tort, selon mon honorable ami, et il a raison), mais Laennec aurait « mérité ce triste honneur par son scepticisme à l'en « droit des causes et des remèdes de la phthisie, » et, sous ce prétexte que Laennec a fait de l'histoire naturelle sur le tubercule sans se préoccuper de l'étiologie, sans croire à la guérison de la maladie, sans chercher à la combattre, mon honorable ami a sensiblement déprimé Laennec au profit de Broussais, dont il a notablement exalté les mérites. Ce parallèle, vertement écrit et lu plus vertement encore, a même entraîné, si vous vous le rappelez, une certaine partie de l'auditoire. Eh bien, je dois l'avouer, en entendant notre savant collègue, j'ai été saisi d'un certain étonnement. Des circonstances particulières m'ont forcé récemment de relire attentivement Laennec et Broussais, et je ne retrouvais plus, en écoutant mon honorable ami, le Laennec que je venais de lire, non plus que le Broussais que j'avais étudié.

J'ai repris l'un et l'autre de ces auteurs, et, en vérité, je ne puis partager les manières de voir de notre honorable collègue.Et d'abord l'étiologie, est-ce que Laennec ne s'en est pas occupé? Mais il a tout un chapitre à ce sujet, et ce chapitre n'est pas court. Il examine l'influence du froid continu, et déclare qu'il est certain que la phthisie est plus fréquente dans les pays du Nord que dans les pays tempérés, et dans ceux-ci que dans les pays méridionaux; il agite longuement la salutaire influence du voisinage de la mer, déclare la maladie incontestablement plus commune dans les grandes villes que dans les campagnes, étudie, pour les repousser, l'influence étiologique de la syphilis, celle de l'hémoptysie, qu'il subordonne aux tubercules à titre d'effet, loin de l'accepter comme cause. Puis vient un long examen de l'influence des passions tristes, et l'histoire de ce couvent dans lequel les religieuses, condamnées à mille épreuves et à des pratiques rigoureuses, devenaient tuberculeuses en grand nombre, sauf la supérieure, les tourières et les sœurs livrées aux travaux de la maison. Laennec signale encore l'influence que les fièvres continues et les fièvres intermittentes graves semblent avoir sur la production et le développement des tubercules. Il agite la question de la contagion, touche légèrement, et comme en passant, celle de l'inoculation; s'occupe, enfin, des influences du sexe, de l'âge, et de l'existence d'une première invasion tuberculeuse sur la multiplication de cette altération et l'envahissement graduel des différents organes par cette propagation des tubercules ramollis.

C'est certainement ne pas laisser de côté l'étiologie. Il est vrai qu'il déclare que ces causes ne sont pas aptes à produire les tubercules si le sujet n'y est pas disposé. Mais y a-t-il si loin de cela à l'opinion que chacun accepte aujourd'hui?

Laennec repousse l'irritation et l'inflammation en tant que causes directes du développement des tubercules; mais que mon excellent ami M. Pidoux me permette de le remarquer, c'est de l'irritation, et surtout de l'inflammation telles que les énonçait Broussais, que Laennec a voulu parler, et nul ne peut nier que cette inflammation était absolument différente de ce que M. Pidoux, beaucoup d'autres, et moi-même, nous désignons aujourd'hui sous ce nom. Laennec était-il donc si coupable quand il refusait d'admettre que la pleurésie puisse développer par sympathie des tubercules pulmonaires comme le voulait Broussais, et qu'elle était la conséquence et non la cause des tubercules, quand il déclarait que la pneumonie à elle seule ne peut pas les produire, qu'ils ne sont pas une terminaison de la pneumonie chronique du catarrhe pulmonaire, pas plus que de la syphilis, de la coqueluche, du scorbut et des maladies éruptives? « Ces maladies, surtout les dernières, déterminent peut-être quelquefois ce développement, dit-il, mais seulement chez des sujets prédisposés. La cause réelle, comme celle de toutes les maladies, est probablement en dehors de notre portée. »

Je ne vois rien dans tout cela qui fasse du tubercule un parasite, rien qui ressemble à de l'histoire naturelle pure. Laennec n'a pas ontologisé la médecine; sur ce point, il se plaint, au contraire, que Broussais ait ontologisé le dogme de l'irritation, qui, selon Laennec, n'est qu'un être de raison dans le tableau qu'en donne Broussais.

Pour ce qui est de l'étiologie, Laennec ne mérite donc pas les reproches que mon honorable ami lui a faits.

Un autre point m'a frappé encore dans ce parallèle, et, je dois le déclarer, il n'est pas plus fondé que le précédent : c'est le fatalisme prêté à Laennec touchant la *curation* de la phthisie, curation dont il n'aurait pris nul souci, à laquelle il n'aurait pas cru; tandis que Broussais, médecin *physiologiste et philosophe*, aurait été préoccupé de la maladie comme d'un mal, et serait resté constamment attentif pour empêcher la maladie de se développer et pour la combattre; en un mot, Laennec n'aurait pas cru à la guérison de la phthisie tuberculeuse et n'aurait rien dit de son traitement, s'enfermant uniquement dans l'étude anatomo-pathologique et dans la séméiologie de la tuberculose dont il observait la marche fatale, selon lui. Là, encore, j'ai cru que ma mémoire me servait mal et j'ai eu recours au *Traité de l'auscultation*, et j'ai relevé neuf passages dans lesquels Laennec signale la possibilité de la guérison de la phthisie, les trois modes particuliers de cette guérison : la formation de fistules bronchiques, celle de cicatrices pulmonaires, celle de concrétions crétacées. « Ces faits sont si fréquents, dit-il, que quiconque se livrera à l'étude assidue de cette question ne passera pas six mois sans rencontrer des cicatrices et des fistules pulmonaires, car ces exemples sont extrêmement communs; » il établit « que les tubercules du poumon ne sont pas toujours une cause nécessaire et inévitable de mort, » et d'après les exemples qu'il cite, « il ne faut pas perdre toute espérance dans les cas de phthisie pulmonaire dans lesquels la percussion et l'exploration par le stéthoscope indiquent que la plus grande partie du poumon est encore perméable à l'air. » Enfin, il commence l'article VII intitulé : *Traitement de la phthisie pulmonaire*, par ces mots : « Nous avons prouvé ci-dessus que la guérison de la « phthisie pulmonaire n'est pas au-dessus des forces de la nature; mais « nous devons avouer en même temps que l'art ne possède encore aucun « moyen certain d'arriver à ce but.... » Cette phrase n'est-elle pas encore l'expression de l'état actuel de la question? Puis, quand il examine les divers moyens proposés, Laennec insiste sur le changement de lieux, comme sur le moyen le plus efficace pour éviter de nouvelles évolutions de tubercules. Il ne résiste pas systématiquement à Broussais; mais il ne croit pas, avec le médecin physiologiste et philosophe, « qu'en arrêtant le catarrhe, la pneumonie peu intense et la pleurésie par une méthode très-active (la saignée) au moment de leur explosion, on rende la phthisie très-rare, quelle que soit la disposition constitutionnelle des individus à devenir victimes de cette cruelle maladie. » En cela, je suis pour ma part de l'avis de Laennec, et je ne vois rien dans tout cela qui légitime l'attaque assez vive de mon honorable ami contre Laennec, bien innocent, comme j'espère l'avoir montré, du fatalisme et de l'insouciance thérapeutique qu'on lui attribuait gratuitement.

Mille pardons, messieurs, d'avoir insisté sur ce point; mais tout ce qui part de cette tribune est important, selon moi, et quand il s'agit d'une figure comme celle de Laennec, d'une des gloires les plus éclatantes et les plus pures de la médecine française, il est permis, il est nécessaire d'être susceptible et même chatouilleux; c'est parce que ces sentiments m'ont pressé vivement que j'ai pris la liberté de discuter les appréciations de mon honorable ami.

Quant à la contagion de la phthisie, ce serait, à vrai dire, la question la plus importante, plus importante que celle de l'inoculation, car il est peu probable que ce dernier mode de propagation soit souvent appliqué. Seulement, la démonstration de l'inoculabilité tendrait à faire pencher vers les idées de contagion. J'avoue que pour ce qui est de la contagion, je n'y crois pas jusqu'ici, je ne l'accepte pas. Aucune observation ne m'a paru probante, pas même celles qui ont été réunies dans un article récent de M. Fonssagrives. Mais je ne saurais, à ce sujet, accepter l'argument sentimental que mettait en avant mon honorable ami M. Pidoux. Une vérité si lamentable, si dangereuse qu'elle soit, n'en est pas moins une vérité, et nous la devons à la science qui ne peut vivre que de cet aliment : elle veut qu'on parle net, quelque douleur que l'on réveille.

Ici finissent les nuances qui nous séparent, M. Pidoux et moi; et pour le reste de la question, je suis beaucoup de son avis, à quelques points secondaires près.

Sans insister sur ces dissemblances, je dirai ce que, selon moi, il faut penser de la tuberculose; et, comme on le verra, j'ai l'honneur d'avoir beaucoup d'idées communes avec M. Pidoux.

Lorsqu'on regarde attentivement au mouvement qui s'est accompli ces dernières années, on voit que la science a fait deux conquêtes sérieuses d'autant plus importantes qu'elles permettent d'envisager plusieurs séries de symptômes à un point de vue très-différent de celui qui régissait jadis ces questions. Ces deux conquêtes sont l'étude achevée de la sclérose ou induration lente des divers tissus dont certaines altérations des cordons de la moelle ou de la surface du cerveau sont des exemples, et celle de la stéatose, ou altération graisseuse des organes ou de leurs éléments. C'est là ce qui constitue la nécrobiose. Que mon maître et ami M. Briquet, me soit indulgent! mais l'amphibologie qu'il



a trouvée dans le mot nécrobiose ne me paraît pas aussi grande qu'il lui semble tout d'abord. Ce mot, en effet, désigne, non pas seulement un tissu pauvre doué de peu de vitalité et par conséquent destiné fatalement à mourir, mais il a été imaginé pour représenter un état de mort relative, si je puis m'exprimer ainsi; il a été employé en opposition ou pour mieux dire en parallèle avec le mot gangrène. Le tissu gangrené est absolument mort; la vie l'a abandonné à tel point qu'il rentre sous l'empire des lois physiques et chimiques communes et qu'il subit la putréfaction, la destruction des substances animales livrées sans protection aux influences du monde extérieur. Le tissu nécrobiosé, au contraire, qui subit la transformation graisseuse, ne la subit que parce qu'il baisse dans l'échelle de l'animalité sans en sortir tout à fait, meurt en tant que tissu spécial et tombe à l'état de tissu plus commun, la graisse; il se dégrade, il subit une sorte de dédoublement chimique par un abaissement de nutrition, la vie l'abandonne pour une part, mais il en conserve encore assez pour ne pas rentrer entièrement sous les lois du monde extérieur physique et chimique. Il ne se putréfie pas, mais il est sans alimentation vasculaire propre, il est nul en tant qu'individualité vivante dans l'économie qui, plus ou moins promptement, selon sa tolérance plus ou moins grande, prend ses mesures pour l'éliminer. C'est donc une sorte de mort vivante ainsi désignée, comme je le disais tout à l'heure, par rapport à la gangrène véritable. La nécrobiose aboutit à un travail de désorganisation et d'élimination dans lequel l'économie élabore encore un peu le produit qu'elle chasse; la gangrène se putréfie comme une partie animale détachée du corps, et l'économie n'intervient absolument que pour s'isoler elle-même des parties aussi putréfiées.

La tuberculose n'est, à vrai dire, qu'un des chapitres de cette mort graisseuse des tissus.

Comme M. Pidoux, je crois fermement que le désordre tuberculeux a toujours pour point de départ un mouvement phlegmasique local.

Voici trois individus différents qui, tous trois, prennent une inflammation pulmonaire. L'un va résoudre pleinement son affection, l'exsudat ou la prolifération (car je ne veux pas m'engager ici dans cette discussion de doctrine). La néoplasie en un mot (exsudat, plasma ou prolifération cellulaire), la néoplasie, dis-je, émane alors d'une économie ferme, franche, puissante, qui la mène à bien, c'est-à-dire à la résolution, et tout rentre dans l'ordre par une résorption complète de la néoplasie bien vascularisée.

Un autre individu moins bien doué, moins résistant, moins puissant, accomplit sous le coup de l'influence occasionnelle une néoplasie moins ferme, moins pathologiquement saine, qui voit se développer une circulation nouvelle dans son épaisseur, mais cette circulation conduit à l'induration des tissus pour des motifs encore mal dégagés, mais dont l'obscurité n'ôte rien à la réalité du fait, ou bien le mouvement sera plus rapide, plus aigu, différent, et c'est vers une modification différente que cette néoplasie sera poussée, et la suppuration aura lieu.

Enfin, chez le troisième, la qualité de l'économie sera telle que la néoplasie, pauvre dès le début, comme l'a si bien dit M. Virchow, et comme le montre le microscope, sera incapable des évolutions que je signalais tout à l'heure, et, privée de vaisseaux propres, elle subira ce dédoublement chimique, cet appauvrissement organique qui, fatalement, aboutit à la transformation graisseuse et à toutes ses conséquences éliminatrices et générales.

Deux formes de cette dernière altération peuvent être distinguées dans le poumon : l'une chronique, lente, se fait par petits dépôts isolés, graisseux à leur centre dès leur formation, mais n'évoluant que lentement dans ce sens : c'est la granulation, liée peut-être plus à la partie bronchique qu'à la partie trabéculaire du poumon. L'autre est plus aiguë, primitive ou consécutive à la première; elle commence comme la pneumonie, et l'exsudat ou la prolifération qui emplit les trabécules pulmonaires, et selon moi-même leur paroi est tellement misérable d'emblée (et le microscope le démontre) qu'elle meurt graisseusement, d'une façon inévitable, rapide, aiguë : c'est la forme caséeuse, la phthisie galopante.

Je n'hésite pas à voir là une seule et même maladie; granulation ou état caséeux, c'est tout un pour moi; la granulation, l'infiltration grise et l'état caséeux sont des âges différents de la maladie, et voilà tout.

C'est là, du reste, une fort vieille idée, c'est l'idée et la doctrine de Laennec, comme l'a dit mon ami M. Chauffard. Elle reçoit et des travaux de M. Villemin et de ceux de l'honorable rapporteur une nouvelle consécration. Si même il faut le confesser, c'est avec quelque étonnement que j'ai entendu mon honorable ami M. Pidoux réclamer en quelque sorte pour soi cette opinion et se féliciter de ce qu'il appelle l'adhésion publique et tacite tout à la fois de M. Villemin à ce sujet. Mais qu'il me permette de le dire, ce n'est pas la réunion des deux formes en une seule qui est nouvelle, c'est plutôt l'idée allemande de leur séparation, idée que je repousse pleinement avec lui. Cette réunion, il y a bien longtemps que, pour ma part, je la soutiens; je l'ai défendue à la Pitié en 1862, dans des leçons que j'ai faites sur la phthisie; je l'ai soutenue en 1866, quand j'ai eu l'honneur de professer sur le même sujet à la Faculté, et je n'ai jamais cru soutenir autre chose qu'une opinion commune, ancienne, et dans laquelle je n'avais pu mettre du mien que pour ce qui était de la forme, si tant est qu'elle ait rien eu de particulier, ce que je ne crois pas. Aussi, j'ai trouvé très-simple que M. Villemin ait réclamé à ce sujet et n'ait pas voulu se reconnaître pour tributaire de notre collègue; d'autant que déjà, en 1866, un an avant le travail de M. Pidoux, il avait, dans un remarquable mémoire sur la cellule pulmonaire et l'emphysème, inséré dans les ARCHIVES DE MÉDECINE, indiqué qu'il revenait à l'opinion qu'il avait d'abord combattue, et qu'il confessait, par suite de nouvelles recherches sur la constitution histologique des parois vésiculaires, dans lesquelles il n'admet nullement la présence de cellules épithéliales. Il ajoute même que ce changement d'opinion fait cesser pour lui ce qu'il appelle un ennui pathologique.

Assurément donc, selon moi, la granulation est la même chose que le tubercule caséeux, mais c'est le tubercule à évolution graisseuse lente, et dont la présence est tolérée plus ou moins par l'économie. Et ceux qui succombent à ce que l'on a appelé la phthisie granuleuse ne meurent pas, à proprement parler, de phthisie; mais qu'on y regarde bien, ils succombent à des affections intercurrentes, à des bronchites capillaires surtout, et ils présentent même souvent la forme typhoïde relevée chez les enfants qui meurent de cette même bronchite capillaire sans tubercules. Les granulations ne sont, à vrai dire, que les épines qui favorisent tout à la fois le développement de la complication bronchique et empêchent sa résolution. Le seul phthisique véritable est celui qui, arrivé à la mort graisseuse des parties pulmonaires affectées, succombe à la nécrobiose de cet organe et à toutes ses conséquences. C'est pour cela que, selon moi, la tuberculose n'est, à vrai dire, qu'un chapitre de cette grande altération.

Comme on le voit, la cause véritable de cette altération et des désordres qui en sont la conséquence est tout entière dans la disposition de l'économie, disposition que nous ne voyons sûrement que par ses effets. Tout est dans le terrain et dans ses propriétés. Mais que de choses nous restent encore à connaître à ce sujet! Certes, les causes que mon honorable ami M. Pidoux a signalées exercent une action réelle. La misère, le froid habituel, la débauche, surtout la débauche génitale, le séjour dans un air confiné, les travaux excessifs et continus, toutes ces circonstances hygiéniques vicieuses qui dépriment profondément l'individu sont de nature à rendre l'économie qu'elles frappent apte à ne produire, sous le coup de causes accidentelles, qu'une néoplasie pauvre et viciée dès le début. Il en est de même des maladies antérieures, qui laissent après elles l'organisme dépouillé, misérable et insuffisant pour résister aux mauvaises influences qu'il peut subir. Mais il y a encore autre chose, quelque chose de plus, et cela nous l'ignorons. Sur 200 individus, par exemple, ouvriers parqués dans des usines, soldats étiquetés dans les casernes, soumis ensemble à l'influence des causes dépressives que M. Pidoux a si bien indiquées, les uns résisteront, d'autres deviendront tuberculeux, d'autres seront seulement chlorotiques. Cette différence de résultat dans des conditions semblables, et sous des influences identiques, prouve qu'il y a là encore quelque chose que nous ignorons. Et bien plus! Comment conclure rigoureusement quand nous voyons encore assez souvent des phthisiques en puissance absolue de tubercules ramollis qui, sous l'influence d'un refroidissement, prennent une pneumonie véritable, franche, légitime, fibrineuse, laquelle, au lieu de revêtir la forme caséeuse, reste franche et se résout un peu lentement, mais tout à fait. Comment, pourquoi cet être incapable de résistance contre l'altération tuberculeuse qui évolue chez lui peut-il produire autour même des points altérés une phlegmasie qui disparaît sans laisser de traces, tandis que, chez tel autre phthisique, une pneumonie aussi accidentelle, loin de se résoudre, sera la cause de la fonte graisseuse des parties qu'elle aura envahies par son exsudat misérable. Il nous reste donc encore beaucoup à apprendre pour compléter nos connaissances au sujet de la tuberculisation.

M. Villemin a tenté de nouvelles voies. Je ne crois pas, je le répète, qu'il ait jusqu'à présent réussi à prouver ce qu'il avance, mais il a droit à tous nos éloges, et l'avenir doit lui rester ouvert; car le jour où il prouvera que, par l'inoculation de la matière tuberculeuse seule, on peut développer une affection tuberculeuse, force sera bien de changer la place que la tuberculose occupe dans le cadre nosologique, et cela en dépit de toutes les déductions du monde et malgré les opinions les plus accentuées. Mais, à mon sens, son expérimentation est encore peu concluante. Et, quant à moi, je resterai, jusqu'à plus ample informé, dans les opinions que j'ai essayé de montrer tout à l'heure. Je reporterai toute l'influence réellement formatrice de la tuberculisation aux qualités du terrain dans lequel la maladie se développe, et, bien positivement, je ne ferai là que répéter ce que disait à ce sujet Laënnec : c'est qu'il faut une disposition particulière de l'économie pour que les diverses circonstances étiologiques déterminent la formation de tubercules. Si donc nous connaissons mieux qu'il ne l'a fait la lésion, son évolution, ses qualités, etc., nous n'en savons pas plus aujourd'hui, sur le dernier point que j'indiquais, qu'il n'en savait de son temps, et je n'ai aucune hésitation à lui reporter tout cela : *Redde Cæsari quod est Cæsaris!* Heureux, du reste, de m'abriter sous un nom aussi cher à la science, aussi illustre et aussi français que celui de notre immortel Laennec!

BIBLIOGRAPHIE.

De la circulation du carbone dans la nature et des intermédiaires de cette circulation; par M. Béchamp, professeur de chimie à la Faculté de médecine de Montpellier. — Paris, Asselin, libraire.

C'est à Lavoisier que revient la gloire d'avoir révélé les premières notions expérimentales sur la circulation de la matière dans la nature. C'est dans une pièce sans titre, tracée de sa main, en 1792, pour un programme de prix, que ce grand chimiste déposa des vérités qu'on n'a connues, dit M. Dumas, qu'un demi-siècle après sa mort et à la suite de longues études. On trouve, en effet, dans cette pièce le passage suivant :

« Les végétaux puisent dans l'air qui les environne, dans l'eau et dans le règne minéral, les matériaux nécessaires à leur organisation. Les animaux se nourrissent, ou de végétaux, ou d'autres animaux, qui ont été eux-mêmes nourris de végétaux ; en sorte que les matières qui les forment sont toujours, en dernier résultat, tirées de l'air et du règne minéral. Enfin, la fermentation, la putréfaction et la combustion rendent perpétuellement à l'air de l'atmosphère et au règne minéral les principes que les végétaux et les animaux en ont empruntés. »

Ainsi les vérités que l'on croyait avoir rencontrées pour la première fois, il y a vingt-cinq ou trente ans, Lavoisier les avait entrevues en 1792. Mais par quels procédés, dit-il, la nature opère-t-elle cette merveilleuse circulation entre les deux règnes? Comment parvient-elle à former des substances combustibles et fermentescibles avec des combinaisons qui n'avaient aucune de ces propriétés? Ce sont, ajoute-t-il, des mystères impénétrables. La solution de ce problème a été donnée dans une leçon célèbre de M. Dumas sur la *Statique chimique des êtres organisés*, à la suite de laborieuses recherches faites par cet illustre chimiste, par MM. Liebig, Boussingault et d'autres observateurs. M. Dumas a fait voir que dans la nature organique, comme dans la nature minérale, rien ne se perd, rien ne se crée. « Tous les changements, dit-il, qui s'opèrent continuellement à la surface du globe sont dus à des combinaisons qui se font, ou à des combinaisons qui se défont. La matière du tapis de verdure qui, aujourd'hui, revêt une prairie, fait partie, le lendemain, des animaux qu'elle nourrissait...; elle s'en ira ensuite dans l'atmosphère, qui, la cédant à de nouvelles plantes, reproduira plus tard une nouvelle végétation, etc. » Puis, pour rendre compte des changements qui s'opèrent sans cesse sous nos yeux, il a examiné successivement les aliments des carnivores et des herbivores, le rôle des matières azotées et des matières calorifiques, la nutrition des plantes et de leurs rapports avec l'atmosphère et les phénomènes de combustion dans les êtres organisés.

Bien que cette grave question ait été traitée par M. Dumas, et que les principes qu'il a enseignés soient acceptés par la science, M. Béchamp n'a pas reculé devant les difficultés de l'entreprise. Il a voulu surtout rattacher la circulation du carbone dans la nature à l'origine des êtres vivants et essayer de prouver que la matière n'est pas tout, qu'elle ne suffit pas à tout. Pour arriver à cette conclusion, il a tour à tour étudié la matière organique et la matière organisée, les fonctions des plantes et des animaux, les fermentations et les ferments, la combustion et le rôle de la cellule organisée.

Grâce aux progrès de la chimie moderne, on sait aujourd'hui que la composition des organes de l'homme et des animaux est à peu près la même que celle des végétaux, et que les uns et les autres renferment les éléments de la terre, de l'eau et de l'atmosphère. Dût s'en plaindre notre vanité, dit M. Béchamp, nous sommes formés des mêmes matériaux que les plantes et les animaux et soumis aux mêmes lois physiques et chimiques; mais rassurons-nous, ajoute-t-il, il y a transcendance de nature d'un terme à l'autre. D'où vient la matière dont se composent les êtres vivants? Les admirables prévisions de Lavoisier et les remarquables travaux de Sénebier, de Priestley, de Bonnet, de MM. Dumas, Liebig, Boussingault, etc., ont démontré que le règne organique puise toute la matière qui le forme dans la terre, l'eau et l'air. Le carbone est fourni par l'acide carbonique, l'oxygène, l'hydrogène et l'azote, par l'eau et par l'ammoniaque, les matières minérales, par la terre, l'eau et même l'air. Tous ces phénomènes de composition et de décomposition sont physiques, mécaniques ou chimiques. Ils obéissent aux lois générales de la matière, bien qu'ils s'accomplissent dans un organisme vivant. Les conditions sont différentes, les appareils plus compliqués ; mais les lois sont les mêmes. Comme M. Béchamp, *credo Deum creatorem ;* mais ma raison ne peut admettre une loi imaginaire, la *force vitale* avec laquelle on veut tout prévoir et tout expliquer. Je ne puis accepter que la force chimique perde son empire dans l'organisme, qu'il y ait dans l'économie vivante des phénomènes qui ne se rattachent pas à la nature morte, et qu'il faille recourir au principe vital pour expliquer des phénomènes qui ne relèvent que de la physique, de la chimie et de la mécanique. M. Béchamp n'emploie pas, il est vrai, les mots : *force vitale*, *principe vital*, *vitalisme ;* mais il voit dans les fonctions physiologiques des végétaux et des animaux *quelque chose* au delà de la matière qui les constitue, il aperçoit une *puissance mystérieuse* dans la simple cellule. Ce quelque chose, cette puissance mystérieuse, c'est sans doute la force vitale, puisque ce n'est pas la force chimique. Le parti le plus sage serait peut-être de renoncer à ces vaines disputes, de ne pas rechercher les causes premières que l'homme ne saurait découvrir, et d'étudier librement les phénomènes physiologiques, les fonctions des organes, sans se préoccuper des écoles spiritualistes ou matérialistes. Le chimiste fait-il intervenir dans la réaction des corps entre eux une cause première souverainement intelligente? Non. Pourquoi donc cette intervention serait-elle nécessaire lorsqu'il s'agit des phénomènes de la digestion, de la respiration, de la production du sucre dans le foie, de la conversion des aliments amylacés en sucre?

Les matières organiques sont essentiellement formées de carbone, d'hydrogène, d'oxygène et d'azote ; le concours du carbone est indispensable à leur formation. C'est dans les cellules des végétaux qu'elles se produisent; c'est là que la matière brute devient matière organisée, et qu'elle donne naissance aux divers organes de la plante. C'est là que s'accumulent les matériaux nécessaires à la vie animale. Ce qui caractérise particulièrement le règne végétal, c'est de former la matière organique; c'est par là que la circulation du carbone commence, dit M. Béchamp. Les animaux, au contraire, au lieu d'opérer la synthèse des matières organiques, les détruisent, s'en nourrissent et y trouvent les éléments azotés et respiratoires dont se composent leurs tissus. Dans l'organisme animal, la matière organique se décompose progressivement et se transforme en composés très-simples, acide carbonique, eau, carbonate d'ammoniaque qui sont en quelque sorte rendus à l'air atmosphérique, et repris ensuite par les végétaux. La production de la matière organique dans les plantes et sa combustion dans les animaux ne peut avoir lieu, suivant M. Béchamp, que par des cellules vivantes. La cellule est pour ce savant professeur un appareil chimique où la matière ambiante, sous l'influence d'agents physiques divers, réagit pour former la matière organique ou pour la détruire. M. Béchamp ne cherche pas à définir la vie; il se garde bien de prononcer le mot force vitale. Il admet la vie, les organismes vivants, comme un fait expérimental; il admet, ce que sans doute personne ne peut contester, que *l'être qui vit est vivant*, et il repousse de toutes ses forces, comme n'étant pas expérimental, que la matière jouisse spontanément de la faculté de s'organiser. Enfin il conclut au spiritualisme. Mais ce mystère impénétrable, cette conclusion que je serais tout disposé à accepter comme homme, me semble étrangère à la grande question de la circulation de la matière, et ne résulte assurément pas de l'expérience chimique.

Pour mieux suivre la circulation de la matière, M. Béchamp examine successivement les phénomènes de la digestion, comment les matières albuminoïdes forment la substance des tissus et des cellules, comment elles donnent naissance à l'albumine coagulable du sang, quel est le rôle des corps gras, du glucose et des composés minéraux qui ont été absorbés, quelle est l'action de l'oxygène, et enfin comment tous ces matériaux sont éliminés de l'organisme. Comme conclusion de cette étude, l'auteur ajoute que « dans l'état actuel de nos connaissances nous ne pouvons pas autrement expliquer le mécanisme de l'assimilation qu'en disant qu'elle est une fonction des cellules dont se compose l'agrégat animal. Chaque groupe de cellules est comme un laboratoire où la matière se transforme par des causes encore inconnues. »

M. Béchamp a abordé ensuite l'étude si importante de la fermentation et de la putréfaction, et il a présenté, dans cette partie de son travail, le résumé de plusieurs années de recherches et de méditations. Comme nous l'avons vu plus haut, Lavoisier avait déjà rapproché de la fermentation la respiration et la combustion, puisqu'il avait établi qu'elles rendent perpétuellement à l'air les principes que les végétaux et les animaux en ont empruntés. Mais, bien que ce résultat soit parfaitement vrai, la science a fait de grands progrès dans cette direction depuis les travaux de Thénard, Gay-Lussac,



Cagnard-Latour, Schwan, Turpin, Liébig, Pasteur et Béchamp. Cagnard-Latour, le premier, démontra en France que la levûre de bière est un être organisé, susceptible de se reproduire. Cette pensée très-juste a été acceptée par la plupart des savants, à la suite des discussions les plus vives, et aujourd'hui M. Béchamp croit que les cellules de la levûre de bière ont une vie chimique du même ordre que la vie chimique de la cellule qui deviendra un homme. Il rappelle avec force, à ce sujet, que la circulation du carbone dans la nature est un fait chimique qui ne peut s'accomplir que dans un appareil vivant. S'il n'attribue pas à cet appareil des forces particulières, s'il ne veut exprimer par ce mot qu'un fait, personne ne songera assurément à le contester ; mais ce mot, ainsi compris, n'explique rien.

La matière organique qui n'est pas consommée par les animaux et leurs corps deviennent après la mort la proie d'animaux inférieurs et sont ainsi convertis en acide carbonique, eau et ammoniaque. Les mouches, les larves, les infusoires, les microphytes et une foule d'êtres que nous ne pouvons apercevoir qu'à l'aide du microscope, sont donc les intermédiaires nécessaires de la circulation du carbone et de l'azote. « Les insectes qui vivent aux dépens des cadavres sont donc, dit M. Dumas, des distributeurs de la matière azotée ; ils ont été créés pour donner des ailes à la viande et pour la diviser en parcelles infinies qui vont tomber sur le sol comme une rosée fécondante. » M. Béchamp combat cependant cette vieille opinion que la vie procède de la mort. Il combat également l'hétérogénie qui, comme la physiologie positiviste, admet que la matière est capable de produire spontanément un être vivant. Pour lui la présence d'êtres vivants est nécessaire pour qu'une substance organique se détruise par la fermentation ; cette opinion, qui est fondée sur l'expérience, est généralement admise aujourd'hui.

Après avoir étudié avec talent les diverses fermentations et la multiplicité des organismes que l'on nomme ferments, l'auteur conclut, comme Harvey et Linné, *omne vivum ex ovo*, et comme M. Wirchow, *omnis cellula è cellula*.

POGGIALE.

Index bibliographique.

DU MOUVEMENT DANS LES FONCTIONS DE LA VIE ; leçons faites au Collége de France par E. J. MAREY, professeur suppléant au Collége de France, avec 144 figures intercalées dans le texte. — Paris, 1868, chez Germer-Baillière, rue de l'Ecole-de-Médecine. 17.

Ce livre est le résumé de vingt-trois leçons. L'auteur pense, avec M. Cl. Bernard, que le mouvement est l'acte le plus important de la vie, en ce que toutes les fonctions empruntent son concours pour s'accomplir.

Il insiste particulièrement sur l'emploi de la méthode graphique dans les sciences biologiques, et il décrit au début différents appareils enregistreurs. Dans les chapitres suivants, il étudie successivement l'origine du mouvement, la myographie, la contractilité et l'élasticité musculaires, le tétanos électrique, la théorie de la contraction volontaire, etc.

ELÉMENTS DE PATHOLOGIE CHIRURGICALE GÉNÉRALE ; par TH. BILLROTH, professeur de pathologie chirurgicale à l'Université de Vienne. Traduction de l'allemand par MM. les docteurs L. CULMANN et CH. SENGEL (de Forbach), précédée d'une introduction par M. le docteur VERNEUIL, avec 100 figures intercalées dans le texte. — Paris, 1868, chez Germer-Baillière, rue de l'Ecole-de-Médecine, 17.

Recueil de cinquante leçons dans lesquelles la pathologie chirurgicale a été passée en revue.

(Il sera rendu compte prochainement des trois derniers ouvrages indiqués.)

DE LA RÉSECTION DU POIGNET ; par le docteur HENRI FOLET, ancien interne en médecine des hôpitaux de Paris, lauréat des hôpitaux, etc. — Paris, 1867, Germer-Baillière, rue de l'Ecole-de-Médecine, 17.

C'est sur un grand nombre d'observations recueillies tant à Paris qu'à l'étranger que M. le docteur Folet arrive aux conclusions suivantes :

« En toutes circonstances, la mortalité est moindre dans les résections du poignet que dans les amputations.

« Il y a généralement avantage à pratiquer l'excision totale et à détruire complétement la cavité synoviale radio-carpienne. »

TRAITÉ THÉORIQUE ET PRATIQUE DES MALADIES DES YEUX ; par L. WECKER, docteur en médecine des Facultés de Würtzbourg et de Paris, professeur de clinique ophthalmique, etc. 2e édition revue, corrigée et augmentée, avec 10 planches et de nombreuses figures intercalées dans le texte, t. I, 3e folliculo : *Maladies des paupières de l'orbite et des voies lacrymales*. — Paris, 1868. Adrien Delahaye, place de l'Ecole-de-Médecine.

Cet ouvrage est précédé de l'*Anatomie et de la physiologie de l'œil*, par le professeur W. Henke.

M. le docteur L. Wecker passe successivement en revue les maladies de la conjonctive, de la sclérotique de la cornée, de l'iris de la choroïde, des paupières, de l'orbite et des voies lacrymales. Chacun de ces chapitres est précédé de l'anatomie et de la physiologie des régions et suivi d'importantes indications bibliographiques.

VARIÉTÉS.

A M. BOUISSON, PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ DE MONTPELLIER.

Monsieur et très-honoré confrère,

Je viens de prendre connaissance d'une note insérée par vous dans la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

On lit en effet ce qui suit dans le n° 52 de ce journal, à la page 803 : « Ce n'est pas sans étonnement qu'en lisant l'ouvrage récemment publié par M. Dolbeau, sous le titre de *Traité pratique de la pierre dans la vessie* (Paris, in-8°, 1864), nous avons vu nos idées reproduites comme si elles étaient la propriété du chirurgien de Paris. Un peu plus d'érudition ou un peu plus de justice n'auraient pas déparé un livre important, consacré à mettre en évidence une idée que nous pouvons revendiquer, et où l'on semble avoir pris à tâche de laisser dans l'ombre ce qu'il eût été équitable de restituer à la clinique chirurgicale de Montpellier. »

Si votre étonnement a été grand, monsieur, ma surprise n'a pas été moindre lorsque j'ai lu en quels termes vous revendiquez ce qui appartient à la clinique chirurgicale de Montpellier, c'est-à-dire à M. E. F. Bouisson.

Ce manque de courtoisie de votre part surprendra tout le monde. Si j'avais l'honneur d'être personnellement connu de vous, vous eussiez procédé tout autrement, alors qu'il s'agissait d'obtenir satisfaction de l'un de vos collègues à la Société de chirurgie.

Je ne saisis pas bien sur quoi porte exactement votre réclamation ; si vous preniez la peine de préciser en termes positifs en quoi j'ai pu manquer, non pas d'érudition, je ne suis pas un savant, mais de justice, je pourrais peut-être essayer une discussion. Jusque-là, monsieur, je m'abstiens, et vous prie d'agréer l'assurance de toute ma considération.

16 janvier 1868.

DOLBEAU.

— Nous avons la douleur d'annoncer la mort de M. Serres, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'histoire naturelle, membre de l'Académie de médecine. Ses obsèques auront lieu demain samedi, à onze heures très-précises, à l'église Saint-Médard.

— Le corps des internes en médecine vient d'être cruellement éprouvé ; un de ses membres les plus distingués, M. Cl. Duprat, interne à l'hôpital Lariboisière, a succombé à l'âge de 25 ans aux suites d'une piqûre anatomique. Duprat, par son caractère et la délicatesse de ses sentiments, avait su se faire de nombreux amis qui regretteront longtemps son absence ; en outre, sa volonté et son esprit investigateur et ingénieux lui assuraient une belle position scientifique.

— Voici la composition du bureau de la Société de biologie pour l'année 1868 :

Président perpétuel, M. Claude Bernard ; — vice-présidents, MM. Ball et Dumontpallier ; — secrétaires, MM. Hayem, Bergeron, Leuven et Bouchard ; — trésorier, M. Gallois ; — archiviste, M. Ordoñez.

— La Société médicale d'Amiens accordera en 1868 :

1° Une médaille d'or de la valeur de 200 francs à l'auteur du meilleur travail sur la *pustule maligne et les affections charbonneuses chez l'homme et chez les animaux*. — Insister surtout sur l'*étiologie et la prophylaxie de ces affections*.

2° Une médaille d'or de la valeur de 200 francs à l'auteur du meilleur mémoire sur les causes de la *carie dentaire*.

3° Une médaille d'or de la valeur de 100 francs au médecin du département de la Somme qui aura présenté le meilleur travail sur *un sujet quelconque appartenant aux sciences médicales*.

Une ou plusieurs mentions honorables pourront être accordées.

Les auteurs des mémoires couronnés seront nommés membres associés correspondants de la Société médicale d'Amiens.

Les mémoires devront être adressés au secrétaire de la Société, dans les formes académiques, avant le 30 juin 1868.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris.— Imprimé par E. THUNOT ET Ce, 26, rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : INSALUBRITÉ DES POÊLES EN FONTE. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : CONSTATATION DES NAISSANCES A DOMICILE; INCIDENT A PROPOS DE LA NOMINATION D'UNE COMMISSION. — ASSOCIATION DES MÉDECINS DE LA SEINE : ASSEMBLÉE ANNUELLE; ÉLECTION D'UN NOUVEAU PRÉSIDENT ET DE DEUX VICE-PRÉSIDENTS.

M. le général Morin a soulevé, au sein de l'Académie des sciences, une question importante d'hygiène qui sommeillait dans les cartons de la commission des arts insalubres. M. le docteur Carret (de Chambéry) avait, en 1865 et 1866, fait présenter à l'Académie plusieurs mémoires sur les effets pernicieux des poêles en fonte. Il avait tendance à expliquer ces effets par l'action de l'oxygène de l'air qui décomposerait la fonte et ferait à ses dépens de l'oxyde de carbone, et à voir dans la production de ce gaz délétère la cause d'une épidémie de fièvre typhoïde qu'il avait observée à Chambéry. La commission des arts insalubres, qui avait eu à examiner ces travaux, n'avait pû accepter la double interprétation proposée par l'auteur, et attendait de nouveaux documents pour étudier la question d'une manière plus complète.

A côté cependant des hypothèses qu'il avait sans doute émises prématurément, M. Carret mentionnait des expériences parfaitement instituées et démonstratives du fait général sur lequel il voulait appeler l'attention. C'est ainsi que, s'enfermant dans une salle chauffée par un poêle en tôle ou en faïence, notre confrère a pu supporter pendant plusieurs heures une température de 40° sans éprouver autre chose qu'une transpiration très-abondante et un redoublement d'appétit, tandis qu'un séjour d'une demi-heure dans une chambre chauffée à la même température par un poêle en fonte lui a causé un mal de tête insupportable. On ne s'étonnera donc pas que M. le général Morin, après lui et sur sa demande, MM. H. Sainte-Claire Deville et Troost, aient jugé intéressant de rechercher les causes physiques et chimiques des inconvénients, et même des dangers, présentés ainsi par les poêles en fonte.

Déjà, dans des expériences antérieures, MM. H. Sainte-Claire Deville et Troost avaient démontré que le fer, porté à une haute température, devient perméable aux gaz. C'est la connaissance de ce fait qui a porté M. le général Morin à solliciter de nouvelles études de la part des mêmes expérimentateurs, pour savoir si la fonte ne jouit pas à un même degré, ou à un degré supérieur, d'une semblable propriété.

MM. H. Sainte-Claire Deville et Troost ont fait en conséquence l'analyse exacte de l'air qui circule autour d'un poêle en fonte fortement chauffé, et ils ont trouvé que cet air contient des quantités notables d'hydrogène et d'oxyde de carbone. La question se trouve donc résolue; la fonte est perméable aux gaz comme le fer, elle l'est même plus que ce métal, car les deux savants expérimentateurs disent ne pas encore avoir trouvé de tubes de fonte capables de garder le vide. Leurs expériences ont en outre confirmé cette propriété du fer, découverte par M. Graham, de condenser l'oxyde de carbone. Ainsi, dans les poêles en fonte portés au rouge, l'oxyde de carbone est absorbé par la surface interne, traverse la paroi, et se diffuse à l'extérieur.

La question entrevue par M. Carret prend donc plus de consistance. A voir les noms des académiciens qui ont pris part à la discussion, en quelque sorte préparatoire, provoquée par M. le général Morin, on peut juger de son étendue et de son importance; la physique, la chimie, la physiologie, la pathologie y sont également intéressées. Enfin si l'on songe que dans bon nombre d'établissements publics, dans la plupart des ateliers, dans les chambres des ouvriers, les poêles en fonte constituent le mode de chauffage le plus répandu, on comprendra combien l'hygiène doit avoir à gagner à ce que cette question soit élucidée à tous les points de vue qui s'y rattachent.

— M. Robinet s'est décidément constitué le défenseur de l'administration auprès de l'Académie de médecine. Il faut reconnaître cependant qu'il ne fait pas tout à fait son éloge en disant que des projets languissent depuis un siècle dans les cartons de la ville de Paris, et n'en sortiront peut-être que dans une période égale de temps. Il doit s'agir sans doute de projets de peu d'importance, et à Dieu ne plaise qu'on ne range dans ce nombre celui qui se rapporte à la constatation des naissances à domicile!

L'optimisme administratif de M. Robinet a trouvé peu d'écho, et cela se comprend; l'Académie ne saurait envisager la question au même point de vue que l'administration : l'une plaide la cause de l'hygiène, l'autre défend le côté économique; il y a là comme une sorte d'antagonisme qui explique le *statu quo* dans lequel nous vivons. Les mesures indiquées par M. Blot sembleraient vouloir concilier les deux choses, mais il faudrait, pour les mettre en pratique, une interprétation précise, et par conséquent la même partout, de la loi, ce qui ne paraît pas facile, à en juger par le moyen qu'a proposé M. Robinet, et qui a compté peu de partisans. Il est d'ailleurs permis de se demander le degré d'utilité que pouvait présenter la discussion, par l'Académie de médecine, du point de vue économique; l'ordre du jour, proposé par M. Larrey et appuyé par une grande majorité, semble véritablement dire : *Non erat hic locus.*

— Ce n'est pas seulement dans le monde politique que les élections paraissent produire de l'effervescence : le corps médical de Paris vient de montrer, dans plusieurs circonstances, à la Société de chirurgie, à l'Académie de médecine, à l'assemblée annuelle des médecins de la Seine, comment la liberté du vote, interprétée diversement par les uns et par les autres, peut devenir une source d'orage, même au milieu d'hommes unis par des liens étroits de confraternité. La discussion, à la Société de chirurgie, a été trop personnelle pour que nous puissions en rendre compte. A l'Académie de médecine, le débat a porté sur le privilége dont use habituellement le bureau de proposer, pour les commissions qui doivent être nommées une liste de membres choisis par le conseil. M. le secrétaire perpétuel qui, par ses fonctions comme par ses tendances, représente l'esprit conservateur, a eu fort à faire pour défendre les prérogatives du bureau. Il a fini néanmoins par l'emporter, l'incident ayant été clos, d'une manière assez inattendue, par l'adoption de l'ordre du jour. Il n'en reste pas moins avéré qu'une imposante minorité de l'Académie, sinon la majorité, préférerait, pour la nomination des commissions, un règlement plus libéral que celui qui est en vigueur. Nous ne quitterons

FEUILLETON.

M. SERRES.

Nous avons annoncé, dans notre précédent numéro, la mort regrettable de M. Serres. Ses obsèques ont eu lieu samedi dernier, à l'église Saint-Médard, au milieu d'une affluence considérable de savants et d'amis venus pour rendre un dernier hommage à l'une de nos illustrations scientifiques. M. Serres, en effet, ancien professeur agrégé de la Faculté de médecine, ancien médecin en chef de l'hôpital de la Pitié, directeur de l'école anatomique des hôpitaux, professeur d'anthropologie et plus tard d'anatomie comparée au Muséum d'histoire naturelle membre de l'Académie des sciences et de l'Académie de médecine, a attaché son nom, d'une manière impérissable, au progrès de plusieurs branches des sciences naturelles et médicales.

M. Andral, suppléé par M. Nélaton, au nom de l'Institut, M. Chevreul, au nom des professeurs du Muséum, M. J. Guérin, au nom de l'Académie de médecine, ont exprimé sur la tombe de leur collègue les regrets des corps savants dont il faisait partie. Le premier s'est attaché principalement à rappeler les travaux de M. Serres relatifs à la pathologie et à la thérapeutique; le second a surtout fait ressortir les qualités de l'homme et de l'ami; M. J. Guérin a montré les mérites et les titres de gloire du savant. Ce discours, ainsi que les lecteurs vont en juger, renferme l'appréciation la plus exacte et la plus élevée des travaux scientifiques de l'illustre défunt.

DISCOURS PRONONCÉ PAR M. JULES GUÉRIN AU NOM DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Messieurs,

Les anciens regardaient comme un devoir, lors de la perte d'un homme considérable, que les douleurs privées se tussent devant la douleur publique. En acceptant de venir, au nom de l'Académie de médecine, déposer sur cette tombe le pieux hommage de la science et de la profession, j'ai senti combien cette pudeur de la reconnaissance et de l'amitié est quelquefois difficile à contenir pour ne laisser parler que les sentiments que tout le monde partage et comprend.

Mais si, pour remplir dignement le mandat qui m'est confié, je ne parvenais pas à renfermer dans mon cœur les larmes qui le gonflent, permettez-moi pour excuser mes défaillances de m'appliquer ces paroles du poëte latin : « *Nulli flebilior.* »

Des voix plus éloquentes vous ont rappelé déjà les nombreux titres de M. Serres à l'admiration de la science, et à la haute estime de ses contemporains. Parmi ces titres, il en est quelques-uns qu'il appartient surtout à l'Académie de médecine de célébrer.

M. Serres avait 36 ans lorsqu'il entra dans cette compagnie savante :

pas l'Académie sans exprimer combien nous est sympathique le choix fait par elle de M. Brown-Sequard comme membre correspondant étranger.

— La question d'élections nous conduit à l'assemblée annuelle de l'Association des médecins de la Seine, qui a eu lieu dimanche dernier dans le grand amphithéâtre de la Faculté. Il s'agissait d'élire un président et deux vice-présidents. Ici, comme à l'Académie de médecine, comme dans la plupart des sociétés ou associations, le conseil d'administration avait proposé une liste de trois candidats. On a voulu discuter cette liste, ou du moins l'une des candidatures : de là une véritable tempête qui a dû rappeler, aux honorables praticiens présents à cette séance, les réunions tumultueuses auxquelles ils ont pris part autrefois, quand ils n'étaient qu'aspirants au diplôme de docteur.

Les trois candidats proposés par le conseil ont été élus à une grande majorité ; c'est, sans aucun doute, ce qui arrivera toujours, à moins que l'opposition, qui a parfaitement le droit de se manifester, ne fasse une contre-liste et discute les candidatures, nous pourrions dire officielles, non plus dans l'assemblée générale, mais dans une séance préparatoire. Il est permis d'ailleurs de poser ici la même question qui s'est présentée à l'Académie de médecine; ne serait-il pas préférable de laisser candidatures et votes se produire à l'abri de toute influence, même apparente? On éviterait ainsi bien des discussions qui, dans cette circonstance, intéressent nécessairement les personnes plus que les principes.

A propos de principes, on ne saurait admettre sans aucune restriction celui qui a porté notre honorable confrère, M. Barth, à refuser la présidence qui lui a été offerte, et à laquelle il avait le plus de droits comme premier vice-président. Dans une association comme celle des médecins de la Seine, qui a pris essentiellement pour base de ses statuts l'égalité et la confraternité, où chaque année le conseil d'administration est tiré au sort parmi tous les membres, où l'on peut dire par conséquent que le président règne mais ne gouverne pas, dans une association enfin qui fait plus que se suffire à elle-même, qui est dans un état croissant de prospérité, les deux conditions principales que doit remplir tout candidat à la présidence sont la sympathie de ses confrères et le dévouement à l'œuvre; le crédit personnel dont il peut jouir doit venir en second ordre.

Une autre question qui a contribué à rendre des plus orageuses la séance qui nous occupe, c'est le projet de fusion entre l'Association générale et l'Association des médecins de la Seine, projet auquel celle-ci s'est empressée de ne pas souscrire. Entre les opinions extrêmes, voulant l'une la fusion complète, l'autre la séparation radicale telle qu'elle existe, s'est placée, comme il arrive toujours, une opinion mixte qui a trouvé un moyen conciliateur dans la nomination d'un même président pour les deux associations, ou dans un tribut volontaire et de pure générosité que l'Association de la Seine payerait à l'Association générale. Cette double proposition n'a pas eu plus de succès que les idées fusionnistes : l'Association de la Seine veut conserver intactes son autonomie et son indépendance. De nombreux et, l'on peut ajouter, de violents reproches lui ont été adressés à cet égard. Nous avouons ne pas comprendre entièrement la passion que, de part et d'autre, on a mise dans ce débat.

L'égoïsme, qui est un défaut de l'individu, devient une qualité pour les associations. Les mots intérêt de l'œuvre, intérêt national, intérêt de la Société, sont les expressions d'un même sentiment qui grandit à mesure qu'il embrasse un groupe d'individus plus considérable. C'est ce sentiment qui a porté l'Association générale à demander la fusion, et l'Association de la Seine à la refuser; chacune d'elles se doit avant tout aux membres qui la composent; dépositaire de leurs intérêts, elle doit les protéger, les sauvegarder, les accroître, si c'est possible. Or à ce point de vue, les deux associations nous paraissent avoir rempli leur mission, sans qu'on doive nécessairement accuser l'une de poursuivre des idées malsaines d'ambition ou d'accaparement, l'autre de manquer de sentiments généreux à l'égard du corps médical français.

Pourquoi d'ailleurs les deux associations ne continueraient-elles pas à marcher l'une à côté de l'autre, non comme deux rivales, mais comme deux sœurs amies, toujours disposées à s'entr'aider? N'ont-elles pas de nombreux liens qui les unissent? Si l'on comptait bien, on trouverait peut-être que plus de la moitié des membres de l'Association de la Seine font également partie de l'Association générale. C'est plus qu'il ne faut pour espérer que, lorsque l'orage soulevé par les idées de fusion se sera calmé, les deux associations, ou plutôt ceux qui ont entrepris de soutenir la lutte, reviendront à des sentiments plus confraternels et plus justes à l'égard les uns des autres.

Dr F. de Ranse.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

Étude sur le choléra; par M. le docteur Nicaise, prosecteur des hôpitaux (1).

Il faut modifier la théorie pour l'adapter à la nature, et non la nature pour l'adapter à la théorie.
(Cl. Bernard, *Introduct. à la méd. expérim.*)

Le choléra vient de faire une nouvelle apparition en Europe et il s'est montré en différents points pendant les années 1865 et 1866. Ayant eu l'occasion d'observer l'épidémie pendant ces deux années et dans des pays différents, soit à l'hôpital, soit en visitant les malades à domicile, j'ai pu recueillir quelques notes et étudier les diverses manifestations de l'épidémie.

Le génie épidémique fut le même en 1866 qu'en 1865; aussi pourrait-on considérer jusqu'à un certain point ces deux épidémies comme n'en formant qu'une seule, laquelle aurait eu seulement un temps d'arrêt, amené par les froids de l'hiver. Cependant, dans l'étude qui va suivre, j'aurai surtout en vue l'épidémie de 1866, que j'ai pu étudier pendant toute sa durée.

J'ai donc pour but de publier le résultat de mes observations, en y ajoutant les conclusions des principaux travaux faits sur la même

(1) Ce mémoire a obtenu un encouragement de 200 fr. au concours des prix de la Faculté de médecine de Paris (prix Montyon, 1867).

---

c'était en 1823. Il y avait été précédé par une renommée justement acquise comme anatomiste et comme pathologiste. Mais pour faire concorder le rappel des publications qu'il a faites dans ces deux branches avec les phases principales de sa carrière, je suis obligé d'intervertir l'ordre scientifique. Dans la première moitié de sa carrière, notre éminent collègue a été surtout pathologiste et médecin praticien; dans la seconde, il a été presque exclusivement anatomiste, physiologiste et savant philosophe.

Sa première publication a été son Traité, fait en commun avec son respectable maître le docteur Petit, *De la fièvre entéro-mésentérique*. Il est presque superflu de rappeler que ce livre a été comme le premier signal de la révolution qui s'est faite et qui se continue aujourd'hui en médecine. Pinel, ancien naturaliste, avait appliqué à la détermination des maladies la méthode des zoologistes : la pathologie était tout entière dans la nosographie. M. Serres, anatomiste consommé, esprit observateur et philosophique, chercha et montra bientôt un nouvel ordre de caractères et d'altérations organiques dans la maladie désignée aujourd'hui sous le nom de fièvre typhoïde. Comme la plupart des premières ébauches de la vérité, les observations nouvelles de M. Serres laissaient peut-être à désirer. Les lésions qu'il avait décrites ont pu être mieux précisées; mais elles ont eu le mérite de diriger l'attention vers des faits inaperçus, et de ramener la médecine dans la voie d'une pathogénie plus positive. Les noms de MM. Serres et Petit resteront attachés à l'histoire de la fièvre typhoïde.

Plus tard, M. Serres fit connaître la *méthode ectrotique*, laquelle consiste, comme on sait, à couvrir les pustules varioliques de substances emplastiques, dans le but d'en faire avorter le développement, et de diminuer ainsi les désordres quelquefois si graves, au visage, et aux yeux principalement, consécutifs à une suppuration profonde et étendue. M. Serres avait déjà compris le rôle que joue l'air dans le mécanisme de la suppuration, ainsi que les dangers de l'altération et de la résorption du pus. La méthode ectrotique, longtemps combattue, a pris domicile dans l'art, comme une ressource précieuse dans certaines conditions déterminées.

J'ai hâte d'arriver, messieurs, à la seconde phase de la carrière et des travaux scientifiques de M. Serres; mais, auparavant, j'ai besoin de célébrer à mon tour cette conviction, cette ardeur, ce dévouement scientifiques, qui sont les signes certains d'une véritable vocation. Jusque-là, M. Serres, médecin de l'Hôtel-Dieu et de la Pitié, avait été surtout un savant pathologiste et un habile praticien. La profession et le public l'avaient accepté comme tel. Une clientèle aussi nombreuse que choisie avait ouvert les plus brillantes perspectives à notre éminent collègue. Il pouvait, mieux que personne, marcher d'un même pas à la gloire et à la fortune; car il avait reçu de la nature la distinction du corps comme celle de l'esprit. Mais il comprit bientôt que la science est une maîtresse exigeante, jalouse, exclusive; ou plutôt il céda tout naturellement à ses propres entraînements, et il devint exclusivement un savant, et un savant de premier ordre. C'est alors qu'il prit domicile



question dans ces derniers temps. Je terminerai ce mémoire en rapportant quelques observations.

Le choléra s'est montré à Marseille en 1865 et son début a coïncidé avec l'arrivée des émigrants d'Alexandrie et l'augmentation de l'épidémie en Egypte, sans qu'on ait pu suivre d'une manière certaine dans le principe des faits d'importation. Telle est du moins l'opinion du comité médical des Bouches-du-Rhône, répondant aux questions de la Société de médecine de Strasbourg.

Le même comité a déclaré que la constitution médicale des six premiers mois de l'année a été des plus satisfaisantes; les affections gastro-intestinales ont été moins nombreuses que l'année précédente.

De Marseille, le choléra gagne plusieurs villes et en particulier Paris, puis il disparaît presque complétement, mais en se réfugiant pendant l'hiver dans quelques localités du littoral; et pendant l'été de 1866 il fait une nouvelle réapparition générale. Cette année, en effet, l'épidémie fut remarquable par sa grande dissémination; on la vit se montrer d'abord sur le littoral de l'ouest, au Croisic et à Nantes; puis successivement à Angers, à Paimbœuf (Loire-Inférieure), à Hesdin (Pas-de-Calais), à Penmarch (Finistère), près de Lorient (Morbihan), à Courcelles-Chauny (Moselle), à la Ciotat (Bouches-du-Rhône), à Amiens (Somme); enfin à Lille, à Armentières (dans le duché de Luxembourg), dans quelques localités de la Meurthe, dans la ville de Rouen, à Pornic (Loire-Inférieure).

Le choléra se montre en outre à Marseille, dans plusieurs localités du département du Nord et du département de la Nièvre.

A Paris, il a toujours existé quelques cas isolés depuis l'épidémie de 1865, mais la mortalité a surtout augmenté en juillet et août 1866.

Nous reviendrons plus loin sur le choléra de certains centres.

Je ferai remarquer d'abord que souvent les épidémies s'accompagnent d'épizooties ou sont précédées par elles; c'est ainsi que l'épidémie cholérique dont nous nous occupons a été précédée d'épidémies diverses sur certains bestiaux, sur des oiseaux de basse-cour, etc. L'épizootie sur les volailles s'est fait remarquer par la prédominance bien prononcée de la diarrhée. De ceci je ne veux rien conclure, mais il est bon de rapprocher ces faits, car bientôt sans doute on trouvera les liens qui les unissent.

L'étude d'une épidémie donne des résultats bien différents, selon qu'on observe les malades réunis dans un hôpital ou qu'on visite chez eux tous ceux qui sont atteints. En effet, ceux qui viennent à l'hôpital sont généralement très-malades, car souvent ils attendent pour se présenter qu'ils ne puissent plus faire autrement. C'est ce qui explique le nombre considérable de cas graves et de décès qui se rencontrent dans les hôpitaux. Cependant le génie épidémique ne se manifeste pas seulement par une forme toujours grave, il a aussi des manifestations plus ou moins légères, pour lesquelles les malades ne viennent pas à l'hôpital et qu'on peut observer toutes, quand on voit chez eux tous les malades d'un pays où règne l'épidémie. J'ai été à même de bien juger de cette différence, et on la retrouve signalée dans la plupart des mémoires publiés sur le choléra, selon le lieu où a observé l'auteur.

A l'hôpital, on trouve surtout le choléra confirmé; quelquefois des malades moins atteints viennent demander des secours, mais ils sont en petit nombre.

Quand on observe les malades chez eux, surtout si on les soigne gratuitement, tous vous appellent et l'on peut ainsi juger des divers états morbides qui se présentent dans une épidémie. C'est ainsi que j'ai été amené à constater aussi que l'influence de l'épidémie cholérique se faisait sentir sous des formes différentes, les unes légères, les autres graves, les unes spéciales, les autres se rencontrant, dans d'autres circonstances, en dehors de l'influence cholérique. Outre les types divers de manifestations, il y a encore des différences dans le même type, selon les lieux, les personnes et l'époque où l'on observe.

J'ajouterai que les distinctions que je vais établir entre les types et les variétés, sont souvent bien moins prononcées au lit du malade que dans une description, car il y a des états intermédiaires, des complications diverses, que l'on ne peut saisir toutes ni indiquer complétement.

Les chiffres prouvent la différence qu'il y a entre l'observation faite à domicile et celle faite à l'hôpital.

Ainsi, pendant l'épidémie de 1865, il est entré dans le service de M. Bazin 150 malades qui se répartissent ainsi (1) :

		Décès.	Guérisons.
Entrés à la période d'évacuation......	41	3	38
id. algide...........	94	72	22
id. de réaction.......	15	4	11
	150	79	71

M. Besnier fait remarquer combien le nombre des malades entrés à la période algide (cas graves et de moyenne intensité) l'emporte sur celui des malades entrés à la période d'évacuation (cholérines et choléras légers), ce qui explique la mortalité considérable indiquée plus haut.

Au contraire, observant dans un pays où je voyais tous les malades, j'ai eu sur un total de 209 personnes atteintes :

Embarras gastriques.........	25
Suettes.....................	82
Diarrhées...................	43
Cholérines..................	27
Choléras....................	32
Total................	209 malades.

C'est-à-dire que j'ai observé 32 cas de choléra vrai (dont 18 décès), contre 177 cas (dont 3 décès) où l'influence épidémique était moins violente et où la guérison était la règle.

TYPES DES MANIFESTATIONS DE L'ÉPIDÉMIE CHOLÉRIQUE.

J'ai dit que l'épidémie cholérique variait dans ses manifestations, et que l'on n'avait pas toujours devant les yeux le choléra vrai, grave, avec ses périodes algide et typhoïde, avec le vomissement, la diarrhée, les crampes; d'autres états morbides bien différents sont, en

(1) Besnier, *Du choléra épidémique*, 1867.

au Muséum d'histoire naturelle, en qualité de professeur d'anthropologie d'abord, puis de professeur d'anatomie comparée, ne conservant de ses fonctions antérieures que celles de directeur de l'École anatomique des hôpitaux, où il avait été d'abord chef des travaux anatomiques.

Ce renoncement complet aux avantages et aux agréments de la pratique ne coûte rien aux véritables inspirés de la science, surtout quand ils peuvent y trouver indépendance et repos; mais combien il en coûte davantage à ceux qui sont obligés de chercher ailleurs l'indépendance que la science seule ne peut leur offrir!

Les principales productions anatomiques de M. Serres ont été, vous le savez déjà, son grand ouvrage sur l'anatomie comparée du cerveau et le système nerveux, ses lois de l'ostéogénie, et ses recherches sur l'embryogénie. Rappeler que les deux premiers de ces ouvrages ont été couronnés par l'Institut, ajouter qu'ils l'ont été sur deux rapports faits par le grand Cuvier, c'est être dispensé d'en faire l'éloge. Mais, comme l'a dit Montaigne, les ouvrages sont la mise au dehors de l'homme, et, quand l'homme a de la valeur, le dedans vaut mieux que le dehors. J'ajouterai à cette pensée du grand observateur, que les ouvrages eux-mêmes sont mieux compris, ils acquièrent plus de valeur à mesure que l'on comprend mieux l'esprit qui les a produits. Oui, messieurs, quelque mérite qu'on eût reconnu à ses ouvrages, M. Serres leur était de beaucoup supérieur : il dominait son œuvre. Il faut l'avoir vu, suivi, observé, pendant près de quarante années, comme je l'ai fait, pour comprendre tout ce qu'il y avait en lui d'originalité, de force, d'élévation et de profondeur. Cette originalité, il l'a montrée dans la découverte et la systématisation des lois de l'ostéogénie; cette force, il en a fait preuve dans sa théorie générale de l'embryogénie, la théorie *centripète*, où il a démontré la dualité primitive de l'embryon et le développement successif des organes par fragmentations indépendantes du centre auquel elles convergent; cette élévation et cette profondeur, il l'a montrée dans ses études sur les monstres, où, collaborateur et continuateur des deux Geoffroy, il travaillait pour leur compte et pour le sien tout à la fois, c'est-à-dire pour le compte de la vérité. Les monstres sont des manifestations excentriques des lois de l'organisme, dans lesquelles, suivant l'expression énergique de Gœthe, la nature en délire trahit ses mystères. C'est dans ces révélations que M. Serres cherchait et trouvait la confirmation de ses théories; et c'est dans ses études patientes, approfondies, qu'il a fait voir, que dis-je, qu'il a laissé soupçonner une partie de ce qu'il était.

Ce qu'était M. Serres, messieurs, c'était un observateur philosophe, presque toujours seul avec sa pensée, demandant à son esprit la signification et le complément de ce que ses sens lui avaient fait apercevoir. C'était un génie inductif par excellence, c'est-à-dire de ceux qui sentent et devinent en quelque sorte la vérité presque avant de l'avoir vue, et qui n'en scrutent les détails que quand ils se décident à la montrer aux autres. Mais que de vérités senties, aperçues par ces esprits d'élite, fruits ignorés qui tombent et meurent au pied de l'arbre qui les

effet, également due à l'influence épidémique. J'ai cru pouvoir les ranger sous cinq types principaux :

1° L'embarras gastrique ou intestinal;
2° La suette;
3° La diarrhée cholérique;
4° La cholérine ou choléra léger;
5° Le choléra vrai, grave.

Essayons maintenant de tracer le cadre de chacun de ces types.

1° *Embarras gastrique.*

Je ne m'arrêterai pas longtemps sur cet état morbide auquel l'épidémie ne donne pas de caractères spéciaux; peut-être la diarrhée est-elle un peu plus fréquente dans ce cas, que quand l'embarras gastrique est dû à d'autres causes.

L'embarras gastrique est caractérisé par une sensation de gêne à la région stomacale, de barre, disent les malades. Il y a des envies de vomir, des vomissements, la langue est recouverte d'un enduit blanc jaunâtre épais, la bouche amère; le malade ressent une fatigue générale, des douleurs dans les reins et dans les membres, ainsi qu'une céphalalgie plus ou moins forte.

Cet état morbide se rencontre fréquemment dans les épidémies de choléra, mais cependant j'ai remarqué que sa fréquence variait selon l'époque à laquelle on observait, ce qui tient probablement aux différences de température; ainsi en 1866, l'embarras gastrique fut moins fréquent en septembre et octobre, qu'il ne l'avait été en juillet et août.

Assez souvent, au lieu de l'embarras gastrique, tel que nous venons de l'indiquer, il y a une sorte d'*embarras intestinal* avec borborygmes, quelques douleurs et des sensations diverses difficiles à décrire.

2° *La suette.*

Elle a pour symptômes une lassitude générale très-prononcée et de longue durée, avec perte d'appétit, langue blanche, sensation de barre à l'épigastre, céphalalgie, un peu de fréquence du pouls.

La peau est chaude, moite, des sueurs, le plus souvent froides, se montrent surtout à la face, au front et sur la région sternale, souvent elles se généralisent et elles atteignent une abondance extraordinaire. On observe parfois à leur suite des éruptions sudorales plus ou moins confluentes.

M. Gubler a examiné les sueurs des cholériques, et a constaté qu'elles donnaient toujours au papier de tournesol rougi, une réaction manifestement alcaline, ce qui les rapprocherait du sérum.

En outre, dans la suette on observe de la constipation ou une diarrhée simple, quelquefois des vomissements.

La durée de cet état morbide est toujours longue et elle est rarement au-dessous de trois semaines à un mois.

Il peut se présenter plusieurs *complications : les bronchites* sont assez fréquentes, ce qui s'explique par l'état même du malade.

J'ai remarqué aussi que dans le département de la Nièvre où les fièvres intermittentes sont assez fréquentes, la marche de la suette était quelquefois modifiée et présentait des intermittences; cette complication a toujours cédé à l'emploi du sulfate de quinine.

La suette est la manifestation la plus fréquente de l'épidémie cholérique, le nombre des malades atteints est toujours considérable heureusement que, malgré sa durée souvent assez longue, cette maladie n'est pas dangereuse. L'observation démontre même que les malades atteints de suette sont préservés pour ainsi dire du choléra vrai; l'abondance des sueurs doit avoir une certaine importance dans cette immunité.

Dans le relevé que j'ai donné plus haut, sur 82 cas de suette, je n'ai vu qu'une seule fois le choléra venir compliquer la maladie, et encore le malade a-t-il guéri. Il est juste d'ajouter qu'il n'en est pas toujours ainsi.

3° *Diarrhée cholérique.*

Cet état existe assez souvent seul, comme signe de l'influence épidémique; dans le relevé que je viens de rappeler sur 209 malades, je l'ai observé 43 fois. C'est la même diarrhée que celle qui accompagne le choléra vrai; les selles sont liquides, riziformes ou bilieuses. L'état général du malade reste bon, et la guérison survient presque toujours si le traitement est convenable. Si, au contraire, le malade se néglige et refuse de se soigner, l'état général peut s'aggraver rapidement, le choléra complet survenir, et la mort ne pas tarder. Très-rarement cette terminaison funeste a lieu quand on soigne attentivement le malade.

Aussi j'insiste tout particulièrement sur la valeur de cet état précurseur, dont il est assez facile de devenir maître.

Comme on le voit, il s'agit bien là d'un état morbide propre à l'influence cholérique, et que l'on ne peut désiguer sous le nom de diarrhée prémonitoire.

4° *La cholérine.*

C'est un état morbide sérieux, aussi fréquent que le choléra complet, dont il présente a peu près tous les symptômes, mais avec une intensité moindre. La cholérine se manifeste par de la diarrhée, des vomissements, une dépression générale de toute l'économie, quelques sueurs froides, mais peu de crampes, souvent même elles manquent complétement; la période d'algidité est moins intense.

Si les soins font défaut et quelquefois malgré eux, mais rarement, on voit arriver peu à peu les symptômes du choléra grave.

La cholérine est quelquefois suivie, comme le choléra, d'une seconde période présentant un léger état typhoïde, pendant la durée de laquelle peuvent survenir des complications qui entraînent le malade; c'est ce que nous montre l'observation.

Sur vingt-sept malades atteints de cette affection, j'ai eu trois décès :

Dans l'un, il s'agissait d'une femme de 69 ans, usée par le travail des champs;

Dans l'autre, un homme de 54 ans fut atteint de cholérine pendant la convalescence d'une pneumonie;

Le troisième montre bien le peu de différence qu'il y a entre la cholérine, telle que je l'ai décrite, et le choléra vrai : un homme de 59 ans présente après la cholérine un état typhoïde prononcé, lequel se prolonge et s'accompagne bientôt d'oreillons. La mort n'a pas

---

donne! Tel était M. Serres; telles ont été ses vues jetées au vent, sur l'anthropologie, dont il a fondé l'enseignement, sur l'anatomie comparée, qu'il n'a pas craint de professer après l'immortel Cuvier. A propos de cet enseignement, personne ici n'ignore comment, après avoir demandé et désigné un suppléant, il s'est vu, sous peine de faire violence à ses sympathies, il s'est vu, dis-je, obligé de reprendre son cours à 80 ans, accablé de fatigue et de douleurs. Nous avons assisté à cet effort suprême du courage et de l'indépendance, et nous osons le déclarer ici : personne ne se fût douté, à la sérénité de ses traits, au calme de sa parole, que sous ces dehors de la science paisible se contenait une vive douleur engendrée par une vive blessure. M. Serres était habitué dès longtemps à se contenir de la sorte. On vous l'a rappelé tout à l'heure en termes si élevés : en 1815, en donnant des soins aux blessés lors de la triste invasion de cette date, il avait reçu une grave blessure; cette blessure se rappelait de temps en temps à son souvenir : elle le surprenait au milieu d'un discours, d'une phrase; un instant de pause, tel était le signal discret de ce réveil inopiné.

Depuis qu'il s'était confiné dans la sphère de la haute science, M. Serres fréquentait peu l'Académie de médecine, où cependant il comptait autant d'amis que d'appréciateurs de son rare mérite. Cependant, toutes les fois qu'il y avait à donner un témoignage de sympathie et de justice à quelque candidature en souffrance, on le voyait arriver, marquant de son vote la route à suivre par ceux qui ne s'intéressaient qu'au triomphe de la science et du mérite.

Je voudrais encore vous parler de M. Serres comme directeur de l'école anatomique de Clamart, où, malgré ses 80 ans, en hiver comme en été, par tous les temps, il se rendait pour surveiller l'équitable distribution des cadavres, assurer la bonne direction des études, la salubrité des salles, salubrité qu'il a étendue, comme chacun sait, à l'établissement tout entier, par la création d'égouts collecteurs qui transportent au loin, assainies par des filtres, les eaux de lavages qui ont servi aux dissections.

Enfin la profession tout entière n'a pas oublié la part qu'il a prise, naguère, à cette assemblée des états généraux de la médecine, le Congrès médical de 1845. On peut dire que le succès de cette si difficile et pourtant si utile entreprise a été en partie dû à l'éclat et à l'autorité du nom de son président. Un des chagrins de M. Serres a été de ne pouvoir continuer à couvrir de son patronage l'institution qui a pris naissance au souffle de cette assemblée.

M. Serres était arrivé à sa quatre-vingt-deuxième année. Rien ne semblait faire prévoir qu'il dût nous quitter sitôt : il jouissait d'une santé parfaite et il n'avait encore du vieillard que les années. Son esprit plein d'ardeur et de goût pour la science ne laissait pas passer un jour sans jeter sur le papier quelque remarque précieuse; il avait pour règle : *Nulla dies sine lineâ.* Mais cette riche organisation devait s'arrêter là. Repris il y a quinze jours à peine d'une ancienne affection catarrhale, il s'est aperçu seulement alors que les résistances du corps ne sont pas toujours au niveau de celles de l'esprit. Mais il a bientôt jugé



tardé à suivre ce signe d'un pronostic fâcheux. (Voy. obs. à la fin de ce mémoire.)

Avant d'aborder l'étude du choléra confirmé, je dirai que M. Gubler admet une forme de légère intensité en dehors de la cholérine; il propose de l'appeler *choléroïde* (1). Ce serait un choléra modifié que l'on rencontrerait chez ceux qui auraient déjà subi l'influence d'une épidémie antérieure.

La suite au prochain numéro.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

Absence de la carotide primitive droite; division du tronc brachio-céphalique en sous-clavière, carotide externe et carotide interne; anomalie observée par le docteur Jules Kosinski. médecin de l'hôpital militaire et ancien prosecteur de la Faculté de médecine de Varsovie. (Lu à la Société anatomique de Paris, dans sa séance du 27 décembre 1867.)

L'anomalie que je me propose de communiquer, et qui est sans contredit une des plus rares, fut observée par moi en 1864.

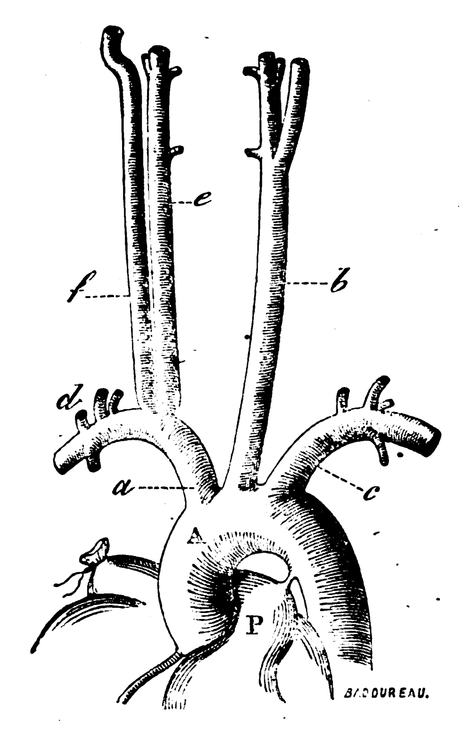
En pratiquant la ligature de la carotide primitive droite sur le cadavre d'un soldat mort à l'hôpital militaire de Varsovie, je fus surpris de trouver, au lieu d'un seul tronc de la carotide, deux branches artérielles presque du même volume, juxtaposées. L'incision avait été faite au-dessus du croisement de la carotide par le muscle omoplato-hyoïdien, en suivant le bord interne du muscle sterno-cléido-mastoïdien.

Ma première pensée fut que la division de la carotide primitive en deux branches (externe et interne) avait lieu plus bas qu'à l'ordinaire, et que cette artère, au lieu de se bifurquer au niveau du bord supérieur du cartilage thyroïde, se divisait vers la cinquième vertèbre cervicale, ce qui a été observé et décrit par plusieurs auteurs. Je disséquai alors les parties molles qui couvraient ces branches, et je trouvai avec étonnement qu'elles naissaient directement du tronc brachio-céphalique, l'artère carotide primitive manquant complétement.

En poursuivant mes recherches, je trouvai que l'artère placée en dedans donnait naissance, à sa partie supérieure, aux artères thyroïdenne supérieure, linguale, faciale, et aux autres branches qui proviennent habituellement de la carotide externe, dans leur ordre de succession naturelle, et se terminait par la division en artères maxillaire interne et temporale. Quant au tronc qui était placé en dehors, il s'écartait du premier au niveau de la grande corne de l'os hyoïde, et sans donner aucune branche collatérale dans toute sa longueur, gagnait le canal carotidien, après avoir décrit des flexuosités analogues à celles que l'artère carotide interne décrit normalement. Il n'était donc pas douteux que les deux vaisseaux en question ne fussent les deux carotides, externe et interne, naissant directement du tronc brachio-céphalique, et que la carotide primitive ne manquât complétement. L'artère placée en dedans était la carotide externe, et celle en dehors la carotide interne.

Ces deux artères se trouvaient sur le même plan et étaient séparées par une cloison de tissu cellulaire extrêmement mince. La carotide interne était côtoyée par la veine jugulaire interne, dont elle était séparée aussi par une cloison de même tissu. Derrière ces vaisseaux, entre la veine et l'artère, se trouvait le nerf pneumogastrique qui, à sa partie inférieure, se dirigeait en avant et croisait l'artère sous-clavière. Tous ces organes (la veine, le nerf et les deux artères) étaient entourés d'une gaîne commune de tissu lamineux; leurs rapports avec les parties voisines n'offraient rien d'extraordinaire. Quant à la carotide primitive du côté gauche, elle ne présentait aucune anomalie.

Cette pièce, injectée avec une masse solidifiante et soigneusement préparée, a été déposée par moi au musée d'anatomie de la Faculté de Varsovie.



A Aorte. — a Tronc brachio-céphalique. — b Carotide primitive gauche. — c Sous-clavière gauche. — d Sous-clavière droite. — e Carotide externe droite. — f Carotide interne droite. — P Artère pulmonaire.

Au dessin, qui représente fidèlement cette anomalie, j'ajoute les mensurations de trois branches naissant de la crosse de l'aorte et celles des branches anomaliques. Le plus gros de ces vaisseaux était la sous-clavière gauche; son diamètre était de 11 millimètres; puis venait le tronc brachio-céphalique, qui avait 9 millimètres et demi;

(1) Archives de médecine, 1867, p. 178.

lui-même son état : il a vu sa fin s'approcher avec la résignation du sage et le calme supérieur qu'il avait montré durant toute sa vie. A son heure suprême cette âme forte, ce grand cœur se sont réveillés pour ne répandre autour de lui que des paroles d'affection et de reconnaissance pour ses amis, et de recommandation bienveillante pour ses serviteurs.

Ah! que ne puis-je, en terminant, vous dire tout ce qu'il a fait pour celui qui vous parle! comment, durant près de quarante années, il n'a cessé de le traiter en fils adoptif de la science; comment cette affection scientifique, cimentée et accrue par l'amitié des deux Geoffroy, lui a servi de flambeau dans toute sa carrière; comment, jusqu'au dernier jour, jusqu'à la dernière heure, le vieux pilote s'est préoccupé du frêle navire ballotté par tant d'orages; comment..., mais c'en est trop; et je n'ai que le droit de parler à votre douleur commune, et de saluer avec vous pour la dernière fois l'homme qui a été l'honneur et la gloire de la science. Adieu donc, Serres! adieu cher maître! adieu vénérable ami! tu emportes avec toi mes plus chères espérances; mais tu me laisses le souvenir d'une fidélité qui a résisté à toutes les épreuves; adieu!

(Nous publierons les discours de MM. Chevreul et Andral.)

— La Société médicale du Louvre (1er arrondissement) a procédé au renouvellement de son bureau pour l'année 1868.

Ont été nommés :

Président, M. Dolbeau; Vice-président, M. Lemaire; Secrétaire-archiviste, M. Picard; Vice-secrétaire, M. Vaucheret; Trésorier, M. Vautier.

— Depuis le 1er janvier, les honoraires des médecins de l'état civil de la ville de Paris ont été portés de 2 fr. à 3 fr. pour chaque vérification de décès.

— Une place de membre titulaire est vacante dans la Société de médecine de Paris.

MM. les médecins qui désireraient se porter candidats à cette place sont priés d'adresser leur demande à M. le docteur Blachez, secrétaire général, 21, rue Bonaparte.

— Le banquet des internes en médecine et chirurgie des hôpitaux de Paris aura lieu le samedi gras, 22 février, à six heures, dans les salons du ***Grand-Véfour*** (Palais-Royal).

Le prix de la souscription est fixé à 15 francs.

On est prié de remettre sa cotisation, avant le 20 février, à l'interne économe de la salle de garde, dans chaque hôpital, ou à l'un des membres de la commission permanente :

MM. Denonvilliers, président; Tillot (Emile), secrétaire; Béhier, Guersant, Hardy, Bouchut, Piogey, Martineau, Horteloup (fils), Damaschino, Dieulafoy, Blache (fils).



et enfin la carotide primitive gauche, qui n'avait que 9 millimètres. Les branches du tronc brachio-céphalique présentaient : la carotide externe 5, la carotide interne 4, et la sous-clavière 8 millimètres. Le calibre des deux carotides en question ne variait dans toute leur étendue, sinon vers leur origine, où les artères offraient une espèce de rétrécissement.

Je ne sais si cette anomalie a été déjà observée : dans tous les cas, je n'ai pu la trouver dans aucun ouvrage d'anatomie; cela m'autorise à supposer qu'elle n'a pas été décrite jusqu'à présent. Evidemment, cette anomalie est une des plus rares. Celle qui s'en rapproche le plus est l'anomalie de Malacarne, où les carotides primitives de deux côtés manquaient, ainsi que le tronc brachio-céphalique; les carotides externe et interne du côté gauche, comme celles du côté droit et les sous-clavières, provenaient directement de la crosse de l'aorte.

L'anomalie dont nous venons de parler, quoique rare, a son importance au point de vue chirurgical. L'opérateur qui voudra pratiquer la ligature de la carotide primitive devra se la rappeler, car dans le cas où il la trouverait, il serait obligé de changer son manuel opératoire et lier, au lieu de la carotide primitive, soit la carotide externe, soit la carotide interne, selon le but proposé; ce qui ne sera pas indifférent, au point de vue du résultat de l'opération.

NOTE SUR LA DIVISION CONGÉNIALE DU STERNUM; par M. LINO RAMIREZ (de Mexico).

Au mois de juin 1867, se trouvait à l'hôpital central de Séville un individu âgé de 75 ans, qui disait n'avoir jamais eu de maladie grave, ayant toujours eu des occupations qui ne lui causaient point de fatigue. Cet individu présentait un vice de conformation assez curieux, et dont je veux exposer les caractères.

Mettant à nu la poitrine, on voyait dans toute la longueur du sternum un canal divisant l'os sur son milieu, canal irrégulier sur ses bords convexes. Il mesurait, à la partie supérieure, une largeur de 0,04, se prolongeait sur la région trachéo-laryngienne, circonscrit à cet endroit par les bords internes de la portion sternale du muscle sterno-mastoïdien En bas le canal se rétrécissait d'abord un peu, et au niveau de la troisième et de la quatrième côte, il était impossible de faire pénétrer le petit doigt. A partir de là, le canal s'élargissait encore une fois, jusqu'à la cinquième et sixième côte, où on trouvait une espèce de sinus qui allait s'épanouir à la région épigastrique.

Pendant les mouvements respiratoires, on voyait ce canal se rétrécir et s'élargir alternativement; ses bords arrivaient presque à se toucher dans le premier cas, sur la partie la plus étroite, exerçant une forte pression sur le doigt placé là où le canal permettait son introduction.

Mais ce qui frappait le plus l'attention, c'était de voir les mouvements du cœur, presque comme si cet organe était à nu. On remarquait en effet, à la partie inférieure de ce canal, au niveau du sixième espace intercostal un mouvement alternatif d'élévation et d'abaissement de la peau. On observait pendant le premier mouvement la formation d'une proéminence arrondie, de la grandeur d'une noix coupée par la moitié, laquelle proéminence disparaissait dans le second temps pendant l'abaissement. On remarquait cependant que la proéminence ne gardait pas toujours le même volume dans ses apparitions et disparitions alternantes; de temps en temps on pouvait voir que la peau gardait le même niveau dans l'abaissement que dans le mouvement contraire; il s'ensuivait une élévation plus remarquable que les précédentes. Dans le reste du canal, il y avait un mouvement presque imperceptible, un peu plus marqué au niveau du troisième espace intercostal; à partir de cet endroit, l'application des doigts laissait percevoir un mouvement vibratoire vermiculaire assez exagéré, relativement à la partie inférieure, mouvement se propageant de haut en bas, qui allait se terminer là où s'élevait la proéminence signalée.

Au mouvement d'élévation, et sur l'endroit proéminent, répondait un choc perçu par les doigts et isochrone avec le pouls radial; à l'abaissement répondait l'intermittence du pouls, et l'on pouvait sentir en même temps une pulsation légère au niveau du troisième espace intercostal.

Pendant l'abaissement, la peau était déprimée à un tel point, qu'on aurait songé de prime abord à une adhérence entre elle et l'organe qu'elle recouvrait immédiatement, c'est-à-dire le péricarde; par un examen attentif, on pouvait reconnaître que la peau jouissait de toute sa mobilité et qu'il n'y avait aucune connexion entre elle et les autres organes.

Quand l'individu toussait, le canal disparaissait complétement, se transformant en une surface demi-cylindrique convexe; on ne pouvait mieux le comparer qu'à la surface d'une portion d'intestin insufflée; toute la surface était lisse, et, à partir du tiers supérieur du sternum, on touchait par la pression exercée à ce moment une portion résistante se prolongeant jusqu'au cartilage thyroïde.

Il était évident que nous avions sous les yeux l'organe central de la circulation, dont on pouvait étudier les mouvements physiologiques sans préparation aucune susceptible de les troubler. L'examen de ce cas nous conduit à confirmer quelques faits que, dans certaines théories, on interprète d'une manière diverse.

Mais avant d'aller plus loin, disons un mot des mouvements et des bruits du cœur. Les premiers étaient réguliers, avec leur vigueur ordinaire et leur vitesse parfaite. Quant aux bruits, le premier était doux, le second intense et clair.

En examinant les relations gardées par les diverses parties des parois thoraciques avec le cœur, on trouvait d'abord que le bord sternal gauche était distant de 0,12 du mamelon; la pointe du cœur qui battait en bas de l'extrémité du canal était distante de 0,13 en ligne oblique du même mamelon. De ces données et des relations normales du cœur avec les espaces intercostaux et le mamelon, il s'ensuit que l'organe était déplacé, qu'il y avait une inversion ou transposition.

On trouve la confirmation de ce dernier fait dans l'examen de la cavité abdominale. La percussion à droite rendait un son bien clair dans tout l'hypochondre, excepté sur la partie latérale où se trouvait une matité de quelques centimètres d'étendue; j'ai compris que c'était la rate. A gauche la matité partait de la quatrième ou cinquième côte et dépassait un peu le rebord costal; par la palpation on touchait une surface polie, limitée, et un peu résistante; à mon avis, c'était le foie.

Dans le reste des appareils il n'y avait rien à noter; toutes les fonctions s'exerçaient avec régularité, de sorte que l'individu porteur de ce vice de conformation, jouissant toute sa vie d'une bonne santé, est arrivé à sa soixante-quinzième année, sans avoir même la moindre lésion du côté du cœur. Quant à la transposition des principaux viscères, c'est plus commun avec l'intégrité de la santé.

Après cette description, nous allons rentrer dans l'examen des questions physiologiques que ce cas soulève, et d'après lequel nous sommes autorisés à confirmer certains faits d'accord avec certaines théories, en même temps qu'on peut contredire l'inexactitude d'autres. D'abord nous avons la confirmation d'un fait important admis par la plupart des physiologistes, à savoir que le choc de la pointe du cœur coïncide non-seulement avec le pouls radial, mais aussi avec le premier bruit; le premier bruit était faible dans le cas dont il s'agit, mais le choc vient le renforcer lorsque la conformation de la paroi thoracique est normale et que la situation du cœur est naturelle; si donc Magendie, dans la discussion de ses expériences, donnait comme cause du premier bruit le choc de la pointe contre le thorax, on voit qu'il avait raison jusqu'à un certain point. En effet la pointe frappant ici contre les tissus mous et pour ainsi dire à ciel découvert, les éléments de production et transmission d'un bruit manquaient, et par conséquent, celui qui se produisait était plus faible que dans l'état de conformation normale. La persistance de ce bruit faible au premier temps montre qu'il y a encore d'autres éléments de sa production, parmi lesquels nous plaçons les valvules, comme les organes principaux de sa production.

Ces faits, la coïncidence du choc avec le pouls radial et le premier bruit, sont tout à fait contraires à la théorie de Beau, d'après qui ce premier bruit trouverait son origine dans le choc de l'onde sanguine, poussée par l'oreillette contre les parois ventriculaires; d'un autre côté, il faut remarquer que dans notre cas, le bruit aurait dû être, d'après cette même théorie, non plus faible, mais plus fort.

Sans faire d'autres objections à la théorie de Beau, nous voyons qu'on suppose, comme élément essentiel une systole auriculaire vigoureuse et énergique qui est loin d'exister; la systole existe, bien qu'il y en ait encore qui la repoussent. Dans notre cas on pouvait la reconnaître par la palpation à la partie supérieure du canal, mais faible et ainsi ne répondant pas aux exigences de la théorie.

La contraction ventriculaire se révélait au toucher par un coup vif et énergique, et aux yeux par la formation d'une proéminence; l'élévation et l'abaissement alternatifs de cette proéminence répondaient à la contraction et à la dilatation du ventricule; mais, bien que ces mouvements fussent réguliers et rhythmiques, nous avons fait observer que de temps en temps l'élévation manquait pour se montrer ensuite plus intense. Ce fait, à notre avis, confirme l'idée que la quantité du sang renfermée dans le ventricule n'est pas toujours la même, et que dans ses mouvements réguliers et ordinaires le ventricule ne se vide pas complétement, poussant dans les artères tout le liquide qu'il renferme; le ventricule envoie dans l'aorte une partie de son sang, et seulement de temps à autre tout le liquide existant à ce moment; par contre aussi, le ventricule ne reçoit pas de l'oreillette la même quantité de sang à chaque systole auriculaire. Cette quantité est en raison inverse de celle renfermée dans le ventricule. Il se produit ainsi une espèce de réplétion par l'oreillette des veines voisines; lorsque le ventricule se vide complétement par son mouvement de contraction, la systole auriculaire immédiate est plus vigoureuse par la réplétion même, et alors elle envoie et le ventricule reçoit une quantité de liquide plus grande que dans les révolutions précédentes.

La vérité de ces déductions ressort des faits en question, parce que si le ventricule recevait de l'oreillette et poussait constamment dans l'aorte la même quantité du sang restant vide après la contraction, il devait se faire que la tumeur ou proéminence résultant de cette contraction et sa disparition pendant la diastole, fussent toujours régulières; mais c'est bien loin de se faire ainsi; l'élévation signalée allait décroissant petit à petit, jusqu'à disparaître après un certain nombre de révolutions; et malgré la disparition à l'extérieur, on pouvait reconnaître au toucher le mouvement de contraction cardiaque; on voyait ensuite reparaître la proéminence plus grosse que dans les révolutions précédentes.

Cette même observation vient confirmer un point que j'ai traité plus longuement dans un autre travail : je veux parler du pouls veineux. Ce fait démontre qu'il se produit de temps en temps une accumulation de sang dans les oreillettes, fait qui rend compte d'un mouvement pulsatif, quelquefois irrégulier, qu'on trouve fréquemment dans les veines du cou chez beaucoup d'individus en bonne santé, et qui se montre plus remarquable dans certains états pathologiques.

Quant au second bruit intracardiaque, je n'ai rien à signaler, et s'il se montrait plus intense que d'ordinaire, c'était probablement l'effet de la faiblesse du premier bruit qui le faisait paraître ainsi.

Cette observation m'a paru digne d'intérêt; elle permet l'étude des phénomènes de la circulation sur l'organe central, sans avoir les inconvénients et les troubles inséparables de l'expérimentation sur les animaux vivants. Outre les réflexions qu'elle m'a suggérées, elle pourra être étudiée par des personnes plus capables et plus éclairées.

OBSERVATION DE PLUSIEURS CAS DE TRICHINOSE; par M. le docteur PAUL NIEMEYER (de Magdebourg).

La trichinose qu'on croyait disparue, en se fondant sur le dire intéressé de quelques bouchers, vient de se montrer de nouveau en plusieurs endroits, là même où on avait la prétention d'être à l'abri de cette cruelle maladie. L'examen de la chair de porc a commencé par être fait légèrement et n'a pas tardé à être tout à fait négligé. Nous lisons dans les BULLETINS de novembre de la ville de Halberstadt que la trichinose a atteint plus de cent personnes de cette ville, et a fait parmi elles de nombreuses victimes. Ces jours derniers, à Neustadt, faubourg de Magdebourg, où l'année passée, pour prouver que la trichinose était du domaine des fables, on avait fait avec ostentation un repas appelé régal de trichines (1); toute une famille vient d'être atteinte de la maladie, et deux personnes ont succombé. Deux porcs avaient servi à l'alimentation de cette famille; l'un avait été soumis à l'examen réglementaire et reconnu sain. Pour éviter les quelques frais de cette visite, on n'avait pas fait examiner l'autre qui était trichiné, et dont la chair a infecté tous ceux qui en ont mangé.

On nous écrit encore de Meschede, en Westphalie, qu'une épidémie de trichinose vient d'éclater dans cette ville. Enfin les journaux nous fournissent presque chaque jour des rapports d'experts qui ont été assez heureux pour découvrir des trichines dans des porcs récemment tués, et prévenir ainsi les accidents auxquels l'usage d'une pareille viande n'eût pas manqué de donner lieu.

Il est un fait, observé à Mœckern, près Magdebourg, qui nous paraît avoir de l'importance. Dans un même ménage, tous les porcs atteints de trichinose ont été nourris de renards et de chats dépouillés. Trois personnes de cette famille ont payé de leur vie leur déplorable imprudence.

(1) Voir pour plus de détails le travail de M. le docteur Delpech : *Les trichines et la trichinose*, p. 72.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

II. JOURNAL DE L'ANATOMIE ET DE LA PHYSIOLOGIE NORMALES ET PATHOLOGIQUES DE L'HOMME ET DES ANIMAUX.

Les six numéros de l'année 1866 renferment les travaux originaux suivants : 1° Recherches expérimentales sur la congélation des animaux, par F. A. Pouchet. 2° Du muscle intercostal commun chez les animaux domestiques, par A. Goubaux. 3° Etudes sur la texture des ganglions nerveux périphériques, par Polaillen. 4° Etude critique des tracés obtenus avec le cardiographe et le sphygmographe, par E. Onimus et Ch. Viry. 5° Contribution à l'anatomie des édentés, par G. Pouchet. 6° Recherches analytiques sur les humeurs de provenance cholérique, par F. Papillon. 7° Anatomie de la pustule de la variole et de la vésicule de la varicelle, par V. Cornil. 8° Etudes graphiques sur la nature de la contraction musculaire, par Marey. 9° Contribution à l'étude du développement histologique des tumeurs épithéliales (cancroïde), par L. Ranvier et V. Cornil. 10° Recherches sur la structure de l'encéphale des poissons, et sur la signification homologique de ses différentes parties, par H. Hollard. 11° Nouvelles recherches sur la glycogénie animale, par Schiff. 12° Mécanisme de la rétraction des ongles des félis et des crochets des linguatules, par H. Jacquart. 13° Sur la reproduction et l'embyrologie des pucerons, par Balbiani. 14° Recherches microscopiques sur les vaisseaux lymphatiques du gland, par Belaieff. 15° Etude sur le développement des tissus fibrillaires (dits conjonctif et fibreux), par Ordoñez. 16° Recherches sur la structure de la vésicule pulmonaire et sur l'emphysème, par Villemin. (Voir GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, 1868, n° 3.) 17° Mémoire sur les lésions anatomiques de l'émail et de l'ivoire dans la carie dentaire, par Magitot. 18° Recherches expérimentales sur le choléra, par Legros et Goujon. 19° Recherches sur les corpuscules de la pébrine et sur leur mode de propagation, par Balbiani. (Ces corpuscules, observés dans la maladie des vers à soie, sont des productions parasitiques végétales que l'on rencontre, en outre, chez un grand nombre d'autres insectes et articulés. Tandis que la graine saine est alcaline, la graine malade est acide.) 20° Recherches microscopiques sur la lame spirale du limaçon, de l'oreille de l'homme et des mammifères, par Lœwemberg.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LA CONGÉLATION DES ANIMAUX; par F. A. POUCHET.

M. Pouchet combat l'opinion des physiologistes qui admettent que certains animaux peuvent survivre à une congélation complète. D'expériences très-nombreuses exécutées sur différentes espèces animales, il conclut que dans une partie congelée, indépendamment de la contraction des capillaires, il se produit une altération *constante* des globules sanguins, caractérisée chez les reptiles par l'issue du nucléus, et chez les mammifères par l'apparition de crénelures. Ainsi altérés, les globules sont devenus impropres à remplir leurs fonctions, et la vie de l'animal est compromise d'autant plus sûrement qu'un plus grand nombre de globules altérés rentrent dans la circulation.

Si l'on fait congeler une partie du corps d'un animal, la moitié même du corps, et si on la maintient en état de congélation, l'animal peut vivre fort longtemps, le sang altéré ne pouvant, à cause de la perte de sa fluidité, rentrer pur dans l'élément circulatoire; mais il succombe rapidement après qu'on a fait dégeler les parties refroidies, les globules altérés venant se mêler à la masse du sang. — Dans tous les cas de congélation, la mort est due à l'altération du sang et non pas à la stupéfaction du système nerveux. (Pour le détail des expériences, voir Académie des sciences, 1865; GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, 1865, p. 753.)

ÉTUDES GRAPHIQUES SUR LA NATURE DE LA CONTRACTION MUSCULAIRE; par le docteur MAREY.

Les récents travaux de Helmholtz (1) ont établi scientifiquement un fait déjà signalé, notamment par Wollaston et par Haughton, à savoir que la contraction permanente d'un muscle de la vie animale est essentiellement constituée par une série de vibrations du muscle, vibrations trop faibles et trop fréquentes pour que la vue puisse les percevoir, mais dont l'oreille nous peut révéler l'existence et le nombre d'après la tonalité du son que rend un muscle à l'état de contraction. D'après Helmholtz, 32 excitations par seconde sont le minimum indispensable pour produire l'état tétanique ou contraction permanente; des excitations moins fréquentes donnent lieu dans le muscle à un tremblement perceptible à la vue. Si le nombre des excitations dépasse 32, le muscle, tout en restant tétanisé, fait entendre à l'auscultation un son d'autant plus aigu que les excitations sont plus nombreuses. Lorsqu'on fait usage d'un de ces appareils d'induction muni d'un interrupteur automatique, le son rendu par le muscle est toujours de la même tonalité que le son de l'interrupteur, qui, à chacune de ses vibrations, produit dans le muscle une excitation électrique. M. Marey propose de traduire par le mot *secousse* l'expression *zückung*, employée pour désigner la petite convulsion déterminée par une *seule* excitation électrique ou méca-

(1) Helmholtz, *Mémoire sur la contraction des muscles de la vie animale et sur la vitesse de propagation de l'action nerveuse.* (Analyse française, par M. Verdet.) — ANNALES DE PHYSIQUE ET CHIMIE, 3e série, t. XLIII, p. 468.

nique; il réserve celui de *contraction* pour exprimer l'état complexe qui résulte d'une série de secousses.

Une secousse est extrêmement brève lorsqu'on la provoque sur un muscle non séparé de l'animal, ou dans les premiers instants qui suivent l'ablation du muscle. L'œil est incapable d'en saisir la durée; à plus forte raison ne saurait-il apprécier les différences de caractères que peuvent présenter les secousses. C'est donc à la méthode graphique qu'il faut recourir pour en connaître exactement la forme. Se fondant sur ce principe qu'un muscle qui se contracte ne change pas de volume et gagne précisément en largeur ce qu'il perd en longueur, M. Marey emploie pour enregistrer la secousse et la contraction musculaires une pince qu'il nomme *pince myographique*.

Le muscle saisi entre deux disques de métal écarte les mors de la pince au moment où il se gonfle; le mouvement est transmis au moyen d'un tambour à air à un levier dont la pointe trace sur un cylindre tournant le graphique de la secousse ou de la série de secousses que l'on produira.

La durée d'une secousse devient de plus en plus grande, et son intensité diminue à mesure que le muscle se fatigue par des secousses successives. La nature ou l'intensité des excitants influe beaucoup moins que le degré de fatigue du muscle sur les caractères du mouvement produit.

Quand les secousses se succèdent à intervalles très-rapprochés, elles s'ajoutent les unes aux autres et produisent un raccourcissement du muscle beaucoup plus prononcé que ne l'eût fait chacune d'elles prise isolément. Plus les secousses se succèdent rapidement, moins elles sont distinctes; à un certain degré de fréquence, elles ne sont plus perceptibles à la vue ni aux appareils enregistreurs. Le muscle est alors en contraction; il semble être immobile dans le raccourcissement. A ce moment, l'accroissement de la fréquence des excitations se borne à augmenter l'intensité de la contraction. Il semble que les contractions volontaires soient constituées aussi par des secousses d'autant plus fréquentes que la contraction est plus énergique.

Helmholtz avait admis que 32 secousses par seconde sont nécessaires pour produire la *contraction* proprement dite, c'est-à-dire la fusion des secousses. M. Marey prouve qu'il n'est pas possible de fixer à cet égard un chiffre absolu; en effet, un muscle fatigué se contracte sous l'influence de secousses moins nombreuses; de plus, chez les différents animaux, le nombre de secousses nécessaires pour la contraction varie beaucoup. Ainsi, chez les poissons et chez les oiseaux la secousse est extrêmement brève. M. Marey a obtenu sur une tanche des graphiques dont la durée n'excédait pas deux centièmes de seconde. Au contraire, chez les crustacés, chez la tortue, la durée d'une secousse atteint environ une demi-seconde.

Les muscles de la vie organique se distinguent des muscles volontaires en ce qu'ils ne paraissent pas susceptibles de se *contracter*, c'est-à-dire de produire des secousses multiples qui se fusionnent entre elles. Pour le cœur, chacune de ses systoles correspond à une secousse unique, seulement cette secousse a une durée considérable.

Faute d'espace nous ne pouvons reproduire la démonstration péremptoire que donne M. Marey à l'appui de cette manière de voir neuve et originale de considérer la nature de la systole cardiaque. Nos lecteurs la trouveront d'ailleurs, avec tous les développements nécessaires, dans la communication de ce physiologiste à l'Académie des sciences. (Voyez GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, 1866, p. 478.)

R. LÉPINE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 13 JANVIER. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

CONSIDÉRATIONS SUR LES LUXATIONS DU PIED EN AVANT OU DE LA JAMBE EN ARRIÈRE; par M. HUGUIER. (Extrait par l'auteur.)

(Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.)

Dans le mémoire que j'ai l'honneur de soumettre au jugement de l'Académie, j'ai dû d'abord faire remarquer qu'avant l'année 1847, où je fis sur ce sujet des expériences dont je communiquai, en 1848, les résultats à l'Académie de médecine, aucun auteur n'avait parlé de cette affection d'après sa propre expérience, et qu'aucune observation n'avait été publiée jusqu'alors sur ce déplacement, et qu'on pouvait répéter avec le célèbre Boyer: « Les auteurs, à ma connaissance, n'en rapportent aucun exemple. »

Il en était de même des chirurgiens les plus éminents de cette époque, Dupuytren, Richerand, Roux, etc., qui n'avaient jamais eu l'occasion de l'observer.

Depuis, des faits ont été signalés par Collès, Smith et M. le professeur Nélaton; dans chacun de ces faits, il y avait une fracture plus ou moins étendue d'une portion des os de la jambe, et la luxation avait été consécutive à cette lésion.

Il n'en fut pas de même dans le cas que j'observai en 1855, cas où la luxation était simple, sans aucune complication et réunissait tous les signes propres à caractériser une semblable lésion. Après avoir indiqué les dispositions organiques et éthologiques qui expliquent pourquoi cette luxation est si rare, je décris les divers mécanismes suivant lesquels elle peut s'opérer, et je fais connaître *in extenso* le fait curieux que j'ai observé d'*une luxation du pied en avant par propulsion ou transport direct de la jambe en arrière*, le pied étant fixé sur le sol.

Ce cas était encore d'un grand intérêt en ce qu'il réunissait l'ensemble des signes qui peuvent caractériser une semblable luxation, et, sous ce rapport, il remplit une des lacunes de la science; il nous montre que la réduction est facile lorsque la luxation est récente.

Je décris les manœuvres chirurgicales qui doivent être employées pour réduire facilement ce déplacement, expliquant avec détail les dispositions anatomiques qui favorisent la réduction; lorsque l'affection est passée à l'état chronique, la réduction devient impossible, et les malades restent estropiés pour le reste de leurs jours, comme le prouvent les trois faits de Collès, Perrier et Smith. Je termine ce travail en faisant remarquer que, d'après mon observation de 1855, et les expériences que j'ai faites en 1847 sur cette luxation, expériences qui déjà m'avaient permis d'en indiquer les caractères principaux, on est conduit à reconnaître qu'il y a deux espèces bien différentes de déplacement du pied en avant:

1° Une luxation dans l'exagération des mouvements naturels de flexion de la jambe sur le pied et de celui-ci sur la jambe; je propose de la désigner sous l'appellation de *luxation du pied en avant par flexion* ou *par glissement oblique;*

2° Une luxation par glissement direct du pied sur la jambe, ou de celle-ci sur le pied, le tibia formant un angle droit avec l'astragale, que la jambe soit horizontalement ou verticalemen placée: c'est la *luxation en avant par glissement direct* ou *en tiroir*.

Elle renferme deux variétés:

Dans la première, c'est le pied qui se luxe, la jambe étant immobile;

Dans la deuxième, c'est cette dernière qui se déplace, le pied étant fixé au sol, comme chez mon malade, et l'on pourrait, avec Ast. Cooper et Malgaigne, la désigner sous le nom de *luxation de la jambe en arrière*, si cette désignation n'avait l'inconvénient de changer nos habitudes classiques et d'établir de la confusion dans la science.

En décrivant les manœuvres que j'ai employées pour réduire ce déplacement, ce qui n'avait pas encore été fait avant moi, je crois avoir comblé une des lacunes les plus importantes de la thérapeutique chirurgicale.

— M. ABEILLE adresse, pour faire suite à son travail présenté au mois de juillet 1867, trois nouveaux cas de croup guéris au moyen du traitement par les inhalations de vapeurs humides de sulfure de mercure. (Renvoi à la commission précédemment nommée.)

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 28 JANVIER. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

La correspondance non officielle comprend:

1° Une lettre de M. le docteur Amédée Latour, qui se présente comme candidat au titre d'associé libre.

2° Une lettre de M. le docteur Scoutetten, qui se porte candidat au titre d'associé national.

3° Une lettre de M. le docteur Brochard, qui sollicite le titre de correspondant.

4° Un travail de M. le docteur Vincent Néroli, sur l'emploi de la digitaline contre l'avortement et l'accouchement prématuré accidentel. (Commiss., MM. Regnauld et Devilliers.)

5° Une lettre de M. le docteur Gaillot, qui rappelle qu'il a soumis au jugement de l'Académie, dans la séance du 2 octobre 1866, un appareil pour les pieds bots semblable à celui qu'ont présenté MM. Mathieu, Robert et Collin, au nom de M. Nélaton.

6° Un pli cacheté adressé par M. le docteur Veyne. (Accepté.)

— M. BÉCLARD met sous les yeux de l'Académie, au nom de MM. Ro-



bert et Collin, un nouvel appareil de M. Nélaton propre à extraire de la vessie la pierre broyée dans l'opération de la lithotritie.

— M. Jules Guérin fait hommage de la troisième édition de son *Essai de physiologie générale.*

— M. Demarquay, au nom de M. le docteur O. Saint-Vel, présente un volume intitulé : *Des maladies intertropicales.*

M. le Président annonce à l'Académie la mort de M. Serres, l'une des illustrations de l'époque, et celle de M. Benjamin Voisin, frère de M. Félix Voisin, membre associé libre de l'Académie.

M. Guérin, sur l'invitation de M. le Président, donne lecture du discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie, sur le tombeau de M. Serres. (Voir le *Feuilleton.*)

La lecture de ce discours est accueillie par d'unanimes applaudissements.

CONSTATATION DES NAISSANCES A DOMICILE. — DISCUSSION.

M. Robinet : J'aurais ajouté quelques mots, dans la dernière séance, à la suite des paroles de M. Devilliers, si j'avais eu à ma disposition les chiffres que je désire vous transmettre aujourd'hui. Parmi les moyens qu'on a proposés pour prévenir les dangers du transport des enfants nouveau-nés à la mairie, il en est un qui offre le plus de garanties, et qui plaît à tout le monde, c'est la constatation des naissances faite par des hommes de l'art. Mais dans toute question administrative intervient un élément important, celui de la dépense. Or j'ai cherché à me rendre compte de la dépense qu'une semblable mesure occasionnerait pour la ville de Paris. Il naît environ à Paris 54,000 enfants par an. Sur ce nombre, 7,000 naissent dans les hôpitaux et sont inscrits à la mairie sur la présentation du certificat d'accouchement de la mère signé de l'interne de garde, visé par le directeur de l'hôpital, et sur la déclaration de deux témoins pris le plus souvent parmi les employés de l'Assistance publique ou de la mairie. D'un autre côté, il est bien des gens qui préfèrent porter leurs enfants à la mairie que de recevoir la visite de la personne chargée de la constatation des naissances. Si on évalue leur nombre à 7,000, il ne reste plus que 40,000 enfants environ dont il s'agit de constater la naissance à domicile; à 3 fr. par visite, comme pour la constatation des décès, cela fait 120,000 fr. Certes ce n'est pas là une dépense exorbitante pour la ville de Paris, mais enfin c'est un chiffre qui, pour être adopté, demande des formalités administratives. Tout ce que je crois pouvoir dire, c'est que l'administration de la ville de Paris n'opposera aucune résistance par suite de la dépense. Il s'agit donc de modifier le règlement, ce qui présente des difficultés. Souvent en pareil cas il faut un décret. D'autres fois il suffit de provoquer une interprétation de la loi par le conseil d'Etat ou la Cour de cassation. Qu'il se présente un cas, par exemple, qui donne lieu à un procès devant les tribunaux, et l'on pourra obtenir une interprétation de la loi favorable à la cause que nous plaidons. Il n'est pas dit que ce qui se passe à Bordeaux et dans d'autres villes soit légal; si on l attaque, tant mieux : nous arriverons à notre but.

M. Blot : Je regrette de voir un honorable collègue s'attacher à mettre un obstacle à ce que nous obtenions la constatation des naissances à domicile. L'objection qui prend sa source dans la dépense est venue à l'esprit de tout le monde, mais elle porte à faux. Les maires se font représenter à la mairie par des subalternes; pourquoi ces mêmes employés ne se rendraient-ils pas à domicile, et pourquoi exiger l'intervention d'un homme de l'art? C'est inutile, et cela constitue une complication. On a parlé du déplaisir qu'auraient certaines personnes de voir la constatation se faire chez elles; mais nous ne voulons pas rendre cette constatation à domicile obligatoire; elle restera facultative de la part des parents, mais plus de la part des maires. L'institution de cette mesure est surtout nécessaire dans les communes rurales où l'on est parfois obligé de parcourir de longues distances. Ainsi j'ai entendu dire dernièrement qu'un enfant a eu la moitié de la figure gelée. En résumé, pas de dépense nouvelle, puisque les mêmes employés qui représentent le maire à la mairie se rendront auprès des enfants; et constatation facultative de la part des parents : telles sont les mesures qui répondent à toutes les objections, et je ne crois pas que ce soit à l'Académie de soulever des difficultés qui n'en sont pas.

M. Depaul : Je me placerai à un autre point de vue que M. Blot. Et d'abord je crois devoir disculper un peu M. Robinet, bien que je n'approuve pas le moyen qu'il propose. Je crois en effet qu'on peut faire les choses bien plus économiquement que ne le montre son calcul, tout en restant dans la voie légale. Je ne m'occupe en ce moment que de Paris. Ainsi que l'a dit M. Robinet, la loi peut être interprétée de différentes manières. Ainsi le maire a-t-il le droit de se faire représenter? Cela n'est pas mis en doute, et cela se fait. Or il existe des médecins vérificateurs des décès dont on pourait changer les attributions et le titre, en leur confiant en même temps la constatation des naissances et en les appelant médecins de l'état civil, et il ne serait certainement pas nécessaire de doubler leur traitement. Aujourd'hui il n'y a que de l'arbitraire : ce qu'un maire accorde, l'autre le refuse. Soulever un procès, comme le voudrait M. Robinet, n'est chose ni facile ni agréable, et ce n'est pas d'ailleurs l'affaire d'un médecin. Dans une ville comme Paris, où l'on remue des millions, il y a véritablement de l'inhumanité à conserver la mesure actuellement en vigueur.

M. Devergie est d'avis que la constatation des naissance ne soit confiée qu'à des médecins. La question de dépense doit disparaître devant celle des dangers que présente le transport des enfants à la mairie.

M. Robinet : Il y a quarante-cinq ans que j'entends discuter toutes ces questions. On ne peut pas tout faire à la fois. Il est des choses, dans les cartons de la ville de Paris, qui datent de 1770, et qui ne se feront qu'en 1870, et peut-être plus tard. Les accidents qu'on veut bien invoquer ne sont pas d'ailleurs aussi fréquents qu'on le dit. Les employés qui représentent le maire à la mairie ne peuvent le représenter ailleurs. Le maire est à la mairie de dix heures à quatre heures; il signe les actes, et ses employés ne fonctionnent que par lui. C'est comme s'il assistait lui-même à la présentation des enfants.

M. Larrey pense que la discussion, en se prolongeant, pourrait compromettre la démarche faite auprès du ministre de l'intérieur par l'Académie, et propose l'ordre du jour.

Cette proposition, fortement appuyée, est adoptée.

COMMISSION.

Dans l'intervalle de la discussion qui précède, l'Académie a procédé à la nomination d'une commission chargée d'examiner les travaux des candidats au titre de membre associé libre, et à l'élection d'un membre correspondant étranger.

La commission proposée par le conseil se composait de sept membres : MM. Tardieu, Roger, Boutron, Legouest, Laugier, Husson et Littré.

M. Blot demande pourquoi il y a sept membres.

M. le Secrétaire perpétuel répond que pour les associés libres il n'y a pas de section, et qu'on est obligé de constituer une commission. Le conseil a pris, pour la composer, des représentants des différentes sections.

M. Blot fait remarquer que l'Académie comprend onze sections, et que par conséquent c'est onze membres et non sept qui devaient former la commission. On pourrait y adjoindre un membre associé libre en plus, ce qui porterait à douze le nombre des membres de cette commission.

M. le Secrétaire perpétuel : Si cette proposition est appuyée, elle sera renvoyée au conseil qui l'examinera.

M. Guérin : Il y a ici une question de liberté, de libre arbitre. Le bureau devrait, à l'exemple de ce qui se passe dans une autre Académie, inscrire sur des tablettes les noms des académiciens par section, et ne pas donner une liste toute faite, où l'on ne peut remplacer un nom par un autre sans s'exposer à comprendre dans la commission plusieurs membres d'une même section.

M. le Secrétaire perpétuel : Si pour nommer une commission il faut recourir à une liste par section, on n'en finira pas. D'ailleurs, qu'on formule une proposition sur laquelle le conseil statuera.

M. Blot propose de tirer au sort un membre dans chaque section.

M. le Secrétaire perpétuel : Ce sera une loterie.

M. Blot : Tout le monde ici est digne de faire partie de la commission, par conséquent le sort peut en décider.

M. le Secrétaire perpétuel : C'est contraire au règlement; c'est une révolution.

M. Jolly appuie la proposition de M. Blot. La plupart des commissions sont composées de membres sortant du conseil; il n'y a pas là d'équité; on ne peut être à la fois juge et partie.

M. Robinet : Il y a eu un temps où l'on a laissé les élections se faire sans proposition de la part du conseil; elles duraient quelquefois plus d'une heure : on a dû y renoncer. Il faut aussi habituer les nouveaux venus. Il est de nos collègues qui sont trop jeunes, d'autres trop vieux, d'autres encore sont malades. Bien des choses sont discutables devant le conseil et non devant l'Académie tout entière. M. Jolly dit que la liste proposée pour composer la commission renferme des membres du conseil; c'est une erreur. M. Robinet demande qu'il ne soit rien changé.

M. le Président fait observer que le bureau, en proposant une liste, ne l'impose pas; il n'a pour but que d'éviter un perte de temps, et chacun est libre de voter selon ses préférences.

M. Leblanc n'approuve pas complétement les propositions de M. Blot, mais il voudrait qu'en principe on prît un membre dans chaque section.

M. le Président met aux voix la proposition de M. Leblanc; le résultat reste douteux.

M. Tardieu fait observer qu'il n'y aura pas d'associé libre par section.

M. Robinet : Il n'y a pas d'associés libres par section. Le règlement veut que la commission soit composée de sept membres. On peut, quand il s'agit de nommer des associés, ajouter, si l'on veut, des candidats à ceux de la liste de présentation; aucun d'eux n'est exclu, e tous les intérêts sont sauvegardés.

M. Guérin : Il y a un moyen bien simple de réduire le nombre des membres de la commission au chiffre réglementaire, c'est de nommer les sept membres qui obtiendront le plus de voix.

M. le Secrétaire perpétuel : En procédant ainsi pour la nomination de toutes les commissions, on compliquerait inutilement les choses. Le conseil tient compte des désirs qu'on lui manifeste, et jusqu'à présent on n'a pas paru se plaindre des présentations qu'il a faites. N'a-t-on pas dernièrement encore nommé à l'unanimité le vice-président qu'il avait proposé?

— L'ordre du jour est demandé et adopté.

ÉLECTION.

On procède au vote :

MM.	Tardieu obtient..........	48 voix.
	Roger..................	43 —
	Husson.................	42 —
	Legouest...............	40 —
	Littré.................	40 —
	Laugier................	39 —
	Boutron................	36 —

Les sept académiciens qui précèdent, ayant obtenu la majorité des suffrages, sont nommés membres de la commission pour les associés libres.

Relativement à l'élection d'un membre correspondant étranger, la liste de présentation portait :

En 1re ligne...........	MM. Brown-Séquard.
En 2e —	William Turner.
En 3e —	Tigri (de Sienne).

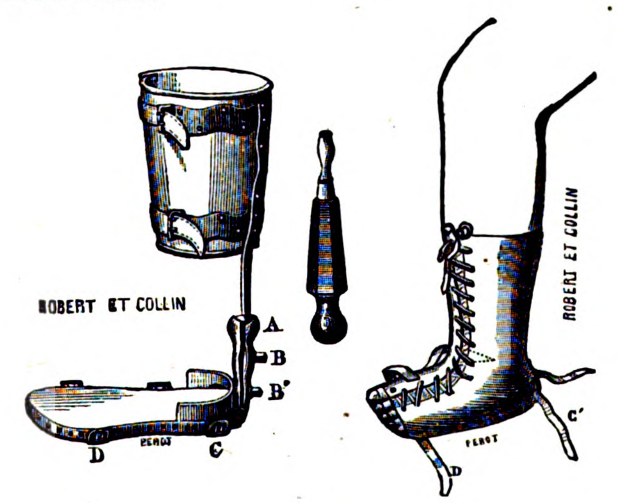
M. Brown Séquard a été élu par 45 suffrages contre 3 donnés à ses concurrents.

— La séance est levée à cinq heures.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

M. Béclard met sous les yeux de l'Académie un nouvel appareil pour les pieds bots, construit par MM. Robert et Collin, sur les indications de M. le professeur Nélaton.

Cet appareil est basé sur une nouvelle disposition d'attelles verticales postérieures dont la brisure se trouve au niveau de l'articulation calcanéo-tibiale A. Ce qui permet d'appliquer l'appareil à l'un ou à l'autre pied indifféremment.



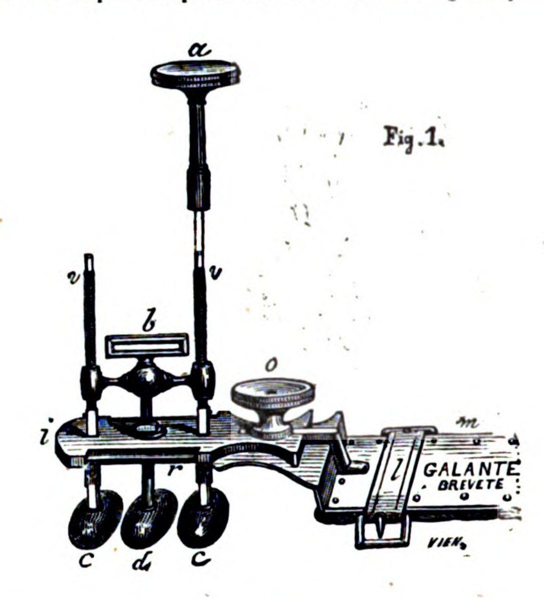
Le pied étant fixé sur la semelle CD au moyen d'un bas lacé, muni d'un nouveau système de courroies compensatrices en tissus C'D', le chirurgien imprime au membre la direction qu'il juge convenable, et l'immobilise dans l'appareil par un simple tour de vis B et B'.

Les courroies C' et D' correspondent aux boucles C D fixées sur la semelle en dedans et en dehors.

A sa simplicité, cet appareil joint l'avantage de ne point toucher les malléoles qui, ordinairement, sont froissées dans tous les systèmes à attelles latérales.

M. Béclard appelle ensuite l'attention sur un nouvel appareil compresseur tridactyle, construit par M. Galante, sur les données de M. Amédée Tardieu, interne des hôpitaux.

Comme tous les compresseurs, il se compose de deux parties distinctes : l'une, chargée de comprimer l'artère ; l'autre ne sert qu'à maintenir la première. Celle-ci, désignée vulgairement sous le nom de pelote, est dans cet appareil complétement différente de tout ce qui a été proposé jusqu'à ce jour ; elle se compose de trois petites pelotes parallèles entre elles, et surmontées de trois tiges respectives qui traversent perpendiculairement la plaque *i* dans laquelle elles sont fixées ; celle du milieu d'une façon absolue, et les deux autres par les vis VV, qui, mues par la clef A, éloignent ou rapprochent les pelotes *c c* de la plaque *i*. Une disposition particulière de ces deux tiges a pour effet de

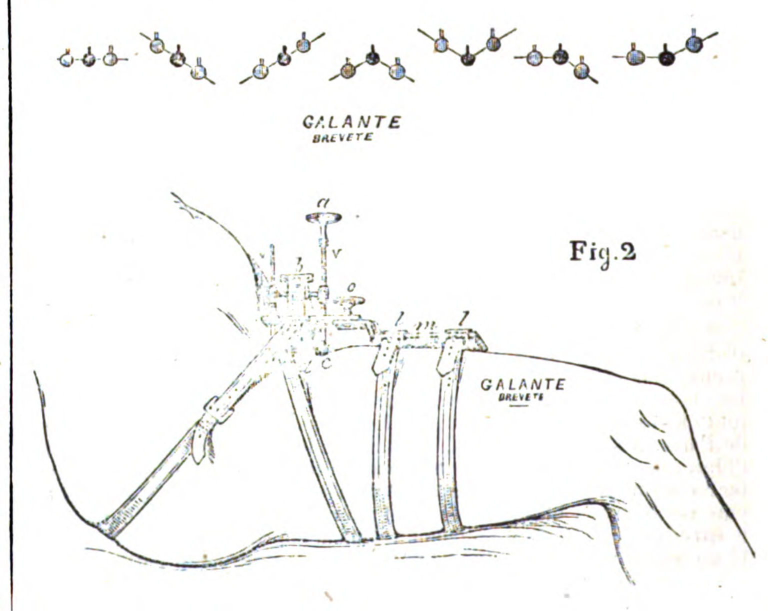


rendre constant le parallélisme des pelotes pendant les mouvements de bas en haut et de haut en bas qu'on leur fait exécuter. Ces trois pelotes sont cylindriques, elles présentent environ 1 centimètre de diamètre sur 3 de hauteur, et sont simplement formées d'une tige métallique recouverte d'une enveloppe de caoutchouc assez épaisse ; elles sont disposées de telle façon qu'elles laissent entre elles deux espaces de quelques millimètres. Les trois boucles *b, c, c* complètent cette partie du compresseur.

L'autre est une simple plaque d'acier garnie de peau et munie de quatre boucles *c* destinées à recevoir des courroies passées sous le membre. Un bouton à vis *o* fixe solidement la première partie de l'appareil à celle-ci.

1° Pour faire la compression de l'artère humérale, il suffit de séparer la plaque *i* de la plaque *m*, et de faire passer dans les boucles *r, r'* une boule faisant le tour du membre ;

2° Pour faire la compression de l'artère fémorale, le compresseur doit être complet. La plaque *m* étant fixée sur la face antérieure de la cuisse par deux courroies, les pelotes viennent appuyer perpendiculairement sur l'artère ; elles sont maintenues très-solidement en cette position par une boule B placée en spica du côté de l'artère comprimée et passant dans la boucle *b*. Grâce à la mobilité des pelotes, cette compression peut être faite suivant des plans différents, comme le représente la figure 2.



On voit facilement que cet appareil tend à imiter la compression digitale.



Plusieurs essais suivis de succès, ont permis de constater ce qui suit :

1° La compression est aussi parfaite qu'on puisse le désirer pour les artères humérales et fémorales ;

2° Au moyen de la mobilité des pelotes, on peut établir une compression graduelle, réglée et suivant des plans différents ;

3° Dans cet appareil, la pelote agit moins par la pression que par la rupture du courant. Effectivement, l'artère comprimée par les trois pelotes parallèles offre des renflements entre les pelotes et des rétrécissements au niveau des points comprimés ;

4° De ce qui précède, il résulte qu'une pression moins forte que celle nécessitée par l'emploi des autres appareils, qui n'agissent que par la puissance avec laquelle ils sont appliqués sur le membre, qu'une pression moins forte, disons-nous, est dans celui-ci suffisante.

Conséquemment les chances de gangrène locale de la peau se trouvent diminuées, et d'autre part complétement évitées, par ce fait que les pelotes sont petites, qu'elles ne compriment que suivant une ligne très-étroite, laissant la circulation se faire entre elles ;

5° La fixation de l'appareil est telle pour la cuisse que le malade peut faire des mouvements assez étendus sans compromettre la compression.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. Hérard prononce un discours dont nous reproduisons les principaux passages :

Messieurs, ce n'est pas sans une vive et légitime appréhension que j'aborde cette tribune. En toute autre circonstance, nouveau venu dans l'Académie, j'aurais aimé à laisser la parole aux maîtres plus expérimentés que moi dans les luttes oratoires, et à témoigner ainsi de toute ma déférence pour la Compagnie qui m'avait fait l'honneur de m'admettre dans son sein. Mais, vous le savez, il s'agit en ce moment d'une importante question qui a été pour moi l'objet d'études particulières, et je considère comme un autre devoir, devoir qui n'est pas sans péril assurément, d'apporter ici le tribut, si faible qu'il soit, de mon expérience pour la solution des graves problèmes qui intéressent autant la science que l'humanité.

J'examinerai d'abord la question de l'inoculabilité tuberculeuse, si savamment discutée par notre honorable collègue M. Colin dans son remarquable rapport ; puis, après avoir étudié le fait expérimental en lui-même, et indépendamment de toute idée préconçue de pathogénie médicale, je rechercherai quelle en est la signification au point de vue des causes et de la nature de la tuberculose. Si je m'en rapportais exclusivement aux affirmations si positives d'un des orateurs qui ont su le mieux captiver l'attention de l'Académie par la vigueur du style non moins que par la profondeur des pensées, la première question serait actuellement jugée, et, après avoir fait beaucoup de bruit, l'inoculabilité tuberculeuse rentrerait désormais dans la catégorie de faits insignifiants ou vulgaires. Je ne puis, je l'avoue, partager sous ce rapport le sentiment de M. Pidoux. J'estime, au contraire, qu'il y a lieu, et j'ajouterai qu'il y a justice à examiner sérieusement l'importante découverte de notre distingué confrère M. Villemin, et à lui consacrer de plus amples développements que les quelques lignes un peu dédaigneuses que lui a accordées notre savant collègue.

Je serai bref sur les résultats fournis par l'inoculation des produits tuberculeux. Aussi bien, dans l'état actuel de la question, la difficulté n'est plus là ; presque toutes les expériences, en effet, et elles sont nombreuses, sont unanimes à prouver que l'inoculation de la granulation grise, de la granulation jaune, de la pneumonie caséeuse, provoque chez certains animaux, le lapin en particulier, le développement de granulations qui ont l'aspect extérieur et la composition histologique des granulations tuberculeuses. Que si quelques faits, dans le principe, nous avaient paru, à M. Cornil et à moi, établir sous ce rapport une différence entre la granulation et la pneumonie caséeuse, je m'empresse de déclarer ici que les recherches ultérieures n'ont pas sanctionné cette distinction, que nous n'avions du reste énoncée qu'avec une extrême réserve, et en nous appuyant sur les premiers faits par nous observés.

L'orateur défend le mot de *pneumonie caséeuse* contre les attaques de M. Pidoux dont il critique à son tour l'expression de *muco-tubercule*, puis il continue :

Pour que les faits d'inoculabilité tuberculeuse, si bien établis par M. Villemin, si complétement vérifiés par un grand nombre d'observateurs, MM. Colin, Lebert, Empis, Simon, Constantin Paul, Goujon, Roustan, etc., et nous-mêmes, pour que ces faits, dis-je, conservent toute leur valeur, il était indispensable de démontrer : 1° que les granulations rencontrées chez les animaux n'existaient pas avant l'inoculation de la matière tuberculeuse ; 2° que d'autres substances ne déterminaient pas des effets identiques. Vous avez entendu l'honorable M. Rufz exprimer sur le premier point quelques doutes qui, je l'avoue, ne me paraissent pas suffisamment justifiés. Je ne suis nullement persuadé, comme l'affirment MM. Rufz et Béhier, que la tuberculose soit très-communément observée chez le lapin en dehors des inoculations. Je serais tenté de croire que la science vétérinaire n'est pas bien fixée sur cette question qui, jusqu'ici, n'avait pas présenté un grand intérêt, et si je m'en rapportais à l'opinion de quelques expérimentateurs qui, pour diverses recherches, ont eu l'occasion de sacrifier beaucoup de lapins, mon honorable collègue M. Bergeron, par exemple, je serais bien plutôt porté à supposer que la tuberculose spontanée est rare chez cet animal. Or, en pareil cas, il faudrait, convenons-en, faire la part du hasard bien grande pour lui attribuer tous les résultats des nombreuses expériencee entreprises dans les conditions de la plus rigoureuse observation.

Le second point est beaucoup plus délicat. C'est là, il faut le reconnaître, que gît le nœud de la difficulté ; c'est l'objection capitale qui a été adressée à M. Villemin. On ne se contente plus, en effet, de poser sous forme dubitative, comme l'a fait l'honorable rapporteur avec une si prudente réserve, la question de la possibilité de l'inoculation de substances autres que le tubercule, on est bien près aujourd'hui de retirer toute valeur aux expériences de notre confrère, sous prétexte que les matières les plus différentes, pus, cancer, mélanose, charbon mercure, etc., donnent lieu à la production de granulations identiques aux granulations tuberculeuses. Qu'y a-t-il, messieurs, de fondé dans ces allégations dont la gravité n'échappera à personne ? Et d'abord, que répondent les faits ? Les faits, disons-le, sont contradictoires ; mais peut-être en les examinant de près, comme c'est notre devoir, la contradiction est-elle plus apparente que réelle.

M. Hérard analyse rapidement les principales expériences d'inoculation tentées avec différentes substances par MM. Colin, Vulpian, Villemin, Clarck, Empis, et surtout M. Lebert.

Telles sont, ajoute-t-il, les expériences ; cherchons à les interpréter. Un premier fait qui ressort de ces expériences, c'est que tandis que l'inoculation avec les matières tuberculeuses réussit d'une manière presque constante, l'inoculation avec les autres substances pathologiques échoue le plus ordinairement. Toutefois, s'il était démontré que, dans une proportion même restreinte, ces substances eussent le privilége de donner naissance à de véritables granulations tuberculeuses dans le lieu de l'inoculation et dans les organes internes, ce fait aurait une importance considérable et amoindrirait singulièrement la découverte de M. Villemin. Toute la question est donc là. Les granulations obtenues par M. Lebert, granulations qu'il nomme granulations d'infection et qu'il assimile complétement aux nodosités tuberculeuses, ces granulations sont-elles de véritables tubercules ? Je ne le pense pas, et j'espère le prouver à l'aide des expériences et des arguments mêmes fournis par le savant professeur de Breslau. Et d'abord, la granulation tuberculeuse a-t-elle des caractères propres qui la différencient des petites tumeurs qui ont avec elles des analogies extérieures plus ou moins complètes ? A cette question je réponds par l'affirmative. Les recherches des histologistes les plus autorisés démontrent que la granulation grise tuberculeuse est composée de petits éléments cellulaires de 0mm,006 en moyenne, pressés les uns contre les autres, soudés entre eux par une substance amorphe, granuleuse, finement et irrégulièrement fibrillaire, et constituant par leur agglomération un petit nodule très-résistant dans lequel les vaisseaux sont oblitérés. Ajoutez à ces caractères histologiques une évolution toute particulière, une tendance très-rapide et presque fatale à la dégénération granulo-graisseuse, véritable mortification, des éléments cellulaires, et vous aurez les principaux traits distinctifs de la granulation tuberculeuse qui lui assureraient la spécificité anatomique si la granulation morveuse ne les présentait également. Or ces caractères si nets, si précis, M. Lebert les a-t-il rencontrés dans ses granulations dites d'infection ? Il est permis d'en douter. Rarement le savant observateur s'explique catégoriquement sur les résultats de son examen microscopique ; mais le peu qu'il en dit dans différents passages de son mémoire prouve manifestement que, pour lui, le tubercule n'a pas la même signification que pour nous. C'est, dit-il, « un terme vague et mal défini. » Et ailleurs : « Il n'existe aucune délimitation anatomique ontologique entre les produits de l'inflammation et le tubercule type. » Evidemment, pour notre honorable confrère, granulation est synonyme de foyer circonscrit d'inflammation, et si l'on pouvait en douter, on en aurait une preuve certaine dans les dimensions qu'il assigne aux éléments de ses prétendues granulations tuberculeuses. Des cellules rondes à noyaux de 0mm,012 à 0mm,015 sont des cellules épithéliales vésiculeuses, ou des leucocytes, mais non des cellules de granulations tuberculeuses, dont le diamètre, avons-nous dit, est de 0mm,006 à 0mm,007.

On le voit, dans la plupart des observations que je viens d'analyser, il s'agit, non de véritables granulations tuberculeuses, mais de granulations inflammatoires et d'embolies pulmonaires, très-différentes des premières au point de vue de la composition histologique non moins qu'au point de vue de l'évolution, et, à l'appui de la thèse que je soutiens en ce moment, je ferai ressortir ce fait très-significatif que des divergences sur l'interprétation des expériences se sont élevées entre M. Lebert et son collaborateur M. le docteur Wyss, qui ne voyait, lui aussi, qu'un effet mécanique d'embolie capillaire dans les phénomènes produits. Je sais qu'on pourra m'objecter les expériences récentes d'un jeune et savant agrégé de la Faculté de Strasbourg, M. Feltz, qui s'est efforcé de prouver que l'inoculation tuberculense produit, elle aussi, de véritables embolies capillaires, et que ce qui a été considéré comme une granulation n'est, le plus souvent, qu'un infarctus ou un abcès ;

mais nous répondrons que M. Feltz nous paraît avoir pris une exception pour la règle générale. Nous concevons parfaitement bien que, lorsqu'on injecte, ainsi qu'il l'a fait, dans la veine jugulaire d'un animal de la matière tuberculeuse, on puisse produire une embolie pulmonaire comme avec toute autre substance ; mais nous croyons ce fait très-rare lorsque la matière tuberculeuse est insérée sous la peau. Dans ce cas, sans nier que quelques parcelles ne puissent pénétrer dans les vaisseaux sanguins divisés par l'instrument tranchant, nous pensons que la voie d'introduction est celle qu'a si bien indiquée M. Colin, la voie des lymphatiques et des glandes lymphatiques à travers lesquelles s'exprime en quelque sorte la matière inoculée avant de pénétrer dans le torrent circulatoire jusqu'aux organes internes où elle va déterminer la formation des lésions tuberculeuses.

Que conclure, en définitive, messieurs, de la longue discussion à laquelle je viens de me livrer? sinon qu'il n'y a pas parité entre les faits que l'on compare ; que la plupart des expériences pratiquées avec des substances non tuberculeuses, et suivies de succès, sont des cas d'embolies pulmonaires et doivent être rapprochées des observations identiques, et déjà fort anciennes, de mon vénéré maître, M. Cruveilhier, de celles de Panum, de MM. Cornil et Trasbot, de M. Damaschino, etc., dans lesquelles l'injection dans la trachée ou les veines de mercure, de boulettes de cire, de poudre d'euphorbe, de graines quelconques, détermine des pneumonies lobulaires qui n'ont de granulation tuberculeuse que l'apparence. Le fait intéressant qu'a cité mon honorable collègue M. Béhier dans la dernière séance me paraît du même ordre, et, dans cette lésion surtout prononcée à la base des deux poumons, je ne puis voir que des infarctus graisseux qui, effectivement, devaient présenter au microscope beaucoup d'analogie avec la pneumonie caséeuse, mais non avec les granulations tuberculeuses, dont le siége et la composition histologique sont fort différents. — Si maintenant, pour les autres cas de plus en plus réduits par cette première élimination, nous tenons compte des coïncidences de tuberculose spontanée, d'une autre part des erreurs si souvent commises et si faciles à commettre, même pour les expérimentateurs les plus exercés, lorsque l'examen microscopique a été négligé, on comprendra qu'il ne reste rien, ou du moins bien peu de chose, de toutes ces inoculations de substances non tuberculeuses qui devaient renverser la découverte expérimentale de M. Villemin. Cette découverte nous paraît, disons-le, à peine ébranlée. Nous ne voulons point toutefois préjuger l'avenir ; nous pensons même que de nouvelles expériences sont nécessaires; seulement nous demandons qu'elles soient faites dans les conditions suivantes : insérer la matière à inoculer sous le derme et non l'injecter dans les veines ; — noter avec un soin minutieux les caractères extérieurs et surtout microscopiques des lésions rencontrées à l'autopsie ; — laisser les animaux en expérimentation aussi longtemps que possible, de manière à permettre l'évolution complète des altérations produites dans les divers organes. A l'avance, j'ai peine à croire que le charbon, le mercure, le cancer ou la mélanose, donnent jamais lieu à des granulations véritablement tuberculeuses, grises et jaunes, à des noyaux de pneumonie caséeuse et à des cavernes, ainsi que cela a été constaté à la suite de l'inoculation des produits tuberculeux par notre zélé correspondant, M. Lebert, dans la remarquable observation qu'il vient d'adresser à l'Académie.

Dans tout ce que nous avons dit jusqu'ici, messieurs, nous n'avons envisagé que le fait expérimental, et l'on a pu voir que, sur ce point, nous étions d'accord avec M. Villemin ; mais sur les applications qu'a cru pouvoir en faire notre honorable confrère à la détermination de la cause et de la nature de la tuberculose, nous ne sommes plus du même avis, et nous nous associons entièrement aux critiques sévères, mais fondées, qui vous ont été présentées par MM. Colin, Chauffard, Pidoux et Béhier. Nous n'avons pas attendu, du reste, cette discussion pour exprimer l'opinion que la découverte de l'inoculabilité tuberculeuse, à laquelle nous nous plaisions à rendre un éclatant hommage, ne modifierait pas sensiblement les idées généralement acceptées sur l'étiologie de la phthisie. L'orateur cite un passage de son ouvrage sur la phthisie, dans lequel il reconnaît que cette affection se développe le plus souvent spontanément; puis passant en revue les principales causes qui influent sur le développement de la tuberculose, il examine successivement l'action de l'hérédité, de toutes les causes débilitantes, de quelque nature qu'elles soient, des excitations congestionnelles et inflammatoires de la muqueuse bronchique, particulièrement des laryngo-bronchites qui succèdent au refroidissement du corps. Sous ce dernier rapport, il combat les opinions des médecins allemands, entre autres celles de MM. Niemeyer et Virchow, qui séparent, quoique à des points de vue différents, les granulations de la pneumonie caséeuse ; pour lui, ces deux sortes de lésions relèvent de la même diathèse. Quant à leur ordre de succession, il ne partage pas non plus les idées des médecins allemands. Pour MM. Niemeyer et Lebert, dit-il, les granulations sont consécutives à la pneumonie caséeuse et la conséquence d'une sorte d'infection, de métastase du produit même de la pneumonie. M. Buhl (de Munich) va encore plus loin : pour lui, la tuberculisation miliaire est toujours causée par des produits caséeux plus ou moins cachés dans quelques points du corps. Nous ne saurions en aucune façon admettre ces idées, et nous nous appuyons pour les rejeter sur les cas de tuberculisation miliaire dans lesquels on n'a jamais pu découvrir un seul noyau caséeux, sur l'étude attentive de la marche des lésions pulmonaires qui nous enseigne que la maladie se développe par poussées successives dans lesquelles on peut constater la préexistence des granulations dans les parties le plus récemment atteintes ; enfin, sur la clinique qui nous montre, au début de la phthisie (période de granulations), la toux sèche, la respiration rude, la sonorité conservée, et, plus tard (période de pneumonie catarrhale), la toux avec expectoration, les râles sous-crépitants et la matité.

Maintenant, messieurs, de ce que j'admets que les granulations précèdent la pneumonie catarrhale, cela veut-il dire que nécessairement on trouvera des granulations dans chaque noyau pneumonique? Non, assurément. Il arrive que l'inflammation pulmonaire, qui a pu dans une partie du poumon avoir pour point de départ des granulations, se propage au loin comme un incendie, sans que l'on trouve des granulations sur tout le parcours de la région enflammée. Il peut se faire, d'autre part, que l'irritation bronchique, si commune dans la phthisie, s'étende à un groupe de lobules et y provoque le développement d'un noyau pneumonique que la diathèse tuberculeuse convertira plus tard en noyau caséeux. Enfin, dans la phthisie que j'examine plus particulièrement en ce moment, celle qui succède au refroidissement, nous sommes disposé à croire que la broncho-pneumonie a le pas sur les granulations, ou tout au moins que les deux lésions apparaissent presque simultanément. Je demande pardon à l'Académie d'insister autant sur cette question, mais elle est capitale dans l'histoire de la phthisie, et il m'a paru d'autant plus utile de combattre des idées, à mon sens erronées, que ces idées jouissent d'une grande faveur en Allemagne, et qu'elles semblent vouloir pénétrer en France.

M. Hérard proteste, à l'exemple de M. Béhier, contre le système nosologique développé par M. Pidoux ; puis, après avoir exprimé ses tendances à admettre la contagiosité de la phthisie, il montre que le moment est venu de résoudre cette question. C'est un devoir, dit-il, pour tous les médecins d'examiner successivement une opinion qui a été soutenue par tant d'hommes éminents, qui compte actuellement des défenseurs parmi les membres de cette Académie ; et si, comme je le crois, les recherches ultérieures démontrent que la phthisie est, dans une certaine mesure, contagieuse, nous n'oublierons pas que la découverte expérimentale de M. Villemin a contribué pour une bonne part à la démonstration de ce fait important. Aussi ne puis-je mieux terminer ce trop long discours qu'en m'associant aux éloges si mérités que l'honorable rapporteur a décernés au travail de notre distingué confrère, et en votant les conclusions favorables du rapport.

M. Briquet, qui devait parler dans cette séance, renonce à la parole. Après que M. Chauffard, orateur inscrit, se sera fait entendre, M. Pidoux répondra aux critiques dont son discours a été l'objet.

BIBLIOGRAPHIE.

De la réforme des études médicales par les laboratoires; par le le docteur P. Lorain, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'hôpital Saint-Antoine.

Les réformateurs préviennent les révolutions, les conservateurs les provoquent. La sagesse humaine en est encore à chercher en toutes choses les lois de l'évolution normale : jusqu'à ce jour, tous les efforts pour échapper au progrès ou à la décadence ont abouti à des réactions violentes. On dit aujourd'hui la crise politique, la crise sociale, la crise économique ou financière, la crise religieuse, la crise philosophique, pour exprimer la lutte et l'anarchie des partis, des intérêts, des opinions et des croyances. Nous pouvons dire par conséquent, en parlant le langage du siècle, la crise médicale, et avec d'autant plus de raison que le mot est emprunté de notre vocabulaire. Il est vrai que ce mot, tout grec, a été, selon le précepte d'Horace, un peu détourné de son origine :

Græco fonte cadent parce detorta,

et qu'il signifie, non pas solution, au sens propre et conforme à l'étymologie, mais le travail pénible qui précède et prépare la solution.

La médecine est présentement dans une période critique, et nous ne pouvons qu'entrevoir à grand'peine la solution ou la fin de la crise qu'elle traverse. Les conservateurs et les révolutionnaires exagèrent tellement leurs prétentions, les uns au nom de la tradition qu'ils ne connaissent guère, les autres au nom de l'avenir qu'ils ne connaissent point, qu'il serait opportun de prêter l'oreille aux réformateurs, qui proposent des réformes urgentes sans aspirer au titre de novateurs, et qui n'oublient pas le principe essentiel : *ex nihilo nihil.*

En toutes choses, il faut partir de ce qui est; et les réformateurs surtout ne doivent jamais perdre de vue la réalité. Ajouter, retrancher, modifier, tout est là; et hors de là point d'amélioration possible.

On dirait que M. le docteur P. Lorain, auteur d'un travail qui mérite d'être lu et médité, s'est souvenu de cette vieille théorie médicale, ingénieusement exposée dans un des plus charmants dialogues de Platon. Voilà du moins un réformateur qui a de l'esprit, ce qui n'est pas commun, quoi qu'en disent les sots qui prétendent que l'esprit court les rues, et, chose plus rare, du bon sens. Ajoutons, pour rendre ce qui est dû à l'auteur *De la réforme des études médicales par les laboratoires*, que malgré ses titres de professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris et de médecin des hôpitaux, on ne trouve dans son petit manifeste que des vues larges et généreuses, et que rien ou presque rien n'y sent la confrérie.

M. Lorain est un de ces volontaires qui se laissent enrégimenter par pure complaisance et pour se conformer à l'usage; il est libre de ses mouvements, quoique enrôlé; il ne porte pas comme une livrée le costume officiel, il ne paraît point gêné dans son uniforme, et tout en restant dans les cadres de l'armée universitaire et administrative, il fait une campagne pour son plaisir, à ses périls et risques. C'est un réformateur comme nous les aimons, bien intentionné sans optimisme, hardi sans témérité, sincère et véridique, n'ayant rien de commun avec ces conseillers officiels qui vivent des abus dont on leur demande la réforme, ni avec ces missionnaires inoffensifs qui rapportent de leurs promenades en pays étrangers des notes insignifiantes ou inutiles. Il ne faut pas être payé pour dire la vérité; il ne faut pas non plus la crier sur les toits, en dépit du précepte évangélique, pour le seul plaisir de faire du bruit.

Si M. Lorain n'avait tenu simplement dans son opuscule que les promesses du titre, il aurait droit tout au plus à une mention; mais il y a dans cet opuscule net et concis beaucoup plus que le titre ne promet; et c'est ce qui nous engage à l'analyser brièvement pour le faire connaître aux lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE.

M. Lorain parle, dans un court avant-propos, de la supériorité scientifique de l'Allemagne, supériorité que les Allemands ne nous laissent pas ignorer, et que nous exagérons en quelque sorte par la tendance que nous avons « à nous dénigrer nous-mêmes. » Il y a là un léger paradoxe, ou du moins une appréciation qui n'est juste qu'à moitié.

Nous connaissons depuis longtemps l'orgueil tudesque, et le mépris secret ou explicite de la race germanique pour les races latines. L'Allemagne est convaincue de sa suprématie intellectuelle : sciences, arts, linguistique, philologie, érudition, métaphysique, elle croit avoir le monopole de tout cela. Mais elle n'a pas besoin de notre admiration pour se confirmer de plus en plus dans cette conviction et dans cette croyance.

La vanité française, qui est traditionnelle et proverbiale, n'a point abdiqué non plus; et nous entendons répéter tous les jours que nos institutions scientifiques sont sans rivales. On sait par cœur les formules usuelles et laudatives que nous lisons journellement dans les feuilles politiques et autres, et qui nous rappellent, comme si nous n'en étions pas bien persuadés, que l'Institut de France est un corps unique, que l'Académie des sciences n'a point de rivale, que l'Académie de médecine n'en a pas non plus, que la Faculté de médecine de Paris est la première école du monde, et qu'enfin nous sommes les dignes compatriotes de Candide et de Pangloss.

Du reste, il faut reconnaître, en mettant de côté tout amour-propre national, que la France ne donne plus comme autrefois le ton; elle fait sa partie, avec les autres nations, mais elle ne tient plus l'archet du chef d'orchestre; et il est trop vrai qu'en devenant cosmopolite, elle a considérablement perdu de sa personnalité et de son influence. L'égalité passe son niveau sur les nations comme sur les sociétés; et nous voyons sensiblement disparaître les peuples privilégiés et aristocratiques.

Autrefois, le voyage de Paris était pour les étrangers une sorte de pèlerinage. Eh bien! Paris n'est plus aujourd'hui qu'une auberge ou un caravansérail. La France s'est un peu encanaillée au contact de ses voisins du Nord qu'elle tenait autrefois à distance; et elle paraît presque inférieure aux autres nations, uniquement parce que les anciennes barrières sont tombées. Et puis, la vanité n'est qu'un travers, au lieu que l'orgueil est un vice, et relativement une vertu.

Comment la vanité française tiendrait-elle devant l'orgueil britannique et la morgue tudesque? L'Angleterre ne se vante-t-elle pas de nous avoir enseigné la politique, et l'Allemagne, la philosophie?

M. Lorain juge la médecine française en optimiste; car il n'ose pas avouer que cette médecine a supprimé, ou peu s'en faut, la thérapeutique, et il proclame Laennec « le plus grand médecin du monde à notre époque. »

Je n'aime pas cette déclaration, plus que contestable, sous la plume d'un auteur qui cherche de bonne foi la vérité. Si Laennec était le médecin incomparable, l'homme supérieur que vous dites, il n'y aurait pas un tel concert de louanges en son honneur. Les hommes vraiment supérieurs, tels que Bordeu et Barthez, n'ont jamais réuni cette unanimité d'éloges. La thérapeutique de Laennec se réduit à peu près à rien; et le génie de Laennec, si tant est que Laennec eût du génie, ne s'est point trouvé à l'étroit dans l'anatomie pathologique.

Il est vrai que l'anatomie pathologique joue un grand rôle dans les théories de progrès de M. Lorain. En effet, M. Lorain pense que l'Allemagne est supérieure à la France, sur le terrain médical, parce qu'elle étudie mieux que nous l'anatomie pathologique, l'histologie, la physique et la chimie médicales et la physiologie expérimentale. Telles sont les sciences auxiliaires, accessoires ou collatérales qui sont florissantes dans les laboratoires de l'Allemagne; et ce sont les laboratoires que M. Lorain voudrait établir en France pour réformer les études médicales.

En autres termes, notre réformateur pense que la médecine française, qui de toutes les médecines est, à son dire, la moins nuisible, prospérerait pleinement, si les médecins français s'exerçaient davantage aux manipulations et expériences du laboratoire. C'est reconnaître explicitement que la médecine française ne paye pas un assez large tribut aux sciences physiques et naturelles, qui finiront par l'absorber après l'avoir compromise, si les médecins cliniques ne la défendent contre les entreprises qui la menacent.

Que les médecins préposés aux études cliniques soient aussi savants que possible, c'est bien; mais que la curiosité scientifique leur fasse perdre de vue l'essentiel, ou, comme dit M. Lorain, « l'objet éminent de leurs études,» c'est ce que l'on ne comprend pas; et j'avoue que je ne comprends pas moi-même les vœux de notre réformateur, quand il souhaite que les autopsies se fassent en France, comme elles se font à Berlin.

Il n'y a point de pays où l'anatomie pathologique ait joui d'une faveur égale à celle qu'ont obtenue en France les médecins anatomistes; et l'effet de cette faveur, on ne le sait que trop, a été de ruiner la médecine clinique. La thérapeutique, proscrite par horreur de la matière médicale, est morte, pour ainsi dire, sous le scalpel; et il a fallu pour la ressusciter et lui redonner un semblant de vie, l'empirisme des médecins observateurs, qui n'ont pas craint de préférer l'épithète d'artiste au titre pompeux et vain de savant.

Si nos histologistes et nos expérimentateurs avaient servi de près ou de loin l'art médical, qui les intéresse si peu, nous comprendrions ces doléances, nous ferions des vœux pour la fondation de ces instituts pathologiques qui abondent en Allemagne, et où l'analyse anatomique et chimique a été poussée aussi loin que possible.

Loin de nous la pensée de condamner aucun des moyens qui servent bien ou mal à contenter la curiosité scientifique. Nous savons, sans avoir besoin d'invoquer aucune autorité, que la curiosité est la mère des connaissances, et que l'avidité de connaître, qui est insatiable, est aussi la cause prochaine du progrès incessant. Mais il s'agit, dans les questions qui touchent aux plus graves intérêts de l'humanité, de ne point confondre le luxe avec le nécessaire, ni la spéculation avec la pratique.

En définitive, l'analyse purement anatomique de la matière organisée, ne peut dépasser la conception étroite de l'unité de la cellule; et l'on aura beau invoquer la théorie si commode des métamorphoses pour rendre raison des phénomènes apparents, des symptômes, des altérations et lésions locales; si l'anatomiste et l'expérimentateur ne sont pas physiologistes et pathologistes, tout ce travail de patiente analyse n'aboutira à rien.

Que m'importe votre connaissance approfondie des molécules, des atomes organiques, et même votre détermination de la monade plastique, si vous n'avez pas la moindre idée de la fonction, et si l'unité ou l'harmonie de la vie vous échappe, au milieu de vos classifications? La pathologie cellulaire n'est pour ainsi dire que la deuxième période de l'anatomie pathologique.

M. Lorain, qui nous paraît un peu trop enthousiaste, et qui a écrit peut-être ses impressions de voyage à la façon de Tacite écrivant son pamphlet *De moribus Germanorum*, n'a pas vu à côté de ces laboratoires florissants, qu'il a complaisamment décrits, les symptômes de réaction qui se font jour en Allemagne même et au sein des universités, contre ces excès de l'analyse anatomique, chimique et microscopique qui, sous prétexte de seconder les progrès de la mé-

decine, égarent de plus en plus l'art médical et le détournent de son but.

Les Allemands, dans ces laboratoires modèles où l'analyse infinitésimale règne sans partage, travaillent à tuer la médecine d'observation et à détruire la thérapeutique. Ils ont réduit la médecine à n'être qu'une branche de l'histoire naturelle. Les médecins allemands qui vivent dans les amphithéâtres, dans les laboratoires, dans les instituts anatomiques et pathologiques, M. Lorain lui-même le fait remarquer, ne connaissent point le chemin de la clinique.

L'anatomie générale, grand mot, qui a tant contribué à la gloire de Bichat, l'anatomie générale, malgré son impuissance déjà visible, nous tient encore sous son prestige; nous ne sortons pas de la chair, des éléments anatomiques, des principes immédiats, et nous ne doutons pas que la nature organique ne cède à nos moyens d'analyse. Jusqu'ici, néanmoins, les illusions ont été vaines, et, pour nous servir d'une comparaison triviale, à mesure que nous découvrons la trame organique, nous devenons plus inhabiles à réparer cette étoffe vivante, qui n'est pour nous qu'un assemblage de fibres et de tissus.

Nous croyons, avec M. Lorain, que les études médicales sont loin d'être florissantes; mais nous ne pensons pas comme lui, que la médecine française doive se réformer et se régénérer en empruntant à l'Allemagne ses laboratoires et ses amphithéâtres, et je dirai même ses anatomistes.

Ce n'est pas que nous soyons le moins du monde opposé à ces réformes accessoires, en partie réalisées déjà par l'initiative privée à la Faculté de médecine de Strasbourg, Faculté plus allemande que française, et qui n'attend pas le bon plaisir de l'administration pour réaliser des réformes utiles. Nous avons hautement applaudi ici et dans la presse politique aux améliorations introduites dans l'enseignement médical à la Faculté de Strasbourg, parce que dans cette école toutes les réformes réalisées avec des ressources minimes tendent au perfectionnement de la clinique.

Concentrez l'enseignement dans les hôpitaux, multipliez autour des hôpitaux ces instituts anatomiques et pathologiques qui pullulent en Allemagne; que chaque hôpital devienne une école, et nous nous passerons fort bien et de ces corps enseignants grassement rétribués, quoi qu'en dise M. Lorain, et de ces chaires inutiles que l'on compte par douzaines, et de ces confréries puissantes qui n'ont guère plus de raison d'être que les communautés religieuses de toutes couleurs.

M. Lorain, membre du corps enseignant, médecin des hôpitaux, ne voit pas tout à fait les choses comme nous; il n'est pas aussi radical que ceux qui voudraient effacer jusqu'à la trace des anciennes corporations. Il ne nous en coûte pas cependant de lui rendre cette justice, qu'il n'est pas confit dans l'optimisme des satisfaits. Il reconnaît, par exemple, qu'à Paris les étudiants forment foule, et par conséquent « que la dispersion, la décentralisation sont favorables au progrès de l'enseignement médical. »

L'expérience a prouvé, en France notamment, que les bonnes études ne se font pas dans les Facultés qui comptent un très-grand nombre d'élèves. En médecine, il faut voir, toucher, expérimenter et pratiquer pour savoir; et l'on peut affirmer qu'un étudiant qui n'a pas fait trois ou quatre années de stage volontaire dans un hôpital, ne sait rien, ne peut rien savoir.

Qu'est-ce qui fait la supériorité des élèves internes des hôpitaux? L'infériorité de leurs condisciples, qui sont forcément privés, par suite d'une détestable organisation de l'enseignement, des avantages de cette instruction pratique, qui est aujourd'hui un privilége et comme une faveur.

M. Lorain, qui raisonne bien, comme tous les esprits justes, n'est pas un logicien intrépide. Au lieu de proposer résolûment la suppression de l'internat ou de proposer l'internat temporaire et obligatoire pour tous les étudiants indistinctement, il voudrait que la Faculté eût des internes à elle, comme l'administration a les siens.

L'expédient n'est pas bon. Que les étudiants aient tous les mêmes droits, les mêmes devoirs, les mêmes obligations; qu'ils arrivent au doctorat par le même chemin; que l'administration n'ait plus le pouvoir de se faire des créatures et des favoris; que la sagesse publique, cette providence qui veille au salut commun, brise ce premier rouage de la lourde machine administrative, et les médecins auront à la fois plus de savoir et plus d'indépendance.

M. Lorain a eu tort, selon moi, de soulever la question du traitement des professeurs. Des hommes recrutés et payés par l'Etat pour enseigner n'importe quoi, n'ont droit à aucune rémunération extraordinaire de la part des élèves. Ces derniers ne doivent de la reconnaissance en espèces qu'aux professeurs qui n'ont point de mission officielle. Je dirai plus, pour la dignité du corps enseignant, il serait à désirer que les professeurs patentés n'eussent pas un traitement supplémentaire, éventuel ou casuel.

Du reste, il ne nous appartient pas, à nous qui sommes pour l'enseignement libre, de mettre en évidence l'odieux de ce cumul de fonctions incompatibles — l'enseignement et la collation des grades — cumul qui tourne au détriment de l'élève, et que l'élève est obligé de payer.

La liberté d'enseignement n'est pas, comme le pense M. Lorain, une mesure héroïque, mais une mesure nécessaire, et c'est d'elle que nous attendons la réforme complète. Les mœurs s'accommoderont très-bien de la liberté; on acquiert bien vite le sentiment de sa responsabilité quand on est libre.

Ce qu'il y a de bon en Allemagne, en Belgique et ailleurs, ce ne sont pas les laboratoires de physique et de chimie, d'anatomie normale et pathologique et de physiologie expérimentale; c'est la liberté et la grandeur des institutions, c'est le respect de la science et l'indépendance des savants, et nous ajouterions volontiers leur dignité, s'ils se montraient un peu plus détachés des intérêts pécuniaires. La vérité est que le professeur allemand aime beaucoup les espèces sonnantes, de même que le professeur français aime beaucoup la clientèle. L'amour de la science ne les absorbe pas entièrement.

En résumé, nous faisons des vœux avec M. Lorain pour la réforme des études médicales; et bien que nous nous séparions de lui sur les moyens d'atteindre ce but, nous recommandons son opuscule aux lecteurs qui aiment les nouveautés.

J. M. GUARDIA.

Index bibliographique.

LEÇONS CLINIQUES SUR LES MALADIES CHIRURGICALES DES ENFANTS, professées par M. J. GIRALDÈS, chirurgien de l'hôpital des Enfants malades, agrégé de la Faculté de médecine de Paris, etc., recueillies et publiées par MM. Bourneville et E. Bourgeois, internes des hôpitaux, revues par le professeur. 1er fascicule : *Des malformations congénitales*, avec 16 figures dans le texte. — Paris, 1868. Adrien Delahaye, place de l'Ecole-de-Médecine.

L'auteur divise les maladies chirurgicales des enfants en trois grandes classes, savoir :

1° Affections congénitales;
2° — acquises;
3° — traumatiques.

Ces classes se subdivisent à leur tour en un certain nombre de genres qui sont successivement étudiés dans autant de chapitres.

INFLUENCE DES AFFECTIONS ORGANIQUES SUR LA RAISON OU PATHOLOGIE MORALE; par Clément OLLIVIER, docteur en médecine, chevalier de la Légion d'honneur, membre de l'Académie royale de médecine et de chirurgie de Barcelone, etc. — Paris, 1867, chez Germer Baillière, rue de l'Ecole-de-Médecine, 17.

Traité de philosophie dans lequel l'auteur s'est proposé de rechercher l'influence qu'exercent sur la raison les affections de certains organes animés par les nerfs du système ganglionnaire.

LEÇONS CLINIQUES SUR LES MALADIES DES VIEILLARDS ET LES MALADIES CHRONIQUES; par J. M. CHARCOT, agrégé à la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'hospice de la Salpêtrière; recueillies et publiées par B. Ball, agrégé à la Faculté de médecine de Paris, 1867. — Chez Adrien Delahaye, place de l'Ecole-de-Médecine.

Fascicule consacré à l'étude de la goutte et du rhumatisme chronique.

VARIÉTÉS.

— La Société protectrice de l'enfance tiendra sa séance générale annuelle, au Conservatoire impérial des arts et métiers (rue Saint-Martin), dimanche prochain, 2 février, à une heure et demie.

Ordre du jour : 1° Discours de M. le docteur F. Barrier, président; — 2° Compte rendu de M. le docteur Alex. Mayer, secrétaire général; — 3° Rapport de la commission du prix, par M. le docteur Despaulx-Ader, rapporteur; 4° Rapport de la commission des récompenses aux nourrices, par M. le docteur de Ranse, rapporteur; 5° Distribution des récompenses aux nourrices.

Chœurs chantés par la Société chorale Amand Chevé.

On peut se procurer des billets d'entrée au siége de la Société, rue des Saints-Pères, 13.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT ET Ce, 26, rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE ; DISCOURS DE MM. HÉRARD ET CHAUFFARD.

Peu de discussions sont aussi fécondes en débuts académiques que celle à laquelle nous assistons sur la tuberculose. Après M. Chauffard, dont tout le monde a pu apprécier l'esprit philosophique et les fermes convictions; après M. Béhier, qui s'est fait le représentant et le défenseur de l'École de Paris, est venu M. Hérard, dont nous avons dernièrement publié l'argumentation.

M. Hérard, par la douceur de sa physionomie et l'aménité de son caractère, a depuis longtemps conquis la sympathie de ses confrères. En montant à la tribune, il était sûr que cette sympathie ne lui ferait pas défaut; il l'eût d'ailleurs éveillée par son exorde plein de modeste déférence pour l'Académie, par sa courtoisie dans la discussion, par l'élégance de son style et le charme particulier de sa parole. Le nouvel académicien, comme orateur, a donc eu un véritable succès.

L'intervention de M. Hérard dans la discussion actuelle n'a surpris personne; tout le monde, au contraire, connaissant le savant ouvrage qu'il a publié en collaboration avec M. Cornil, s'attendait à lui voir prendre une part active dans le débat. Disons de suite que notre honorable confrère, sauf un ou deux points, n'a fait que résumer, à la tribune académique, les idées qu'il a longuement développées dans son livre. Des expériences nouvelles lui ont seulement permis d'affirmer l'identité de nature et d'origine de la granulation et de la pneumonie caséeuse que ses premières recherches l'avaient porté à séparer. Bien que nous ayons eu déjà l'occasion, en analysant son ouvrage (1), d'examiner les opinions qu'il professe sur les différents points qui se rattachent à l'étude de la tuberculose, nous ne croyons pas inutile de nous arrêter un instant à quelques parties de son discours.

Pour que les faits d'inoculabilité tuberculeuse observés par M. Villemin et les autres expérimentateurs, conservent toute leur valeur, il faut, dit avec raison M. Hérard, démontrer : « 1° que les granulations rencontrées chez les animaux n'existaient pas avant l'inoculation tuberculeuse; 2° que d'autres substances ne déterminent pas des effets identiques. »

La démonstration du premier point n'a été faite par personne, et l'objection soulevée par M. Rufz est restée intacte. M. Hérard ne fait qu'émettre une simple assertion en disant que la tuberculose spontanée est rare chez le lapin. Si, comme il ajoute, la science vétérinaire n'est pas bien fixée sur cette question, l'opinion de quelques expérimentateurs, opinion d'ailleurs contredite par d'autres, ne permet pas de la préjuger. M. Hérard le sent si bien lui-même, peut-être à son insu, que plus bas, oubliant son argument, il invoque, contre ceux qui disent avoir produit des tubercules en inoculant diverses substances, la coïncidence de la tuberculose spontanée.

Il est donc un point dont les expérimentateurs ne se sont pas suffisamment préoccupés, et qu'il est indispensable d'éclaircir pour interpréter sainement les résultats qu'ils obtiennent, c'est la détermination de signes certains auxquels on puisse reconnaître si l'animal qu'on va inoculer est ou n'est pas déjà atteint de tuberculose. Il faut en outre, par des expériences concomitantes et comparatives, s'assurer que les conditions dans lesquelles est placé l'animal, sont, à part l'inoculation, incapables de provoquer chez lui le développement spontané de la maladie. En un mot il faut se mettre en position d'éliminer toutes les circonstances qui pourraient obscurcir le rapport direct de cause à effet entre l'inoculation et la production des tubercules. Or ce n'est pas par des considérations d'un ordre général qu'on atteindra ce but, mais plutôt en apportant dans l'expérimentation animale, autant du moins que ce champ d'études le permet, la précision et la rigueur dont les chimistes nous donnent un exemple dans leurs analyses.

En second lieu est-il démontré que l'inoculation de la matière tuberculeuse produit des effets spécifiques, c'est-à-dire complétement différents de ceux qui résultent de l'inoculation de tout autre substance? Ici encore on est obligé de constater un desideratum dans l'argumentation de M. Hérard. Il serait intéressant de savoir ce qu'il entend en disant que la matière tuberculeuse « *s'exprime en quelque sorte* à travers les vaisseaux et les glandes lymphatiques avant de pénétrer dans le torrent circulatoire jusqu'aux organes internes où elle va déterminer la formation des lésions tuberculeuses. » Quels changements, dans cette pérégrination, subit la matière inoculée? En quoi les effets de la pénétration et de la dissémination de la substance tuberculeuse dans les poumons peuvent-ils varier, suivant que cette substance est introduite directement dans le torrent circulatoire, ou qu'elle y parvient après avoir traversé le système lymphatique? Pourquoi, dans le premier cas, admettre avec M. Feltz, qu'on a affaire à des embolies capillaires, et croire que dans le second on obtient des lésions différentes? Par quel mécanisme ou quel mode d'action ces nouvelles lésions se produisent-elles? Telle est la série de questions auxquelles M. Hérard, pas plus que les expérimentateurs de son bord, ne nous paraît avoir répondu d'une manière satisfaisante. Une différence de quelques centièmes de millimètre dans les dimensions des éléments histologiques, différence d'ailleurs qu'il faudrait contrôler et confirmer en expérimentant et en observant dans des conditions identiques, ne saurait apporter une entière conviction. Il y a là un ordre de recherches comparatives à entreprendre.

Si l'on quitte le côté expérimental de la question pour suivre M. Hérard dans la partie clinique, on sent qu'il est davantage dans son milieu; chez lui l'observateur, ou si l'on veut le clinicien, prime l'expérimentateur. Sans se laisser imposer par sa croyance à l'inoculabilité du tubercule, il reste fidèle aux idées généralement acceptées sur l'étiologie de la tuberculose; il considère toujours le développement spontané de la maladie comme le plus fréquent; il a seulement une tendance plus marquée à admettre la contagiosité de la phthisie pulmonaire. Sur ces différents points il reste ainsi en communauté d'idées avec les orateurs qui l'ont précédé, et la solitude se fait de nouveau autour de M. Villemin.

M. Chauffard a occupé pour la seconde fois la tribune dans la dernière séance; il avait à confirmer les opinions qu'il a déjà émises, et à les défendre contre les attaques dont elles ont été l'objet. Il admet,

(1) Voir GAZETTE MÉDICALE, n° 27, année 1867.

FEUILLETON.

SOCIÉTÉ PROTECTRICE DE L'ENFANCE.

La Société protectrice de l'enfance a tenu sa séance annuelle dimanche dernier dans un amphithéâtre du Conservatoire des arts et métiers. Une affluence considérable témoignait de l'intérêt qu'inspire cette œuvre, si digne en effet de fixer l'attention et d'acquérir les suffrages de tous ceux qui se préoccupent de l'éducation du premier âge, et des problèmes sociaux qui s'y rattachent.

La Société protectrice des animaux remplit une mission de mansuétude; elle est utile et bienfaisante. La Société protectrice de l'enfance remplit une mission sacrée : elle veille à la conservation des germes et à l'amélioration de l'espèce humaine, par la sollicitude qu'elle montre pour les enfants peu fortunés ou désemparés, qui deviendraient, sans cette providence active et vigilante, les victimes du crime, de la cupidité, de l'incurie, ou d'une industrie exécrable. Innocentes victimes, livrées sans défense au génie de la malfaisance, qui marche toujours entre la débauche et la misère.

Les révélations tardives de quelques médecins, hommes de cœur, nous ont fait entrevoir l'abîme d'iniquités, d'immoralité et d'infamie qui mine le sol sous nos pas. Qui n'a encore présentes à l'esprit ces histoires épouvantables et trop authentiques des meneurs (c'est ainsi qu'on les appelle), transportant les nouveau-nés comme les jeunes animaux de boucherie, renouvelant la provision de chair fraîche pour de prétendues nourrices sans lait et sans berceau, ajoutons sans entrailles, dont le métier consiste à délivrer Paris, moyennant salaire, du trop-plein de la population naissante, à recevoir de l'argent pour pratiquer quelque chose de pis que l'avortement, et à paver littéralement les cimetières de village de petits Parisiens? Qui n'a été ému de ces horreurs et épouvanté de la multiplicité de ces crimes abominables qui échappent ou qui se dérobent à la loi? La sérénité des statisticiens n'a pu calmer la conscience publique, et la bienfaisance, qui est la première vertu et le premier devoir de l'humanité, l'a emporté sur les considérations profondes et creuses des aligneurs de chiffres.

La Société protectrice de l'enfance, autorisée par décision du 15 août 1865, et comptant à peine trois années d'existence, est aujourd'hui reconnue d'utilité publique, « grâce au nombre croissant de ses membres, à l'importance des services qu'elle a déjà rendus, à la fondation de sociétés semblables dans plusieurs grandes villes, » pour emprunter les propres termes de M. le docteur Barrier, président, dont l'allocution généreuse et sobre a été ce qu'elle devait être, le programme de la séance.

comme M. Hérard, le fait expérimental de l'inoculation du tubercule, mais il se sépare de son collègue quand il s'agit de l'interpréter. Se fondant sur ce principe que l'inoculabilité d'un produit n'entraîne pas nécessairement celle de la maladie elle-même, il rejette la spécificité et la virulence de la tuberculose.

Ce premier point résolu, M. Chauffard cherche à expliquer le fait de l'inoculation; « trois hypothèses, dit-il, s'offrent à nous : ou la matière caséo-tuberculeuse inoculée est directement entraînée dans le torrent circulatoire et agit à la manière des embolies; ou cette matière se comporte comme une sorte de greffe animale; ou elle provoque, par fécondation des éléments lymphatiques ou plasmatiques, la production des granulations tuberculeuses. »

M. Chauffard examine successivement chacune de ces hypothèses, et, procédant par voie d'exclusion, il arrive à admettre la dernière, sinon comme l'expression dernière de la vérité, du moins comme rendant le mieux compte du fait expérimental, tout en sauvegardant les enseignements inductifs de la clinique.

Les objections que M. Chauffard adresse à l'hypothèse des embolies ne nous paraissent pas complétement irréfutables. Le séjour de la matière inoculée, avec nouvelle production de cette même substance au point d'inoculation dans les vaisseaux lymphatiques, dans les ganglions, est loin d'infirmer l'hypothèse. On peut dire, en effet, que l'embolisme ne se produit qu'au moment où, du système lymphatique, la matière inoculée passe dans le torrent circulatoire. La seule différence qu'il y aurait alors entre ce cas et celui où une substance est injectée directement dans les veines, c'est que dans le premier, l'embolisme n'aurait lieu que secondairement, à la suite d'un travail ou d'un processus en quelque sorte préparatoire. Quelle serait la nature de ce travail? Est-on obligé pour l'expliquer, de faire intervenir nécessairement l'action fécondante d'un élément vivant sur un autre élément d'une vitalité plus grande? Le principe qu'invoque M. Chauffard de la mort successive des éléments organiques est sanctionné par la physiologie; mais quelle est la limite de la vitalité de ces éléments après la mort générale de l'organisme, en particulier du tubercule? C'est ce qu'on ne peut encore savoir. Aussi dire que vingt-quatre et trente heures après la mort de l'individu, les éléments tuberculeux sont encore vivants, c'est émettre un fait hypothétique, incapable d'entraîner la conviction. Mais si, comme le dit M. Chauffard lui-même « le véritable agent producteur c'est l'organe, c'est le tissu, c'est l'élément histologique vivant; si l'agent morbifique qui l'excite peut varier, et que néanmoins, sous des incitations différentes, cet élément puisse répondre par la même production morbide, par les mêmes symptômes, par la même réaction, » qu'importe que la substance tuberculeuse soit morte ou vivante? Qu'importe même la nature de la matière inoculée? Le tissu plasmatique ou lymphatique incité, irrité, proliférera partout où il sera en contact avec des molécules étrangères, et celles-ci, de même que les éléments résultant du travail de prolifération, entraînées par la circulation, iront produire dans les viscères des noyaux tuberculeux ou, pour ne rien préjuger, d'apparence tuberculeuse.

M. Chauffard, pour combattre le mécanisme embolique, est presque tombé dans une hypothèse qu'il rejette avec non moins de conviction : la virulence de la matière tuberculeuse. « Tout n'établit-il pas, dit-il, que la matière caséo-tuberculeuse séjourne au point d'inoculation, que son action morbifique commence à ce point, se propage ensuite, non pas mécaniquement, mais par *impression pathogénique* aux ganglions lymphatiques voisins, pour de là envahir peu à peu toute la portion afférente du système lymphatique, et *infecter secondairement le sang et les viscères?* » Sans doute, dans l'inoculation d'une matière franchement virulente, comme le pus d'un chancre, l'infection est primitive; mais n'est-il pas permis de voir, dans cette infection secondaire admise par M. Chauffard, un mode d'action particulier à un virus, et d'en conclure, malgré et contre sa propre opinion, que le tubercule est un produit virulent? Ce serait là, dans tous les cas, un degré intermédiaire, comme un trait d'union entre les maladies virulentes et celles qui ne le sont pas.

En résumé, sur les trois hypothèses examinées par M. Chauffard, et ayant pour objet d'expliquer l'inoculation de la matière tuberculeuse, celle de la greffe animale offre peu de solidité, et quant aux deux autres, on peut, non sans quelque raison, en intervertissant l'ordre adopté par notre savant confrère, adresser à l'une les objections qu'il oppose à l'autre. Dans l'état actuel des choses, et en attendant de nouvelles recherches, de nouvelles expériences, l'hypothèse des embolies satisfait mieux l'esprit que celle de la fécondation des éléments plasmatiques ou lymphatiques.

Le temps et l'espace nous manquent pour suivre M. Chauffard dans sa digression sur la vie générale de l'organisme, et la vie de chaque tissu, de chaque élément histologique. Nous ne nous arrêterons pas davantage aux premières considérations qu'il développe en réponse aux objections de M. Béhier. Elargissant vers la fin de son discours, et à l'exemple de son contradicteur, le cadre de la discussion, il aborde le champ des idées doctrinales; là, secouant les erreurs et les préjugés de l'ancien vitalisme, il montre comment lui aussi, partisan du progrès, peut accepter pour devise le mot *biologisme*, inscrit désormais sur le fronton de l'École de Paris. Mais le biologisme, tel que l'entend M. Chauffard et tel qu'il en a tracé le tableau de main de maître, est-il ce même biologisme dont M. Béhier a fait profession? Ce mot, de nouvelle création, est-il véritablement destiné à opérer une fusion entre deux doctrines qui ont toujours vécu en rivalité? Les paroles par lesquelles M. Chauffard a terminé son discours prouvent que, s'il le désire, il ne se fait sur ce point aucune illusion.

Dr F. de Ranse.

DIAGNOSTIC MÉDICAL.

Du diagnostic de la méningite avec l'ophtalmoscope; par M. E. Bouchut, professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades, etc.

(Suite. — Voir les nos 1 et 3)

Troisième catégorie.

CAS DE MÉNINGITE SANS LÉSIONS DU NERF OPTIQUE NI DE LA RÉTINE.

On a pu lire dans mon *Traité d'ophthalmoscopie cérébrale* deux

---

Le docteur Alexandre Mayer, secrétaire général, a présenté le résumé des travaux de la Société, dans un compte rendu tres-net, très-sensé, nourri de faits et rempli de bons sentiments.

L'honorable secrétaire général, qui n'est pas un optimiste, et nous l'en félicitons, n'a pas craint d'ajouter quelques traits sombres au tableau de nos mœurs contemporaines; il a montré l'enfant nouveau-né livré sans défense à la brutalité de la nourrice mercenaire, à l'indifférence ou à la haine d'une mère dénaturée, qui cherche des complices pour se délivrer de son fruit.

Les mères dénaturées ne sont pas rares; elles se comptent par centaines dans les bas-fonds de la société parisienne. La femme qui aime la débauche et celle qui en vit, n'ont pas toujours pour les enfants qu'elles mettent au monde la tendresse instinctive des femelles pour leurs petits. Et cela peut-il étonner quand on voit dans ce qu'on appelle le monde, des mariages dont la stérilité est le programme?

Pourquoi les petits bureaux sont-ils si courus? Pourquoi l'unique bureau de l'administration reçoit-il si peu de demandes, malgré toutes les garanties qu'il offre et aux parents et aux nourrices? Pourquoi encore les petits bureaux, à l'unanimité, sauf un, rejettent-ils tout contrôle de la part de la Société protectrice de l'enfance?

Nous n'osons en vérité répondre à ces questions qui nous paraissaient terribles déjà, avant d'avoir entendu le consciencieux compte rendu de M. le docteur Alexandre Mayer, et qui nous semblent formidables, après l'avoir entendu.

Est-ce l'industrie qui défend ses intérêts, au nom de la liberté des transactions? ou cette industrie est-elle tenue, pour fleurir et prospérer, de spéculer sur les passions mauvaises et les turpitudes qui réalisent après coup le vœu des Malthusiens?

Combien il serait opportun qu'un de ces économistes hardis et sincères comme Proudhon ou même comme Bastiat, poussât ses recherches dans cette direction et nous fît connaître le résultat de son enquête! L'inanition tue des milliers d'enfants. L'alimentation prématurée en tue aussi un nombre infini, et prépare aux générations nouvelles quantité de valétudinaires, de scrofuleux, de rachitiques; mais le nombre de victimes que fait la cupidité sans entrailles, qui pourrait le calculer!

Nous recommandons aux faiseurs de statistiques le drame épouvantable qui s'est dénoué devant la cour d'assises de la Haute-Loire, en septembre dernier; drame capable de faire frémir les cœurs les plus insensibles, et dont M. Mayer a voulu épargner les horribles détails à un auditoire où les dames étaient en majorité. C'est encore là une page nouvelle de l'histoire des mœurs de nos campagnes. Séquestration, meurtre, suppression d'enfants nouveau-nés, tout cela n'était qu'un jeu pour la femme Veysseire et son digne époux, Hippolyte Julien, condamnés, l'une à la peine de mort, et l'autre à vingt ans de travaux forcés.

Les médecins-inspecteurs de la Société protectrice de l'enfance ont fait les plus tristes révélations sur la cupidité et la dureté des paysans. Combien de pauvres enfants, confiés à des nourrices, ne périssent-ils



observations de méningite (n° 9 et 13) dans lesquels la maladie a marché jusqu'à la mort sans produire de lésion évidente au fond de l'œil. En voici un nouvel exemple, ce qui fait trois cas sur quatre-vingt-six observations de méningite. Ces trois exceptions à la loi de coïncidence existant entre la méningite et certaines névro-rétinites sont très-importantes et prouvent que nous ne connaissons pas encore complétement tous les liens pathologiques du cerveau et de l'œil. Il est probable que dans ces cas, les sinus sont restés perméables et qu'il n'y a pas eu de barrage sur aucun point de la circulation cérébrale. Quoi qu'il en soit, une phlegmasie méningée assez grave pour entraîner la mort peut se produire sans occasionner de lésions évidentes du nerf optique ou de la rétine, et c'est un phénomène qui reste quelquefois inexpliqué.

Ainsi, dans l'observation qui suit, il y avait méningite de la base et de la convexité avec hydrocéphalie ventriculaire, tubercules du cerveau, caillots des sinus, et cependant l'œil n'a pas offert d'autre lésion qu'une congestion papillaire douteuse, lésion difficile à apprécier et dont il ne faut pas tenir compte, tant qu'elle ne produit pas la diffusion partielle ou générale des bords de la papille.

MÉNINGITE TUBERCULEUSE; MORT; PAS DE LÉSIONS APPRÉCIABLES DE LA PAPILLE OU DE LA RÉTINE.

Obs. V. — Mathilde Joubert, 2 ans 1/2, entrée le 28 janvier 1867 au n° 40 de la salle Sainte-Catherine, à l'hôpital des Enfants (M. Bouchut).

Cette enfant a été prise il y a quinze jours de convulsions qui ont duré quarante-huit heures et qui ont laissé après elles une hémiplégie incomplète de la face et des membres sans altération de la sensibilité. Depuis lors elle a eu quelques vomissements et est restée malade chez elle.

Au moment de l'entrée, il reste encore un peu d'hémiplégie; il y a eu quelques vomissements, l'enfant n'allait pas à la garde-robe, était très-irritable, et il y avait quelques irrégularités du pouls. L'ophthalmoscope ne révèle rien de bien caractérisé; peut-être un peu de congestion papillaire. Après plusieurs jours d'état stationnaire, l'enfant est tombée dans le coma et a succombé.

Autopsie. — La pie-mère est rouge, congestionnée, adhérente à la substance grise dont elle se détache difficilement sur plusieurs points de son étendue; à la convexité comme à la base, elle est infiltrée de pus en petite quantité et présente çà et là quelques granulations miliaires blanches, isolées; du côté droit, à la convexité de l'encéphale, il y a, le long d'un vaisseau, une agglomération de ces granulations formant une masse tuberculeuse pénétrant entre deux circonvolutions et formant un noyau allongé d'environ 2 centimètres sur 5 millimètres de large, entouré de substance cérébrale ramollie.

De ce même côté de la scissure de Sylvius, plusieurs veines dilatées et distendues par des caillots noircis, adhérents, et il n'y a pas de dilatation semblable dans les autres veines de l'encéphale.

Les ventricules latéraux sont fortement dilatées par de la sérosité et leurs parois ramollies. Les sinus, pour la plupart, sont remplis par du sang noir coagulé. Les deux poumons sont infiltrés de masses tuberculeuses crues et de granulations miliaires.

Ce fait est extrêmement curieux et très-rare dans les archives de l'ophthalmoscopie cérébrale. Dans mon traité, j'ai déjà signalé deux cas de méningite où l'ophthalmoscope n'a révélé aucune lésion de la papille ou de la rétine. Celui-ci fait le troisième. Il importe de le savoir, afin de ne pas affirmer d'une façon absolue que toute maladie organique du cerveau, des méninges ou de la moelle se révèle par des lésions évidentes du nerf optique et des membranes de l'œil. A cet égard, ce fait mérite toute l'attention des médecins qui n'aiment pas voir la science s'égarer dans des affirmations trop absolues contraires à la saine observation à cet égard, et pour le succès de l'œuvre que j'édifie en ce moment, je tiens à faire constater que je suis le premier qui ait fait connaître les exceptions à *la loi de coïncidence des maladies de l'œil et des lésions cérébro-spinales*.

Quatrième catégorie.

CAS DE MÉNINGITE SIMPLE CHEZ UNE TUBERCULEUSE, ACCOMPAGNÉ DE LÉSIONS INTRAOCULAIRES AYANT AIDÉ A FAIRE LE DIAGNOSTIC.

Il est peut-être difficile de soutenir que la méningite simple chez une tuberculeuse est une méningite tuberculeuse en raison de la diathèse de l'individu. Cependant telle est l'opinion de MM. Rilliet et Barthez. Je n'oserais pas être aussi affirmatif, car, à ce compte, une pneumonie aiguë chez un sujet qui aurait des tubercules du cerveau, ou seulement un tubercule des ganglions bronchiques, serait une pneumonie tuberculeuse. Tout en comprenant l'importance doctrinale de la question et ce qu'il y a d'admissible dans cette manière de voir, cela me semble un peu hypothétique. Quoi qu'il en soit, voici un fait de ce genre dans lequel l'ophthalmoscope a rendu de réels services au diagnostic.

MÉNINGITE SIMPLE CHEZ UNE FILLE TUBERCULEUSE; ŒDÈME PAPILLAIRE GÉNÉRAL; THROMBOSE DES VEINES DE LA RÉTINE.

Obs. VI. — Marie Haas, 4 ans, entrée le 19 novembre 1866 au n° 19 de la salle Sainte-Catherine, à l'hôpital des Enfants-malades (M. Bouchut).

Cette enfant, dont le père et la mère sont bien portants, a une petite sœur en bonne santé. Elle n'a jamais été malade, mais il y a treize jours elle a été prise de vomissements avec constipation, fièvre et stupeur avec somnolence. On l'a considérée comme étant atteinte de fièvre typhoïde, elle fut amenée à l'hôpital.

L'intelligence est à demi conservée, car l'enfant peut répondre et dire son nom; mais on n'en peut rien tirer de plus. La sensibilité est un peu obtuse. Il n'y a ni paralysie ni convulsion, mais un peu de strabisme convergent. L'enfant est assoupie; délire un peu, jette de petits cris, n'a pas de grincements de dents ni de soupirs.

Le ventre est souple, non déprimé, et elle a eu une garde-robe un peu dure qui est peut-être la conséquence du calomel pris antérieurement. Peau modérément chaude. Pouls, 120, régulier.

23 novembre. L'enfant est toujours dans la somnolence et délire un peu. Pas de vomissements, constipation, cris fréquents; pas de soupirs ni de grincements de dents. Alternatives de rougeur sur le visage. Pouls un peu irrégulier, 104.

Les papilles sont complétement voilées par une infiltration rosée grisâtre, œdémateuse. Les veines sont très-nombreuses, dilatées et remplies de caillots.

L'état est resté le même pendant plusieurs jours, puis le coma est devenu très-considérable. Il y a eu un peu d'hémiplégie incomplète de la face à gauche et des membres du côté droit, et la mort a eu lieu le 29 novembre 1866.

---

pas par la faute de leurs parents, par la négligence et l'incurie des mères, peu empressées d'acquitter la dette contractée envers la nourrice! Et combien de nourrices attachées à leurs devoirs, en dépit de l'ingratitude et de l'oubli des parents! C'est un triste symptôme de l'état social que l'intervention obligée de la police en l'absence de tout sentiment maternel ou paternel!

Ce ne sont pas les nourrissons seulement qui ont besoin de protection. Les nourrices aussi doivent être protégées contre l'escroquerie des parents qui mettent leur progéniture en nourrice comme ils pourraient la mettre au tour. M. Mayer nous a révélé beaucoup d'infamies; on ne peut lire son excellent compte rendu sans être édifié sur les sentiments d'humanité et de probité qui règnent dans nos villes et dans nos campagnes.

Les médecins-inspecteurs de la Société protectrice de l'enfance, médecins dont les fonctions sont gratuites, finiront peut-être par appeler l'attention des hauts fonctionnaires de l'administration sur les abus sans nom qu'encourage la complaisance des fonctionnaires en sous-ordre, dont l'omnipotence s'exerce sans contrôle dans les campagnes.

La Société protectrice de l'enfance est organisée de telle sorte que, non-seulement elle fait le bien, autant de bien qu'elle peut faire, mais qu'elle travaille à empêcher le mal. Les rapports des médecins-inspecteurs de la Société protectrice de l'enfance justifient pleinement le mot de M. le docteur Boys de Loury. Ce médecin, un des premiers qui ont jeté le cri d'alarme sur l'effrayante mortalité des nourrissons, écrivait en 1842: « Le départ pour la nourrice est la conscription de l'enfance. » Terrible conscription, en effet, qui fait plus de victimes que la peste et la guerre conjurées!

M. Alexandre Mayer a terminé son compte rendu en se félicitant des progrès de l'œuvre dont il a exposé les travaux et les vœux. L'enfance a partout besoin de protecteurs, et elle en trouve de dévoués dans les grandes villes de France, telles que Lyon, Metz, Marseille, Bordeaux, Rouen, le Havre, Cannes, Constantine, et hors de France, à Alexandrie (Egypte) et à Bruxelles.

La Société protectrice de Paris peut se consoler de n'avoir pas obtenu la moindre mention à l'Exposition universelle. Qu'importent les récompenses et les encouragements si l'idée est bonne, et si elle fait son chemin? La Société protectrice de l'enfance n'a pas besoin de protecteurs, ayant pour elle les sympathies et le concours de tant de personnes de cœur et d'intelligence; et elle n'a qu'à poursuivre sa mission d'humanité pour garder le rang qu'elle a conquis dès sa fondation parmi les sociétés de bienfaisance.

La sollicitude de cette Société s'étend sur tous les enfants qui ont besoin de protection, et ce n'est pas nous qui la blâmerons d'avoir appelé l'attention de l'administration sur la constatation des naissances dans les mairies, sur la cérémonie du baptême, mortelle à tant de nouveau nés, et sur le sort de ces petits Italiens, qu'une industrie ignoble exploite misérablement.

Autopsie. — Les *poumons* présentent çà et là des noyaux de congestion lobulaire et deux tubercules jaune cru, gros comme un noyau de cerise. Les ganglions bronchiques sont tuberculeux.

Les *sinus de la dure-mère* sont fortement distendus par du sang noir coagulé, et dans le sinus latéral droit, il se trouve un long caillot déjà ancien, jaunâtre, résistant, décoloré, long de 12 centimètres.

La *pie-mère* est très-fortement injectée, extrêmement rouge, adhérente aux circonvolutions, dont on ne peut la séparer sans arracher la substance grise ramollie. Les veines méningées sont toutes distendues par du sang très-noir, et quelques-unes contiennent des caillots noirs peu volumineux. Pas de suppuration ni de granulations.

La *substance cérébrale*, un peu ramollie sur la surface des circonvolutions, est très-fortement injectée à l'intérieur du centre de Vieussens. Les ventricules latéraux ne sont pas dilatés, ne renferment point de sérosité, et leurs parois sont très-résistantes. Nulle part il n'y a de tubercules ni de partie enflammée.

A la base et dans la scissure de Sylvius il n'y a ni épaississement, ni perte de transparence, ni suppuration appréciable. Quelque soin qu'on y apporte, on ne découvre aucune granulation tuberculeuse le long des vaisseaux. Rien dans le cervelet.

Examen histologique des yeux, par M. Ordonez. — L'œdème de la rétine est facile à constater à l'autopsie des yeux. Les éléments de la rétine à ce niveau, particulièrement les cellules nerveuses, sont remplies de granulations noirâtres très-petites.

Dépigmentation totale de presque toute la choroïde. Ici non-seulement la couche interne de cette membrane se trouve absente par atrophie de ses cellules, mais la couche externe ou *lamina fusca* elle-même se trouve réduite à sa membrane hyaline, à un peu de tissu fibrillaire aux vaisseaux, aux nerfs et à quelques cellules étoilées presque entièrement dépigmentés.

Les veines de la rétine sont considérablement dilatées par le sang, avec stase, mais sans rupture.

Cette enfant n'a pas eu de méningite tuberculeuse, avec granulations ou tubercules des méninges du cerveau ou du cervelet. Elle offre seulement l'exemple d'une méningite chez une tuberculeuse du poumon et des ganglions bronchiques. Sous ce rapport l'observation est rare et mérite d'être signalée.

Mais, en dehors de cette remarque, il faut signaler l'erreur commise en ville. En effet, l'enfant avait été envoyée à l'hôpital par le médecin qui la soignait en ville, avec un certificat constatant qu'*elle était atteinte de fièvre typhoïde*. Ce n'était pas une affirmation des parents dont on pût suspecter l'exactitude. Il n'y avait pas à douter du diagnostic porté par le médecin qui avait écrit et signé son erreur.

A première vue cependant, et en raison de la somnolence, on pouvait soupçonner une méningite. Toutefois, après avoir examiné les symptômes avec soin et voulant faire une exploration complète, j'eus recours à l'ophthalmoscope, et, à l'instant même, en raison des lésions de la papille et des veines de la rétine, je pus affirmer l'existence d'une méningite. Ici l'ophthalmoscope, en montrant l'existence de lésions rétiniennes, me servit à démontrer la *coïncidence d'une altération du fond de l'œil, premier degré de névro-rétinite, avec une maladie des méninges*. L'œdème de la papille voilant presque complétement l'expansion du nerf optique, la dilatation des veines rétiniennes et les caillots renfermées dans une de ces veines indiquaient un obstacle à la circulation sanguine intracranienne; et en raison des autres symptômes offerts par l'enfant, ce ne pouvait être qu'une méningo-encéphalite.

La marche de la maladie et la persistance des lésions intraoculaires confirma ce diagnostic qui put être bientôt vérifié par l'autopsie.

En effet, on trouva dans le cerveau une méningite sans tubercules et sans granulations tuberculeuses, c'est-à-dire une méningite simple comme lésion anatomique. Toutefois, si par ces caractères anatomiques la méningite pouvait être regardée comme une méningite simple, sa nature n'était pas indiquée par la lésion. On trouva des tubercules dans le poumon et dans les ganglions bronchiques, ce qui signifiait que l'enfant était tuberculeuse, et qu'il fallait considérer la phlegmasie du cerveau et des méninges comme une méningo-encéphalite chez une tuberculeuse.

Ici encore, l'examen microscopique confirma ce que l'ophthalmoscope avait fait connaître pendant la vie, savoir : l'œdème de la papille et les thromboses phlébo-rétiniennes.

La suite prochainement.

MÉDECINE PRATIQUE.

Réflexions sur le traitement de la phthisie a propos de la discussion sur la tuberculose au congrès international; par le docteur Henri Almès (L. Papillaud).

(Suite. — Voir le n° 3.)

Le fer est quelquefois, dit-on, un médicament dangereux pour les phthisiques. Le professeur Trousseau a dit qu'il était des chloroses qu'il fallait respecter, et plusieurs autres auteurs ont répété ce qu'avait dit ce maître éminent. Soit; défions-nous du fer puisqu'il est mis en suspicion par des autorités aussi imposantes. Cependant nous devons pour notre propre compte lui rendre cette justice que depuis plus de vingt-cinq ans que nous pratiquons la médecine, nous n'avons jamais eu à constater des effets fâcheux du fer administré à des phthisiques, bien que nous l'ayons prescrit dans la majorité des cas que nous ayons eu à traiter. Il est vrai que nous ne prescrivons jamais le fer à doses massives, telles que celles de 1 à 4 grammes par jour, doses qui sont employées par un grand nombre de praticiens. Celles que nous employons habituellement contre les affections chroniques varient de 10 à 20 et 30 centigrammes. Peut-être est-ce à ces doses peu élevées, et qui cependant nous rendent tous les services qu'on est en droit d'attendre du fer, que nous devons non-seulement cette constante innocuité, mais aussi les heureux effets que nous avons obtenus, même sur les phthisiques, toutes les fois que nous avons cru en trouver l'indication. Tout en admettant donc que le fer donné aux tuberculeux puisse allumer chez eux la fièvre et accélérer la marche de leur maladie, nous sommes porté à croire que ces fâcheux effets sont dus plus à la quantité qu'à la qualité du médicament, et nous faisons des réserves en faveur des doses minimes.

Nous faisons nos réserves surtout en faveur des eaux minérales

---

M. Alexandre Mayer ayant terminé son compte rendu par un chaleureux appel à la compassion des femmes de tous rangs qui remplissaient l'amphithéâtre, M. le docteur Despaulx Ader a lu un rapport considérable, qu'il a eu le bon esprit d'abréger, sur les travaux présentés au concours.

Le sujet proposé aux compétiteurs était l'allaitement maternel. Le concours a été brillant, et la commission des prix n'a eu que l'embarras du choix et le regret de ne pouvoir récompenser tous les travaux qu'elle a eu à juger. Les auteurs couronnés ou récompensés ont tous traité la question en moralistes et en physiologistes. Ils appartiennent tous à la profession médicale.

Le premier prix a été décerné à M. le docteur Brochard; la première médaille à M. le docteur Gyoux (de Saint-Jean-d'Angely); la deuxième, à M. le docteur Devalz (de Sainte-Foy); la troisième, à M. le docteur Chouippe (de Maisons-Alfort). MM. les docteurs Chatelain (de Lunéville), Chassinat (d'Hyères), et Bernard (d'Aix), ont obtenu chacun une mention honorable. Le rapporteur de la commission du prix a brièvement analysé les mémoires couronnés, et les noms des lauréats ont été très-applaudis.

A M. Despaulx-Ader a succédé M. le docteur de Ranse, auteur du rapport sur les récompenses décernées aux nourrices. Le rapporteur, que nous ne pouvons guère louer ici, a su être bref à la fois et intéressant; il a, sans s'en douter peut-être, ajouté une page qui manquait à cet excellent livre intitulé *la Morale en action*, et les modestes héroïnes dont il a fait l'éloge, en termes simples et bien sentis, n'ont qu'à le remercier de leur avoir rendu justice comme il convenait.

Le rapporteur, entrant pleinement dans l'esprit de l'œuvre à laquelle il s'est dévoué, a montré la Société protectrice de l'enfance récompensant et encourageant, non pas les nourrices mercenaires qui, mues par le lucre, sèvrent leurs enfants et s'en séparent pour donner le sein aux enfants des autres, mais les mères doublement mères, qui, soigneuses de leur progéniture, veillent tendrement sur des enfants abandonnés, ou confiés à leurs soins. Laissons la parole au rapporteur :

« La Société protectrice de l'enfance a décidé qu'on distribuerait cette année un premier prix de 200 fr., trois seconds prix de 100 fr., deux mentions honorables avec 50 fr. d'encouragement, quatre mentions représentées seulement par des médailles.

« Le premier prix a été décerné à madame Abel Hély, née Héloïse Garet (de Gouvernes) près Lagny (Seine-et-Marne).

« Madame Hély a eu neuf enfants et dix nourrissons qu'elle a tous élevés au sein, qu'elle a rendus robustes et vigoureux, et qui jouissent encore d'une excellente santé. Elle a pris en sevrage quatre autres enfants, dont un seul est mort par suite de convulsions. Son dossier contient les certificats les plus honorables du maire et du curé de sa commune, des médecins qui l'ont vue à l'œuvre, enfin des parents de ses nourrissons, qu'elle a toujours traités comme ses propres enfants. Mère



ferrugineuses que nous avons trouvées constamment utiles par leur influence générale reconstituante à toutes les époques de la tuberculisation, depuis la période prodromique jusqu'aux derniers jours de la période ultime. Il ne nous est pas arrivé une seule fois de noter une amélioration du mouvement fébrile ni une autre aggravation quelconque dans les symptômes ou dans la marche de l'affection pulmonaire; et nous avons dû souvent, au contraire, à la médication par les eaux minérales ferrugineuses, un regain de santé obtenu pour nos pauvres malades à une époque et dans des conditions où il semblait impossible d'arrêter le dépérissement et l'affaissement dans lesquels étaient tombés les sujets. Nous nous rappelons, entre autres, une jeune femme dont les deux poumons et le larynx étaient également envahis par la suppuration tuberculeuse; elle était sujette à des hémoptysies qui, chaque fois qu'elles se renouvelaient, semblaient être des étapes de plus en plus rapprochées vers une fin prochaine; sa voix était éteinte; l'appétit avait cessé de se faire sentir; la faiblesse était extrême et ne permettait que de passer quelques heures seulement hors du lit. Mise à l'usage de l'eau de Bonnes et d'une eau ferrugineuse, cette jeune malade recouvra un certain degré de forces; sa voix cessa d'être aphone, elle reprit de l'appétit, et elle put non-seulement passer ses journées hors du lit, mais même sortir de la maison, faire de petites promenades à pied et de longues courses en voiture, et cela sans prendre toujours tous les ménagements dont elle aurait dû s'entourer, car à l'occasion d'une fête à laquelle elle était allée prendre part, elle subit un refroidissement qui causa une rechute dont elle ne put se relever. Mais il n'a pas moins été évident pour nous que l'eau ferrugineuse l'avait rendue à la vie pendant quelques mois; nous disons l'eau ferrugineuse et non les eaux ferrugineuse et sulfureuse, parce que avant l'administration simultanée de ces deux eaux minérales, elle avait déjà une première fois, et sous une direction autre que la nôtre, fait usage de l'eau de Bonnes qui seule n'avait pas produit une amélioration aussi remarquable qu'associée à l'eau martiale.

Il n'est peut-être pas inutile de faire remarquer que si le fer, en sa qualité de reconstituant de l'hématose, est considéré comme un stimulant de la circulation, il a dans les eaux minérales ferreuses, et surtout dans les sources carbonatées, qui sont les plus nombreuses, un correctif puissant qui est l'arsenic. Or l'arsenic est aussi un reconstituant, mais il est en même temps un régulateur et un sédatif actif de la circulation et de l'innervation. Peut-être est-ce à l'association de ces deux médicaments dans les eaux ferreuses que nous devons de les avoir toujours vues bienfaisantes pour les phthisiques, et de n'avoir jamais eu à déplorer, après leur administration, les effets incendiaires reprochés, à tort ou à raison, aux préparations martiales officinales.

Après l'iode, après le fer, c'est le soufre qui a été attaqué et accusé, et il lui a été reproché, comme aux médicaments précédents, d'allumer ou d'exaspérer la fièvre, de provoquer ou de raviver les hémoptysies et de précipiter la fin des malades. Et tous ces méfaits ont été mis sur le compte, non du soufre à l'état simple, mais des eaux sulfureuses, et surtout des eaux de Bonnes. Certes, s'il est une réputation solidement assise en hydrologie, c'est celle de ces eaux célèbres, et ce ne sont pas trois ou quatre observations de cas malheureux, interprétés au désavantage du traitement thermal, qui ébranleront cette renommée. Comme tous les autres médicaments, les eaux de Bonnes rencontrent des sujets qui sont réfractaires à leur action et d'autres qui y sont trop sensibles; enfin elles n'ont pas une égale affinité médicatrice pour toutes les idiosynchrasies. Laissons ces exceptions et ne jugeons que sur les grands nombres. Serait-il possible d'admettre l'erreur annuellement répétée depuis plus d'un siècle de quatre à cinq mille malades qui fréquentent chaque année les Eaux-Bonnes, et qui croient s'en trouver bien? Serait-il possible d'admettre surtout l'erreur persistante de cette proportion considérable qui y revient pour la deuxième, la troisième ou la quatrième fois, et qui, d'année en année, se montre de plus en plus reconnaissante envers la précieuse source? Il se trouve, il est vrai, quelques sujets malheureux pour lesquels la médication thermale est inefficace, et d'autres, en plus petit nombre, pour lesquels elle est nuisible. Mais ces particularités, ces exceptions font partie de l'histoire de tous les médicaments et se retrouvent à propos de toutes les médications. Sympathies inexpliquées, antipathies imprévues, ce ne sont là que des détails accessoires bons pour tenir place aux annotations des traités de thérapeutique.

Nous avons vu des phthisiques partir pour les eaux sulfureuses avec des hémoptysies presque permanentes et revenir guéris de ces accidents hémorrhagiques. Nous avons sous les yeux une malade qui, après avoir eu plusieurs hémoptysies pendant une première année, est allée à Cauterets, où elle a éprouvé pendant son traitement thermal une nouvelle hémorrhagie qui a été la dernière. Une deuxième saison passée à Cauterets, une troisième aux Eaux-Bonnes, après deux ans d'intervalle, n'ont pas fait reparaître le crachement de sang, et la santé de la malade, malgré l'état déplorable de la poitrine, s'est améliorée consécutivement à chaque traitement thermal.

Nous nous rappelons encore une jeune fille de 12 ans qui semblait sur le point de succomber à l'intensité et à la fréquence d'hémoptysies qui allaient toujours en s'aggravant. Dans cet état si précaire, elle partit pour l'établissement du Vernet, où elle a passé deux années complètes, suivant toujours sans interruption le traitement thermal par l'eau en boisson, par les bains, les inhalations et surtout en respirant l'air chargé d'émanations sulfureuses. Cette pauvre enfant, partie presque mourante et condamnée à bref délai par plusieurs médecins, parmi lesquels nous devons nous compter, nous revint après ce long séjour, guérie de ses hémoptysies et paraissant guérie, autant qu'on peut l'être, de sa maladie de poitrine. Elle vécut ainsi deux ou trois ans encore avec les apparences d'une santé satisfaisante et succomba, non à une reprise de tuberculisation, mais à une péritonite aiguë.

Il est des thermes dont la réputation est tellement établie dans la croyance de tout un peuple qu'ils sont passés à l'état d'institutions : tels sont, pour rester dans la spécialité des maladies de poitrine, les Eaux-Bonnes, le Raillère, le mont Dore, Ems, etc. Eh bien! nous avouons professer un profond respect pour ces réputations qui réunissent la triple consécration de l'opinion publique, d'une observation plus que séculaire et du témoignage incessamment renouvelé des malades qui les fréquentent. Le jugement de plusieurs milliers de personnes, jugement appuyé sur une expérience traditionnelle,

---

d'une nombreuse famille, femme d'un honnête homme aveugle depuis plusieurs années, madame Hély n'a pas perdu courage : par son travail, par son ordre, par son économie elle a su élever convenablement ses enfants, et mériter ainsi l'estime générale dont elle jouit dans son canton.

« Les trois seconds prix ont été accordés *ex æquo* à :

« Mesdames Houdry, née Marguerite Testard (de Saint-Augustin, Seine-et-Marne);

« Lebougault, née Marie Dalmard (de Lommoye, Seine-et-Oise);

« Gallois, née Françoise Buteau (d'Ouroux, Nièvre).

« Madame Houdry a eu cinq enfants et quatre nourrissons qu'elle a tous allaités de son sein, et auxquels elle a prodigué, sans aucune distinction, les soins les plus intelligents et les plus dévoués. Tous ces enfants jouissent de la constitution la plus forte et de la santé la plus florissante. Madame Houdry est considérée dans son village comme le modèle des bonnes mères et des bonnes nourrices; elle est la conseillère de toutes les jeunes femmes inexpérimentées qui ont un enfant à élever, et chacune d'elles se trouvera honorée dans la récompense que nous décernons aujourd'hui à l'excellente femme qu'elles ont choisie elles-même pour guide.

« Madame Lebougault a eu quatre enfants, dont deux sont morts en naissant, et quatre nourrissons. Dans un état voisin de l'indigence, elle a su donner à tous ces jeunes enfants un air de santé, de fraîcheur, de propreté qui témoigne des soins tout maternels dont elle les a entourés. Les parents de l'un de ses nourrissons ont cessé de payer les gages convenus; madame Legoubault n'a rien diminué de sa tendresse pour cet enfant, et bien que le pain de chaque jour soit difficile à gagner, le petit abandonné n'est pas le moins choyé de la famille.

« Madame Gallois habite une contrée où les abus de l'industrie nourricière sont considérables. Faisant une heureuse exception aux femmes qui l'entourent, elle a résisté à l'entraînement général qui les amène à Paris pour être nourrices sur lieu, et elle a préféré se consacrer à l'éducation de ses propres enfants. Désireuse cependant d'augmenter leur bien-être, elle a pris et élevé au sein quatre nourrissons dont l'un, abandonné presque mourant par une première nourrice, a été rendu à la vie par les bons soins de la seconde. La mère de cet enfant, pour toute reconnaissance, a cessé d'envoyer les gages promis, et même d'écrire à la nourrice. Madame Gallois est restée ainsi la véritable mère de l'enfant qu'elle a sauvé, et les économies qu'elle comptait mettre en réserve sont employées à cet acte de dévouement.

« Les deux premières mentions, avec 50 fr. d'encouragement, ont été accordées à madame Bouvier, née Angélique Bertauche, de Vinneuf (Yonne), et à madame Vallon, de Montigny-Lencoup (Seine-et-Marne).

« Madame Bouvier, mère de deux enfants, mariée à un homme presque toujours malade, et seule ainsi à soutenir son ménage par son travail et son activité, a nourri, soigné et adopté un enfant dans des conditions semblables à celles qui viennent d'être rapportées.

« Madame Vallon a élevé une nombreuse famille d'enfants et de

nous paraîtra toujours plus imposant que l'opinion d'un seul médecin, ou d'un petit nombre de médecins, quel que soit d'ailleurs leur savoir.

Est-ce donc une rareté que de voir des phthisiques s'affaiblir et succomber à la suite d'hémoptysies? Faut-il donc rendre responsables des hémorrhagies l'iode, le fer et le soufre, et n'en rien laisser au compte de la maladie elle-même? Combien ne voyons-nous pas de malades de la campagne arriver vierges de tout traitement, mais avec des tubercules aux deuxième et troisième degrés et avec des accidents hémorrhagiques datant déjà de loin! Or ces hémoptysies-là n'ont rien de commun avec les eaux minérales sulfureuses. Tous nos clients ne sont malheureusement pas en mesure d'aller aux eaux, et nous savons que ceux qui restent chez eux et qui ne prennent que des pâtes pectorales et des sirops inertes succombent avec les mêmes vicissitudes pathologiques que ceux qui sont allés chercher la guérison ou le soulagement aux sources thermales et qui ne les y ont pas trouvés.

La fin au prochain numéro.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

Cas de croup guéri par les vapeurs humides et mercurielles : méthode de traitement du docteur Abeille; communiqué par M. **Bréceaut**, D. M. P.

Une enfant de 8 ans, Lucie Maniez, fille d'un de nos principaux manufacturiers, après avoir subi l'influence d'une température froide et humide dans la journée du 1er novembre dernier, fut prise d'angine couenneuse.

Toute l'arrière-gorge était tapissée de fausses membranes et les ganglions sous-maxillaires engorgés. Cependant après trois jours de traitement, les symptômes généraux et locaux (il ne restait plus qu'une plaque pseudo-membraneuse de quelques millimètres d'étendue sur la luette et l'amygdale droite) s'étaient amendés à ce point que je croyais ma petite malade à la veille d'une guérison complète.

Mais dans la nuit du 4 au 5, il y eut un redoublement de fièvre avec apparition de deux nouveaux symptômes inquiétants : une toux sèche, métallique et de l'enrouement.

A ma visite du 5, je ne peux avoir de doutes sur l'existence de concrétions couenneuses dans le larynx. La toux en effet a la raucité caractéristique, la voix est voilée; la respiration est accélérée et pénible. A l'auscultation, je perçois une diminution du murmure vésiculaire et un souffle rude dans le larynx et la trachée. Le pouls de 100 pulsations est remonté à 130. L'examen de la gorge ne nous révèle que la persistance des deux plaques signalées plus haut.

Prescription : 1° donner immédiatement et de quart d'heure en quart d'heure, jusqu'à production de trois vomissements, une cuillerée à soupe de la potion suivante :

Poudre d'ipéca.....	1 gramme.
Eau simple........	75 grammes.
Vin stibié......... Sirop d'ipéca......	de chaque 25 grammes.

Mêlez.

2° Continuer l'usage d'une potion donnée dès le début de l'angine et que j'ai l'habitude de formuler ainsi :

Chlorate de potasse.....	4 gr.
Borax.................	8 —
Décoction d'orge.......	150 —
Sirop de mûres........	50 —

Mêlez. A prendre par cuillerées à soupe d'heure en heure.

3° Soutenir l'enfant au moyen de potages gras et de consommé.

Le vomitif ayant produit pendant quelques instants un peu d'amélioration dans l'état de la respiration, j'y ai encore recours le soir; mais en présence de la marche progressive de la maladie, je me décide à commencer le traitement si rationnellement conseillé par M. le docteur Abeille.

Le lit de l'enfant est placé dans une vaste alcôve; entre la muraille et le lit, le plus près possible de la petite malade, j'installe un vaporarium qui consiste en une forte lampe à l'alcool supportant une capsule de porcelaine. Dans cette capsule je fais verser 2 grammes de sulfure de mercure et 250 grammes d'infusion de fleurs de guimauve et de coquelicots. Je recommande de maintenir constamment le mélange en ébullition, en ayant soin de l'agiter de temps en temps et de conserver la même quantité de liquide par de suffisantes additions de l'infusé émollient. Toutes les trois heures on doit y ajouter 2 grammes de cinabre.

Le 6, aggravation des symptômes, mais j'ai confiance au vaporarium qui fonctionne parfaitement; l'atmosphère de l'alcôve et de la chambre est surchargée de vapeurs humides et âcres qui provoquent de la toux chez les personnes qui viennent du dehors; je fais à deux reprises, dans la journée, vomir la pauvre petite qui, dégoûtée des médicaments, ne prend plus que quelques cuillerées de la potion chloro-boratée et se fatigue même du bouillon.

Dans la nuit du 6 au 7, je suis mandé auprès de l'enfant dont la position est en effet des plus critiques. Je la trouvai dans un état de somnolence et d'abattement interrompu par des accès de suffocation; la face est pâle, les lèvres cyanosées, le pouls petit à plus de 140 pulsations; l'aphonie est complète et la raucité de la toux est sourde, comme voilée; la respiration est accélérée, anxieuse, comme l'attestent les mouvements des narines; il existe un râle laryngo-trachéal qu'on entend du bas de l'escalier. En un mot nous sommes dans la période asphyxique du croup. Néanmoins je cherche à calmer le désespoir des parents et j'administre immédiatement deux cuillerées à soupe de la potion vomitive. Quelques minutes après, au milieu d'efforts violents de vomissement, l'enfant rejette une certaine quantité de débris de fausses membranes, *ramollies*, mais facilement reconnaissables.

Soulagement immédiat. La toux devient un peu plus humide, plus claire; le râle laryngien ne se fait plus entendre, et la petite s'endort d'un sommeil assez calme. Les exsudats de l'arrière-gorge ont aussi disparu.

Dans la journée du 7, le mieux s'affirme de plus en plus. Je fais encore vomir une fois notre malade, et dans les glaires rendues se retrouvent des filaments blanchâtres, et tout semblables à de l'albumine à demi coagulée.

Je continue les fumigations mercurielles auxquelles j'attribue, à bon droit, le ramollissement, la dissolution des fausses membranes; mais je diminue la dose de cinabre (2 grammes seulement de six heures en six heures).

La nuit du 7 au 8 est bonne; la toux est grasse et la respiration libre. La voix seule reste tellement voilée que l'enfant, ou irritée de ne pas

nourrissons. En soignant l'un de ces derniers, elle a contracté une ophthalmie purulente qui lui a fait perdre un œil; son malheur n'a été indemnisé que par de l'ingratitude.

« Les quatre dernières mentions sont partagées entre :

« Mesdames Canault, née Sophie Hardouin (de Lorrez-le-Bocage, Seine-et-Marne);

« Cunières, née Delphine Lacour, demeurant à Asnières (Seine);

« Bourrelier, née Caroline Bonenfant (de Beynes, Seine-et-Oise);

« Chevillot, née Caroline Venard (du Tremblay, Seine-et-Oise). »

La plupart de ces excellentes femmes étaient présentes; elles ont reçu, sans embarras, sinon sans émotion, les récompenses de la Société protectrice de l'enfance et les témoignages sympathiques de l'assistance.

La séance a duré deux heures, et elle n'a point paru trop longue. Les intermèdes ont été remplis par des chants qui ont charmé l'auditoire, et montré une fois de plus l'excellence de la méthode de feu Emile Chevé, un médecin qui prétendait moraliser les hommes par la musique, et dont le souvenir se conservera longtemps dans la population ouvrière de Paris.

Faisons des vœux avec M. de Ranse pour qu'à l'avenir les beaux nourrissons soient admis à concourir pour les prix que décerne la Société protectrice de l'enfance. La séance annuelle serait alors complète; et les enfants, les beaux enfants surtout, ajouteraient encore à l'éclat de la fête.

J.-M. Guardia.

— La Société médicale du sixième arrondissement met au concours la question suivante :

« Etudier sur l'homme et sur les animaux les effets physiologiques, toxiques et thérapeutiques du bromure de potassium; rechercher les voies d'élimination de ce médicament. » (Prix de 300 francs).

Les mémoires devront être adressés avant le 1er janvier 1869, terme de rigueur, au secrétaire général de la Société, M. le docteur Léon Duchesne, rue de Seine, 91, à Paris.

Les mémoires dont les auteurs se feront connaître seront exclus du concours : les mémoires doivent seulement porter avec le titre une épigraphe qui sera répété dans un bulletin cacheté joint au mémoire. Ce bulletin contiendra le nom et l'adresse de l'auteur.

— M. le docteur Lebrun vient d'être nommé aux fonctions de chirurgien-adjoint à l'hôpital civil de Mons (Belgique).

— Bienfaiteurs de l'Association générale. M. le docteur Henri Roger vient de faire un nouveau don de 200 fr., dont 100 fr. à l'Association générale et 100 fr. à la caisse des pensions viagères d'assistance.



être comprise ou éprouvant peut-être de la douleur, s'obstine à ne répondre que par signes aux questions qui lui sont faites.

Le 8, je cesse toute médication, laissant à une bonne hygiène le soin d'assurer la guérison et de retablir les forces de notre petite malade.

Aujourd'hui, c'est-à-dire plus d'un mois après les accidents que nous venons de relater, Lucie M... paraît dans un état habituel de santé, et cependant elle conserve encore quelques traces de la terrible maladie dont elle a été atteinte.

Il persiste une légère paralysie du voile du palais, et l'enfant en mangeant, et surtout en buvant, *s'étrangle* facilement; la voix non plus n'a pas recouvré son timbre normal, surtout dans les notes aiguës, comme le cri. J'ai déjà signalé la persistance de l'aphonie que j'attribue aussi à une paralysie laryngée.

Evidemment il faut attribuer la guérison, dans ce cas vraiment désespéré, à l'action des vapeurs humides et mercurielles aidées de celle des vomitifs, c'est-à-dire au traitement judicieux dont M. le docteur Abeille est le promoteur.

Un médecin, moins désillusionné que moi sur les résultats de la trachéotomie, se serait cru autorisé à tenter cette opération, et cette fâcheuse intervention aurait fait, suivant toutes les probabilités, une victime de plus.

Découragé par mes propres insuccès, instruit par ceux dont j'ai été le témoin, je combats depuis plusieurs années, avec l'énergie d'une conviction profonde, une opération qui n'est qu'un moyen dilatoire des plus dangereux.

Grâce à la nouvelle méthode de traitement, dont la science et l'humanité sont redevables au docteur Abeille, j'espère que la trachéotomie disparaîtra de toute science pratique.

Calais, 15 décembre 1867.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

II. JOURNAL DE L'ANATOMIE ET DE LA PHYSIOLOGIE NORMALES ET PATHOLOGIQUES DE L'HOMME ET DES ANIMAUX (1).

CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE DU DÉVELOPPEMENT HISTOLOGIQUE DES TUMEURS ÉPITHÉLIALES (CANCROÏDE); par les docteurs L. RANVIER et V. CORNIL.

Les auteurs rapportent une observation dans laquelle ils ont pu vérifier et étudier, d'une manière complète, le mode de développement du cancroïde cutané aux dépens des glandes sudoripares. Dans les couches inférieures du derme qui était sain, on trouvait, soit à la place des glomérules des glandes, soit autour de tubes qui étaient à l'état normal, un réseau anastomotique de cylindres épithéliaux dont le diamètre variait de 0mm,06 à 0mm,1. Ces cylindres présentaient des cellules pavimenteuses beaucoup plus grandes et mieux accusées que les noyaux et les petites cellules des glandes normales et remplissaient toute la lumière du tube dont la membrane hyaline avait disparu. Il y avait en outre une multiplication très-abondante des éléments du tissu conjonctif autour des masses épithéliales. Les auteurs sont disposés à croire que la disposition de l'épithélium en cylindres anastomosés dans les tumeurs de la peau a toujours pour origine les glandes sudoripares.

Passant à l'étude du développement du cancroïde cutané aux dépens des *glandes sébacées*, MM. Ranvier et Cornil exposent d'une manière succinte les faits qu'ils ont constatés; les premières modifications qui se passent dans ces glandes, au voisinage du cancroïde, consistent dans l'augmentation du nombre des couches des petites cellules pavimenteuses de la périphérie des culs-de-sac. A mesure qu'elles se multiplient, elles repoussent au centre du cul-de-sac les cellules sébacées qui finissent par disparaître. L'épithélium pavimenteux, s'accumulant alors au centre, y revêt la configuration des globes épidermiques. Même à cette période, les glandes sébacées qui ont perdu leur paroi propre, ont conservé leurs dimensions et sont devenues seulement plus globuleuses. Sur une coupe fine, on trouve de ces masses occupant autour de la gaîne des poils le siége des glandes sébacées. Le derme qui les avoisine est normal. Plus tard, elles prennent une plus grande extension, en même temps que les papilles s'allongent, et que le réseau de Malpighi s'enfonce entre elles; ce processus complexe aboutit à la constitution de la tumeur épithéliale.

Enfin les auteurs ont étudié le cancroïde développé aux dépens du réseau de Malpighi. On voit les espaces interpapillaires s'agrandir, les cellules de la couche muqueuse s'avancer profondément entre les papilles, et former de distance en distance des globes épidermiques. D'après Thiersch, ces prolongements peuvent s'étrangler en certains points par un épaississement de la trame fibreuse et s'étaler sous forme d'îlots. Dans un cas, dont ils donnent l'observation détaillée, MM. Ranvier et Cornil ont pu suivre le développement du cancroïde aux dépens de bourgeons charnus d'un trajet fistuleux. Dans ce cas il existait, de plus, des masses épithéliales développées dans les cavités médullaires agrandies de l'os sous-jacent (humérus), et entourées par du tissu médullaire. Ils n'ont pu décider d'une manière certaine si l'extension du cancroïde à l'os s'était effectuée par la propagation directe du tissu épidermique, comme le veut Thiersch, ou s'il s'était développé indépendamment du cancroïde cutané.

III. ARCHIVES DE MÉDECINE NAVALE.

Les douze numéros de l'année 1866 renferment les travaux originaux suivants : 1° Contributions à la géographie médicale. (Nouvelle-Calédonie et îles voisines; littoral du Japon et de la Chine; golfe de Siam, Bangkok, îles Bermudes). 2° De la désarticulation du coude, par Dufour. 3° De l'identité de la colique de plomb et de la colique sèche, d'après les documents et des observations recueillies au Sénégal, par E. Villette. 4° Les plantes dans leurs rapports avec la vie animale, par Hétet. 5° Histoire du service de santé de la marine et des écoles de médecine navale, étudiée plus particulièrement au port de Rochefort, par A Lefèvre. 6° Du sous-nitrate de bismuth (pharmacologie, toxicologie, physiologie, thérapeutique), par Brassac. 7° Des indications et des contre-indications des amputations dans les fractures compliquées des membres inférieurs, par A. Dufour. 8° Etude rétrospective d'hygiène navale. (Le journal médical du docteur Aaskow pendant l'expédition danoise contre Alger, 1770, 1771.) Traduction analysée et commentée par A. Leroy de Méricourt. 9° Observation de fièvre paludéenne suivie de dyssenterie, puis de colique sèche non saturnine; mode d'action de la belladone, par Delioux de Savignac. 10° Considérations générales sur les maladies qui ont été traitées dans le service de la marine hollandaise pendant l'année 1862, par G. F. Pop. Extrait traduit par Bassignot. 11° Etude sur les conditions hygiéniques des bâtiments cuirassés, par C. Quémar. 12. Matériaux pour servir à l'histoire médico-chirurgicale de la rebellion. (Guerre des Etats-Unis.) Analyse et traduction par Merlin. 13° De la désarticulation du coude, par J. Roux. 14° Note sur une épidémie de fièvre articulaire (Dengue) observée à Gorée en juin et juillet 1865, par F. Thaly. 15° De l'uréthrotomie interne, par Duplouy. 16° Essai sur l'éléphantiasis des Grecs et l'éléphantiasis des Arabes, par Brassac. 17° Influence du mélange des résidus des distilleries avec les cours d'eau sur la santé des riverains et sur l'existence des poissons, par Héraud, 18° Système de ventilation nautique du docteur Edmund, par Leroy de Mericourt. 19° Etude sur les habitants du haut Sénégal, par F. Thaly. 20° De la cautérisation actuelle dans le traitement de l'ulcère phagédénique des pays chauds, par Lacroix.

NOTE SUR UNE ÉPIDÉMIE DE FIÈVRE ARTICULAIRE (DENGUE) OBSERVÉE A GORÉE; par FL. THALY.

Cette maladie est désignée au Sénégal par les Européens sous les noms de fièvre rouge, fièvre articulaire, fièvre rouge exotique, dengue. En voici les traits symptomatiques : embarras des premières voies, douleurs polyarthritiques, éruption exanthématique pouvant simuler, suivant son intensité, la roséole, la rougeole ou la scarlatine; gonflement du nez; enfin un mouvement fébrile qui revêt des types variés, précède et accompagne ces différents phénomènes.

Les douleurs articulaires constituent le caractère pathognomonique de la maladie; elles ne manquent jamais, mais elles sont plus ou moins généralisées. Quand la maladie est légère, les articulations des doigts et du poignet, celles des orteils et du pied sont simplement endolories; dans les cas plus graves, elles sont le siége de douleurs très-vives, et les grandes jointures peuvent même être envahies. Au niveau de l'article, on ne constate ni chaleur ni gonflement. Suivant l'auteur, l'arthralgie est essentielle, et il affirme qu'elle n'est pas de nature inflammatoire; mais il n'a pas pratiqué d'ouverture des jointures, ce qui enlève à son assertion toute valeur.

L'éruption peut manquer complétement, et, fait remarquable, elle peut être intermittente, particularité qui paraît liée au type de l'élément fébrile.

(1) Quelques erreurs typographiques se sont glissées dans la dernière revue; nous rectifierons seulement la suivante qui altère le sens d'un passage. Page 67, 2e colonne, ligne 42, au lieu de : rentrer pur dans l'élément circulatoire, *lisez* rentrer dans le torrent circulatoire.



La maladie se termine généralement par la guérison après une durée de trois à cinq jours; parfois la convalescence est excessivement longue.

R. Lépine.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 4 FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Des rapports d'épidémie, par MM. le docteur Joyeux (de Mirecourt) et Claudot (de Neufchâteau).

2° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1867 dans les départements du Jura, des Vosges, de la Vienne, de l'Aube et de la Manche. (Com. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Garrigou-Desarènes, en réponse à une réclamation de M. Bonnafont au sujet de l'instrument destiné à l'extraction des polypes de l'oreille.

2° Des lettres de MM. les docteurs Strohl (de Strasbourg), Gantillon (de Paris) et Avrard (de la Rochelle) sur les sondes à double courant et les injections intra-utérines.

A cette occasion M. Depaul fait remarquer que les sondes à double courant n'ont absolument rien de nouveau, et qu'il ne voit pas la nécessité de donner suite à toutes les réclamations que l'Académie reçoit à ce sujet.

MM. Huguier et Ricord sont de cet avis et rappellent tous deux que, depuis bien longtemps, ils ont pratiqué des injections intra-utérines avec des instruments dont ils n'ont pas cru devoir entretenir le public.

— M. le Président annonce que l'Académie se formera en comité secret dans la prochaine séance, pour entendre le rapport de M. Hardy sur les candidatures à la place vacante dans la section de thérapeutique.

— M. Mège fait hommage à l'Académie d'une brochure intitulée : *Essai sur les causes qui ont retardé ou favorisé les progrès de la médecine depuis la plus haute antiquité jusqu'à notre époque.*

— M. Broca présente, au nom de M. le docteur Rozier, un petit appareil destiné à exercer sur le bras une compression instantanée et à prévenir ainsi les accès d'épilepsie quand ceux-ci sont précédés du phénomène qui a reçu le nom d'*aura*. Cet instrument a été imaginé à l'occasion d'un carrier qui ne passait jamais six semaines sans être pris d'épilepsie, et qui était averti de l'accès par une sensation particulière partant de l'extrémité de l'index droit. Quelques secondes à peine se passaient entre l'avertissement et l'accès. Il s'agissait donc de trouver le moyen d'exercer une compression à l'instant même, c'est-à-dire dans la seconde précisément où l'aura se faisait sentir.

L'instrument de M. le docteur Rozier a la forme d'un brassard, et le malade menacé le porte sans cesse. Il se compose de deux plaques métalliques qui se touchent, mais qui, par la détente d'un ressort, peuvent être violemment séparées l'une de l'autre. Comme la courroie, en forme de bracelet, qui les fixe à la partie interne du bras, sur le trajet de l'artère humérale et du nerf médian, est à peu près inextensible, il s'ensuit que la séparation brusque des deux plaques détermine une compression énergique sur le point désigné. Depuis onze mois que le carrier dont il s'agit porte cet appareil, il n'a pas eu une seule attaque complète d'épilepsie.

M. Tardieu fait hommage à l'Académie du volume qu'il vient de publier, et qui est intitulé : *Etude médico-légale sur l'infanticide.*

M. Devillers, au nom de M. le docteur Odier (de Genève), dépose sur le bureau un mémoire sur les conditions de la croissance des nouveau-nés, sur l'utilité de l'historique des pesées et sur l'allaitement.

M. Briquet, au nom de M. le professeur Tigri, dépose sur le bureau une brochure relative au sang, à son origine et à sa morphologie.

M. Ricord donne lecture d'une lettre par laquelle Mme veuve Gayrard fait hommage à l'Académie, pour être placé dans la salle des séances, du buste de M. le professeur Trousseau.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. Chauffard : Messieurs, en remontant à cette tribune, mon premier sentiment et mon premier devoir sont de remercier l'Académie de la bienveillance avec laquelle elle a daigné m'écouter; c'est là un encouragement dont je sens profondément la valeur. Cependant, je ne pourrais me décider à reprendre la parole dans cette discussion, si la défense des idées que j'ai soutenues, et qui sont, je crois, l'expression de la vérité, ne m'en faisait une nécessité. Je vais parler après des maîtres éminents, dont la parole a été écoutée avec plus de faveur que jamais, et qui ont donné à ces débats une élévation ou un intérêt que je n'espère pas maintenir. Comment ne pas lasser votre attention, messieurs, en revenant sur une discussion qui, sans doute, a déjà reçu ses meilleurs développements? Il vous faudra donc beaucoup de bonne volonté, et peut être de résignation, pour m'écouter de nouveau. Mais je sais l'Académie assez libérale pour ne pas refuser son concours et même sa bienveillance à ceux qui s'adressent à elle au nom de la science, si faibles et si obscurs qu'ils soient.

Devant les faits d'inoculation rapportés par M. Villemin, la première question à poser était celle-ci : Ces faits énoncent-ils une réalité, ou ne cachent-ils qu'une illusion? Ces inoculations amènent-elles un résultat qui leur soit propre, qui ne se produirait pas sans elles, ou les résultats que l'expérimentateur accuse ne sont-ils qu'une simple et trompeuse coïncidence; ne présentent-ils aucune relation de cause à effet avec l'inoculation pratiquée? Le doute ne me paraissait pas permis; je croyais et je crois à l'action efficace des inoculations tuberculeuses.

Cependant l'un des savants orateurs que l'Académie a entendus semble refuser jusqu'à présent à l'inoculation tuberculeuse aucun pouvoir producteur. Si ce pouvoir existait, la question serait jugée selon lui; la tuberculose serait spécifique, inoculable, contagieuse. Telle est, en effet, la déclaration de notre éminent confrère. M. Béhier. « Le jour, dit-il, où M. Villemin prouvera que par l'inoculation de la matière tuberculeuse seule on peut développer une affection tuberculeuse, force sera bien de changer la place que la tuberculose occupe dans le cadre nosologique, et cela en dépit de toutes les déductions du monde, et malgré les opinions les plus accentuées. Mais, à mon sens, son expérimentation est encore peu concluante. » Et l'orateur ajoute que c'est aux diverses circonstances étiologiques et aux qualités du terrain qu'il faut rapporter la formation des tubercules. L'inoculation ne semble donc y être pour rien à ses yeux.

Une négation aussi entière me paraît en contradiction avec les faits expérimentaux. Je ne reproduirai pas les excellentes considérations par lesquelles mon ami M. Hérard vous prouvait qu'on ne saurait passer au compte banal des coïncidences les résultats signalés; et que si *follement tuberculisable* que soit le lapin, au dire de M. Béhier, les expériences pratiquées sur cet animal et sur d'autres sont si nombreuses et si accentuées qu'elles ne peuvent laisser de doute sur l'influence des inoculations. Mais ces considérations, quelle que soit leur valeur, ne sont encore qu'accessoires pour juger de l'influence productrice des inoculations. Il faut, pour apprécier vraiment celle-ci, étudier la marche des accidents morbides consécutifs aux inoculations.

Cette marche, si bien décrite par votre savant rapporteur et que j'ai longuement rappelée dans mon premier discours, n'est-elle pas la preuve vivante de l'action inoculatrice? Ces traînées de lymphatiques indurés, allant des points d'inoculation aux ganglions voisins, l'engorgement de ceux-ci se propageant de proche en proche, l'accumulation de matière caséeuse sur place et dans les ganglions engorgés, le développement ultime des granulations miliaires dans les poumons, le foie, la rate, etc., tout cela n'accuse-t-il pas ouvertement l'inoculation pratiquée, et peut-on soutenir qu'entre tous ces faits aucun lien causal n'existe, qu'il n'y a là que des juxtapositions de phénomènes et de lésions, et qu'il n'y a pas à rechercher une explication pour des relations qui n'ont pour elles qu'une vaine apparence? Sans doute ce jugement sommaire et expéditif délivre de toute préoccupation ultérieure, et ne trouble pas ceux dont le siége est peut-être fait d'avance. Mais qu'importe la négation devant un fait brutal, que l'on peut renouveler à volonté? Un jour vient inévitable où la négation est emportée et où le fait s'impose. Ce jour, M. Villemin peut l'annoncer comme prochain, et il sera en droit de dire à son savant contradicteur, M. Béhier : Vous ne pouvez contester plus longtemps l'évidence; les inoculations caséo-tuberculeuses provoquent une génération de matière tuberculeuse; réformez donc toutes vos idées sur la nature et les causes de la tuberculose; car vous l'avez déclaré, devant le fait prouvé de ces inoculations il faut changer la place que la tuberculose occupe dans le cadre nosologique, et cela en dépit de toutes les déductions contraires.

Pour nous, messieurs, notre négation est moins absolue, et notre opposition plus radicale. Nous admettons le fait expérimental, et nous repoussons les déductions pathologiques; tandis que M. Béhier, s'il acceptait le fait, accepterait les déductions. Ces déductions vous les connaissez : elles consistent à faire de la tuberculose une maladie essentiellement spécifique, virulente, contagieuse; l'inoculation de la matière caséo-tuberculeuse n'est autre que l'inoculation d'un virus tuberculeux.

Je n'ai pas à revenir sur la réfutation que j'ai donnée de cette opinion. Étudiant les faits morbides qui suivent d'un côté les inoculations virulentes avérées et de l'autre les inoculations caséo-tuberculeuses, j'ai montré quelle distance séparait les unes des autres. J'ai surtout fait valoir les différences profondes de l'évolution pathologique qui suivait chacun de ces ordres d'inoculation : ici, la généralisation primordiale, en quelque sorte, de l'affection virulente, aussitôt que le contage inoculé a impressionné l'organisme; là, un état local progressif, dont



en suit la trace pas à pas, et qui amène une prolifération successive des éléments du tissu plasmatique touché par la matière inoculée ou par les produits cellulaires dus au travail local primitif.

En toute cette étude, je n'ai pas dépassé l'examen des faits immédiatement afférents aux inoculations de matière tuberculeuse pratiquées par M. Villemin et par notre savant rapporteur M. Collin. C'est sur les résultats fournis par l'expérimentation elle-même que j'ai voulu asseoir et le jugement de l'expérimentation, et celui de la doctrine pathologique suscitée par elle. M. Pidoux, dépassant le cercle que je n'avais pas voulu franchir, a abordé avec une ampleur magistrale l'étude de la tuberculose, considérée dans sa nature propre, et il a soumis les opinions de M. Villemin au double contrôle de l'étiologie et de la clinique. Il a fait ressortir le caractère tout spontané de l'affection tuberculeuse, la puissance des causes occasionnelles communes dans la production de la maladie; il a montré à quel point les caractères des produits tuberculeux sont des caractères communs, et s'éloignent, comme la maladie elle-même, des caractères vrais des produits spécifiques. Elargissant encore la question, il a montré comment les affections morbides, à mesure qu'elles s'élèvent dans l'échelle diathésique, deviennent de moins en moins spécifiques, de moins en moins propres à produire des contages et des virus. Toutes ces questions, et d'autres qu'il serait trop long de rappeler, M. Pidoux les a largement traitées, et, quelles que soient les dissidences sur tel ou tel point particulier de ses doctrines, on ne peut méconnaître la haute valeur de cette critique, qui a toujours eu en vue le côté fondamental et pratique des choses, et qui pénètre souvent au plus profond de l'art et de l'observation médicale.

Il y a donc eu, de la part de M. Pidoux et de la mienne, une réfutation parallèle de la doctrine de M. Villemin sur la spécificité de la tuberculose, l'une basée sur l'étude des phénomènes et des lésions qui accompagnent les inoculations caséo-tuberculeuses, l'autre sur l'étude de la tuberculose elle-même. Je regrette que mon savant ami M. Hérard n'ait pas paru soupçonner cette réfutation à la fois expérimentale et clinique, et que, dans son excellent discours, il se soit borné à démontrer la réalité des inoculations de matière tuberculeuse que nous ne contestons pas, sans se demander si, cette inoculation étant admise, il s'ensuit nécessairement que la tuberculose est une maladie spécifique et virulente. Là est pourtant le point essentiel, le nœud même de la question. C'est à éclairer cette question litigieuse que notre collègue aurait dû consacrer ses efforts de démonstration. M. Hérard admet toutes les opinions de M. Villemin, sauf celle qui concerne la spontanéité de la tuberculose repoussée par M. Villemin, que M. Hérard défend, au contraire, et associe à la virulence de la tuberculose; il range cette dernière à côté de la morve, maladie à la fois virulente et spontanée. Il importait donc de démontrer cette spécificité et cette virulence, et M. Hérard n'a démontré que l'inoculation d'un produit. Or l'inoculabilité d'un produit emporte-t-elle de soi l'inoculabilité de la maladie elle-même? Nous essayons de démontrer le contraire, M. Pidoux et moi : pourquoi ne pas nous opposer des démonstrations inverses? M. Hérard s'étend longuement sur la distinction de la pneumonie caséeuse et de l'affection tuberculeuse; il veut nous présenter cette distinction comme profonde, et après l'avoir établie anatomiquement aussi radicale que possible, il avance que cette pneumonie caséeuse doit cependant rentrer dans la grande unité tuberculeuse et n'en saurait être isolée; il distingue et puis il confond; il sépare et il réunit. Soit; ne cherchons pas à voir si ce n'est pas renverser d'une main ce qu'on a édifié de l'autre; acceptons le fait comme on nous le présente; n'est-il pas tout au moins une preuve que la différence dans les produits anatomiques n'explique pas la différence dans l'affection productrice? Pourquoi, en revanche, deux modes affectifs différents n'engendreraient-ils pas un même produit morbide? Pourquoi la même matière tuberculeuse ne serait-elle pas l'œuvre ici d'un simple travail local de prolifération cellulaire, là d'une affection diathésique primitive et générale? M. Hérard, qu'il me permette cette appréciation, semble avoir suivi la pente de ses déductions anciennes sans se préoccuper des idées jetées depuis sur la route qu'il parcourait; il nous a présenté les enseignements condensés du livre qu'il a publié en collaboration avec M. Cornil, plutôt qu'il n'a cherché à résoudre les graves objections présentées contre la nosologie nouvelle de la tuberculose. Il y a là, croyons-nous, un *desideratum* qui infirme la portée d'un discours, si digne d'ailleurs de l'estime et de la faveur qui l'ont accueilli.

Je regarde donc comme acquis ces deux points : en premier lieu, les inoculations de matière caséo-tuberculeuse sont réellement génératrices, et provoquent la production des tubercules; en second lieu, ces inoculations n'engendrent pas la phthisie tuberculeuse, elles ne prouvent pas la spécificité et la virulence de la phthisie pulmonaire. Que sont donc ces inoculations, quelle sorte d'influence pathogénique exercent-elles, que sont les résultats pathologiques qu'elles entraînent, quelle est la signification de ces résultats? C'était là, messieurs, le problème que je m'étais posé; je vous demande la permission de défendre la solution que j'en ai donnée.

L'action virulente étant mise de côté, comme opposée à l'observation des faits expérimentaux et aux enseignements de la clinique, trois hypothèses s'offrent à nous pour expliquer le fait de l'inoculation : ou la matière caséo-tuberculeuse inoculée est directement entraînée dans le torrent circulatoire, et agit à la manière des embolies; ou cette matière se comporte comme une sorte de greffe animale; ou elle provoque, par fécondation des éléments lymphatiques ou plasmatiques, la production de granulations tuberculeuses. Examinons rapidement la valeur respective de ces trois hypothèses.

L'embolisme de la matière caséo-tuberculeuse inoculée est accepté par plusieurs expérimentateurs qui, de certains faits où le mécanisme embolique est évident, concluent par analogie à un mécanisme pareil dans les inoculations actuelles. En effet, quelques expérimentateurs injectent dans les veines ou dans les bronches du lapin les substances les plus diverses : de la poudre de charbon, du cinabre, des graines végétales, de la graisse fondue, et, après avoir sacrifié l'animal au bout de quelque temps, ils trouvent dans les poumons des infarctus d'apparence tuberculeuse et d'origine évidemment embolique. Devant ces expériences, rajeunies et variées plutôt que nouvelles, il était difficile que l'on ne pensât pas à accuser d'un même mode d'action les inoculations de M. Villemin. Dès lors, il n'y avait plus action spécifique d'un virus, mais simplement inflammation locale disséminée par l'entraînement et la dispersion des corps étrangers. Je ne répondrais pas que telle ne soit au fond la pensée de M. Béhier, et que la fin de non-recevoir qu'il oppose aux inoculations n'ait uniquement en vue l'action d'inoculation véritable, et non la production par embolie de la matière tuberculeuse. Je suis porté à le croire, quoiqu'il ne s'en soit pas expliqué clairement. Notre savant confrère, en effet, nous a rappelé les injections de graisse fondue qu'il avait autrefois pratiquées, et il déclare avoir obtenu ainsi une production de matière tuberculeuse. Il ne repousserait donc que les déductions que M. Villemin a tirées de ses inoculations, et il nous fournirait lui-même, à l'encontre de ce qu'il soutient, la preuve qu'on peut admettre le fait brut, la production expérimentale de matière tuberculeuse, sans accepter des inductions pathologiques mal assises, sans enlever à la tuberculeuse le rang qu'elle occupe dans l'ordre nosologique.

Eh bien, Messieurs, malgré l'autorité de savants que j'estime, malgré la pente naturelle qui semble conduire à l'hypothèse de l'embolie, je ne puis l'admettre dans ces cas. Comme mon ami M. Hérard, je ne puis accepter en rien la comparaison entre des faits d'inoculation et des faits d'injection dans les veines ou dans les bronches. Il n'y a entre ces faits que de trompeuses analogies; en réalité, il n'y a pas un trait qui ne les sépare, et qui ne montre qu'ils appartiennent à des ordres pathologiques essentiellement différents. Où est, en effet, la preuve que la matière caséo-tuberculeuse passe directement, et comme un corps étranger, dans le torrent circulatoire, et qu'elle peut ainsi se disséminer et se fixer sur divers points des viscères? Tout n'établit-il pas, au contraire, que cette matière séjourne au point d'inoculation, que son action morbifique commence à ce point, se propage ensuite, non pas mécaniquement, mais par impression pathogénique aux ganglions lymphatiques voisins, pour de là envahir peu à peu toute la portion afférente du système lymphatique, et infecter secondairement le sang et les viscères? S'il ne s'agit que de simples embolies, comment expliquer la production sur place de matière caséo-tuberculeuse, la masse primitivement déposée étant moindre que celle que l'on retrouvera après un certain temps? Comment expliquer ces traînées lymphatiques indurées et enflammées, ces gonflements de ganglions qui se chargent de matière tuberculeuse? Est-ce là le processus ordinaire de l'embolie? Ne faut il pas rendre compte de tous ces faits avant de dire que ces inoculations ne sont que des modes d'embolie, et qu'inoculer ou injecter des matières irritantes dans les vaisseaux sont une seule et même chose? Si l'identité que l'on veut affirmer existe réellement, n'a-t-on pas le droit de la pousser jusqu'au bout, et de demander que ces substances irritantes, poussières minérales ou organiques, graines végétales, graisse fondue, au lieu d'être injectées dans les vaisseaux ou dans les bronches, soient seulement déposées sous la peau en petites quantités, comme pour une inoculation, et que de là, transportées dans le torrent circulatoire, elles agissent emboliquement, comme elles agiraient si elles étaient injectées? Dans le mécanisme embolique, tous les corps étrangers de même dimension se valent, et la matière caséo-tuberculeuse ne peut jouir d'aucun privilége. Or, montrer les difficultés insolubles que soulèvent les hypothèses de l'action embolique, n'est-ce pas condamner sans retour ces hypothèses?

Mais, dira-t-on, que peuvent toutes les distinctions et tous les raisonnements contre la similitude dans le résultat final, contre cette production identique de matière tuberculeuse dans les cas d'embolie et dans ceux d'inoculation? L'identité du produit n'indique-t-elle pas l'identité des agents producteurs? Cette identité n'est peut-être pas incontestable, comme s'est efforcé de le prouver M. Hérard; mais le serait-elle, que la démonstration du fait embolique n'y aurait rien gagné, car l'agent producteur n'est ni la matière caséo-tuberculeuse de l'inoculation, ni la poussière ou la graisse injectées. Le véritable agent producteur, c'est l'organe, c'est le tissu, c'est l'élément histologique vivant; l'agent morbifique qui l'excite peut varier, et néanmoins, sous des incitations différentes, il peut répondre par la même production morbide, par les mêmes symptômes, par la même réaction. Aussi avais-je signalé ces faits dans mon premier discours, et montré pourquoi les éléments plastiques communs, sollicités par des corps étrangers, par des poussières emboliques, produisaient des granulations d'apparence

tuberculeuse, tout comme lorsque l'inoculation suscitait un travail de prolifération cellulaire, tout comme aussi lorsqu'une affection tuberculeuse primitive déterminait des proliférations misérables, des granulations pathologiques. L'affection tuberculeuse et l'action embolique seraient-elles identiques ou seulement congénères, par cela qu'elles aboutiraient à des productions analogues, ou plus ou moins comparables? Evidemment non; pourquoi alors invoquer l'analogie de ces mêmes productions pour identifier les inoculations caséo-tuberculeuses et les injections emboliques? Il faut bien le savoir, ces rapprochements, ces analogies dans les produits morbides n'ont qu'une valeur relative et subordonnée. C'est dans les caractères du fait morbide, dans l'évolution pathologique qu'il faut trouver la raison des assimilations ou des dissemblances réelles entre les causes morbifiques; là est le seul critérium qu'un médecin puisse accepter.

L'hypothèse des greffes, que l'on a pareillement soulevée, ne vaut pas mieux que celle des embolies. La greffe animale n'est pas, comme la greffe végétale, une greffe envahissante, un individu nouveau qui s'accroît et s'étend dans l'individu ancien. La greffe animale est toujours une greffe languissante et chétive, qui vit, mais plutôt en diminuant, en rétrogradant, qu'en augmentant de vie et de puissance. La matière caséo-tuberculeuse inoculée, par cela qu'elle s'accroît sur place, qu'elle envahit les ganglions lymphatiques, qu'elle gagne et lèse les viscères internes, cette matière par cela même ne se comporte pas comme une partie animale greffée. Il y a, dans l'ensemble des lésions consécutives aux inoculations tuberculeuses, un enchaînement de faits qui témoignent d'un véritable processus pathologique, et non d'une greffe vivant solitairement sur le point où elle a été déposée D'ailleurs, je ne sais jusqu'à quel point il est permis de regarder comme capable de se greffer une matière aussi peu vivante, aussi bas placée dans l'échelle d'organisation que la matière caséo-tuberculeuse ou que les granulations pigmentaires dont je parlais dans mon précédent discours, et qui ne sont pas des greffes, quoi qu'on en ait dit. Il faut, pour qu'une greffe animale prenne, qu'il y ait, entre elle et le sujet qui la supporte, un échange actif de matière, un mouvement continu d'assimilation et de désassimilation que les matières caséo-tuberculeuse et pigmentaire ne peuvent réaliser de leur côté. On ne peut donc demander aux théories de greffe animale la raison des faits observés à la suite des inoculations de M. Villemin.

Nous venons de le voir, ni la négation des faits d'inoculation tuberculeuse, ni l'opinion de la nature virulente de la matière caséo-tuberculeuse, ni la théorie de l'embolie capillaire, ni celle de greffe animale, n'expliquent les caractères et l'évolution des accidents morbides observés chez les animaux inoculés : il ne nous reste que la prolifération des éléments du tissu plasmatique et ganglionnaire pour rendre raison de la génération de la matière tuberculeuse. Cette prolifération elle-même nous ne pouvons la concevoir, si elle n'est pas un effet sans cause, que sous l'incitation fécondante déterminée sur les éléments plasmatiques par l'approche des éléments caséo-tuberculeux. Nous avons donc essayé d'appliquer à ces faits les notions générales de physiologie histologique, à l'aide desquelles M. Wirchow explique le développement de toutes les tumeurs néoplasiques.

Quelques objections ont été présentées contre l'application de ces idées de physiologie pathologique. L'une des plus considérables a été formulée par notre savant et respecté confrère M. Briquet. La matière caséo-tuberculeuse que l'on inocule est morte suivant lui; elle ne peut donc servir d'agent fécondant pour exciter la prolifération des éléments plasmatiques et lymphatiques. Il n'y a que des éléments vivants qui puissent exercer une action fécondante, de même que, seuls, des éléments vivants peuvent être fécondés. Cette objection, d'une apparence spécieuse, se présentait tout naturellement à l'esprit, et elle s'était déjà trouvée sous la plume d'un agrégé distingué de la Faculté de Montpellier. En rendant compte de ces débats dans le MONTPELLIER MÉDICAL, recueil consacré à la défense des idées doctrinales d'une Ecole qui a su se créer une immobilité, alors que tout se meut et se transforme autour d'elle. M. le docteur Jacquemet nous accusait de féconder la vie par la mort, tout en demandant, d'ailleurs, où étaient les organes et le fluide fécondant dans les éléments histologiques que nous mettions en présence.

Ces objections tiennent à des vues imparfaites sur la mort organique. Il y a, en effet, deux morts à considérer dans l'être vivant qui s'éteint : la mort du tout, de l'unité vivante, mort première et générale, et la mort des éléments histologiques, de la multiplicité infinie des parties organiques, mort seconde et particulière. L'une frappe et anéantit l'individu; elle brise à jamais l'admirable harmonie, la merveilleuse finalité des fonctions vitales; elle laisse subsister, pour un temps variable, toutes ces vies inférieures qui trouvent dans les cellules organiques leur réalisation active et variée. Ici la mort ne vient que par degrés; elle vient infailliblement, car les vies cellulaires ne subsistent que dans la vie et par la vie du tout; mais elles conservent de cette vie, lorsqu'elle vient de cesser, un retentissement plus ou moins prolongé, qui va s'éteignant peu à peu, jusqu'à ce qu'enfin la ruine dernière soit consommée et que tout rentre sous l'empire des forces inorganiques. La mort successive des éléments histologiques semble d'ailleurs suivre un ordre régulier, et cet ordre est évidemment celui de la perfection vitale, du développement fonctionnel ascendant; les éléments plus parfaits, d'une fonctionnalité supérieure, mourant, les premiers, ceux d'une vie descendante, inférieure, moins riche, moins développée, mourant ensuite les uns après les autres, de sorte que la vie végétative la plus obscure est celle qui disparaît la dernière. C'est ainsi que meurent d'abord les éléments histologiques de la vie nerveuse, puis ceux de la vie musculaire, puis ceux enfin de la vie épithéliale. Qui ne sait à propos de ces derniers, que les épithéliums vibratiles peuvent conserver, durant près de vingt-quatre heures, le mouvement de leurs cils, si les milieux dans lesquels ils se trouvent sont alcalins et par conséquent favorables à leur vitalité? Qui ne connaît encore cette persistance de la vie épithéliale, qui se traduit après la mort par la croissance des ongles, des cheveux, des poils? Ces faits ne sont-ils pas un témoignage irrécusable que la vie épithéliale, toute végétative et obscure, peut durer longtemps après toute autre vie histologique? S'il en est ainsi pour les éléments épithéliaux, si riches et si vivants en comparaison des éléments misérables de la néoplasie tuberculeuse, combien, à plus forte raison, en est-il de même pour ces derniers! Ceux-ci ne sont-ils pas au dernier degré des productions pathologiques vivantes, lesquelles sont elles-mêmes bien au-dessous des derniers éléments histologiques normaux? A quel moment meurent ces éléments misérables? Nul ne peut le dire dans l'état actuel de la science, mais ils meurent sûrement après tous les autres; ils vivent, alors qu'on les inocule et qu'on les a pris vingt-quatre ou trente heures après la mort de l'individu, et je n'en veux d'autre preuve que le fait de l'inoculation lui-même, de l'inoculation féconde et génératrice. La décomposition seule a peut-être le pouvoir de les tuer, lorsqu'elle s'empare d'eux; et peut-être est-ce à un mouvement commençant de décomposition qu'il faut attribuer les insuccès de quelques inoculations, et en particulier les phlegmons, les gangrènes, les accidents infectieux qui suivent certaines inoculations et qui amènent si souvent la mort de l'animal inoculé. Cette décomposition elle-même semble envahir et désagréger plus tardivement ces éléments histologiques dégénérés et inférieurs que les éléments normaux et doués d'une vitalité plus prononcée. Sur tous ces points, de nouvelles études expérimentales sont sans doute nécessaires pour déterminer les faits avec plus de précision : mais, en l'état et d'après les observations générales déjà faites, on peut avancer avec toute certitude que la mort des éléments histologiques, et surtout celle des éléments anormaux et misérables, est souvent très-lente à arriver, et que l'inoculation de la matière caséo-tuberculeuse est, non l'inoculation d'une matière absolument morte, mais celle d'une matière jouissant encore de son obscure vitalité.

Maintenant, messieurs, irai-je me préoccuper de cette objection qui s'adresse au fait général de la fécondation cellulaire, à cette puissance génératrice que possède toute cellule vivante, puissance qui rend la cellule incessamment apte à féconder, apte incessamment à concevoir? Me demandera-t-on comme le savant critique du MONTPELLIER MÉDICAL, où sont les organes et le fluide séminal de cette fécondation? Ces objections sont-elles suffisamment scientifiques et réfléchies? Quoi donc! il n'y aurait de fécondation et de génération que celle qui s'opérerait par des organes générateurs spéciaux? Ne voit-on pas que c'est là supprimer d'un coup les modes générateurs d'une grande partie du règne animal et du règne végétal? Il s'agit ici des fécondations et des générations profondes et latentes de la cellule : quoi de plus légitime et de plus physiologique que de les comparer aux fécondations et aux générations des êtres inférieurs de l'animalité, qui s'opèrent si souvent en dehors de tout organe générateur spécial, de tout fluide séminal?

Ah! loin de restreindre le sens de ces mots, fécondation et génération, élargissons-le autant que possible, et par delà les limites que lui a jusqu'ici assignées une science encore hésitante en face des problèmes fondamentaux, incertaine du terrain sur lequel elle repose. J'ai écrit plus d'une fois, et mon éminent collègue M. Béhier le rappelait, non peut-être sans un peu d'ironie, j'ai écrit que ce grand fait de la fécondation et de la génération livre à lui seul toute la vie! Je maintiens de toutes mes forces cette pensée qui est la pensée suprême et l'aboutissant dernier de la physiologie, qui est la voie ouverte de l'avenir pour la science de la vie. Notre organisme est en fécondation et en génération continue : tout acte, toute fonction organique particulière féconde la vie générale et les autres vies particulières, et est fécondé par toutes celles-ci. Tout est causé et causant dans l'organisme, parce que tout y est fécondé et fécondant. Fécondation et génération sont le principe de tout sens et de toute sensation, de tout mouvement vital; c'est là la caractéristique de l'ordre vital tout entier, et la distinction essentielle de cet ordre d'avec l'ordre inorganique.

« S'il fallait définir la vie d'un seul mot, dit le représentant le plus illustre de la physiologie française, d'un seul mot qui, en exprimant bien ma pensée, mît en relief le seul caractère qui, suivant moi, distingue nettement la science biologique, je dirai : la vie, c'est la création. » Ces mots, *la vie c'est la création*, M. Claude Bernard les a répétés déjà depuis le jour où il les a écrits pour la première fois, dans son *Introduction à la médecine expérimentale;* il les répétera encore. Ils s'empareront, j'ose le prédire, de plus en plus de son esprit, par la force de cet instinct profond de la vie qui est le trait saillant de ce grand physiologiste; et il ne désavouera, j'en suis sûr, aucune des conséquences qui en découlent. La vie est une création, une création continue et universalisée dans l'être, ajouterai-je; et elle est création parce qu'elle est génération; car créer c'est engendrer; et

elle est génération incessante et universalisée, parce que chacun des éléments constituants de l'organisme est incessamment fécondé et fécondant.

S'il m'était permis de dépasser les horizons de notre science, je dirais que cette génération incessante, loi de la vie organique, est encore la loi de la vie morale; tout s'y engendre pareillement; les mots de fécondation et de génération livrent si bien la marque de toute vie, qu'ils sont vrais de tous les actes qui appartiennent à l'être vivant, qu'on le considère dans ses actes intellectuels et moraux, ou dans ses fonctions animales et végétatives.

Je ne puis, messieurs, donner de plus longs développements sur ce sujet: il me faudrait parcourir le cercle entier de la physiologie pour montrer les inépuisables applications de ces vérités. Ce que j'en ai dit me semble suffire pour la justification générale des théories pathogéniques que j'ai invoquées. Qu'a fait, en effet, M. Virchow, sinon transporter à la vie cellulaire et à la pathologie histologique, cette loi de la vie générale et régulière; il y a vu la loi de cette pathologie, il y a montré la raison vivante des proliférations hétérogéniques, et en a déduit la pathogénie de toutes les tumeurs néoplasiques; il a réalisé et généralisé dans toute cellule la vie génératrice, et par là il a fait faire un pas nouveau et décisif à la physiologie de cette vie; il en a donné la loi suprême. Cette loi, je l'ai appelée belle, et j'ai ainsi éveillé et même révolté le sens critique de notre difficile confrère, M. Béhier; il a dit avec esprit:

« Je la crois belle assurément,
Mais le moindre expériment
Ferait bien mieux mon affaire. »

Ah! messieurs, accordons à l'expérimentation toute l'importance qui lui revient; demandons-lui tout ce qu'elle peut donner; mais sachons qu'elle n'est et ne donne pas tout, que l'esprit humain conserve des droits en dehors d'elle, et que la loi, que les rapports nécessaires des choses, que la notion de cause qu'aucune expérimentation ne livre, ont aussi leur valeur. Dans ce cas-ci, d'ailleurs, si l'expérimentation proprement dite ne peut saisir et démontrer la réalité matérielle de ces fécondations cellulaires, cette réalité n'a-t-elle pas pour appui tout un ensemble de faits d'observation pratique, qui partant de la génération de l'ovule, passant par tous les faits d'impression et de conception physiologique et pathologique, s'emparent successivement de tous les actes vitaux, et aboutissent aux échanges, aux réactions, aux transformations, aux proliférations cellulaires, normales et morbides? Veut-on sacrifier l'observation à l'expérimentation; ou encore n'admettrait-on que l'observation étroite des phénomènes isolés, envisagés en dehors de tous leurs rapports légitimes? Non, sachons tout accepter et tout interroger dans notre science; ne tarissons aucune de nos sources d'information; ne sacrifions aucun ordre de vérités, pas même une vérité générale à un expériment. Je sais qu'aujourd'hui la première sera souvent peu en faveur, et le second abusivement exalté; mais à cela il y a souvent un dédommagement dans la permanence de l'une et dans l'effacement rapide de l'autre: au demeurant, estimons-les tous les deux; chacun est nécessaire aux progrès de la science.

M. Béhier, vous ne sauriez l'avoir oublié, messieurs, m'a cherché quelques autres querelles, toutes ingénieuses et habiles, et sur lesquelles je demande la permission à l'Académie de présenter quelques courtes observations. Dans un livre qui traite *de la spontanéité et de la spécificité dans les maladies*, j'inclinais à admettre incidemment l'inoculabilité de la matière tuberculeuse comme preuve possible de la spécificité de la tuberculose; et si le cancer se montrait inoculable, j'étais disposé de même à rétablir sur cette base la spécificité de l'affection cancéreuse. Ces quelques lignes citées par M. Béhier étaient écrites, il y a plus de dix-huit mois, au lendemain des expériences de M. Villemin, bientôt confirmées par MM. Hérard et Cornil; elles mentionnaient ces expériences et leur apportaient une adhésion réservée et provisoire, sans que celle-ci, maintenue ou rejetée, pût rien changer au problème pathogénique que j'étudiais. Je ne fais aucune difficulté de dire qu'aujourd'hui je ne saurais attribuer aux inoculations ce caractère décisif et y voir une preuve absolue de spécificité. Si M. Béhier avait voulu suivre le travail de ma pensée à cet égard, il aurait vu que, dans les inoculations pratiquées par M. Villemin, je signalais à cette tribune, comme différence capitale d'avec les inoculations pratiquées jusqu'ici, non pas ce fait seulement que les premières étaient pratiquées à l'aide de matériaux solides, mais que ces matériaux solides étaient des éléments histologiques, des éléments figurés, ainsi que je le dis à plusieurs reprises. Les inoculations anciennes pratiquées avec des liquides ou avec des matériaux solides, poussière ou détritus organiques, n'employaient aucun élément histologique; celles de M. Villemin ne peuvent s'accomplir qu'avec l'aide de ces éléments. Là était la vraie différence que je signalais dans mon premier discours, et que M. Béhier n'a pas cru devoir rappeler. C'est cette différence pourtant qui contient en elle toute la raison pathogénique des faits qui suivent ces inoculations. Son importance ne m'avait pas encore frappé lorsque j'écrivais le livre dont M. Béhier a bien voulu se souvenir. Aujourd'hui je suis conduit à cette conclusion qu'aucun élément histologique figuré ne peut être par lui-même un agent spécifique et virulent et ne peut transmettre par inoculation une maladie spécifique et virulente. L'avenir confirmera cette loi, j'en suis convaincu, et si j'avais à publier un nouveau travail sur la spécificité dans les maladies, je croirai devoir l'y inscrire comme un fait intéressant de physiologie pathogénique.

Je comprends moins, messieurs, le second reproche que m'adresse M. Béhier, et ce serait à mon tour d'éprouver l'étonnement et le désarroi qu'il paraît que je lui ai causé. J'ai déclaré, en effet, à l'encontre de notre savant rapporteur, M. Collin, que je ne pouvais accepter la pathogénie de la phthisie pulmonaire, soutenue par quelques médecins allemands, et qui consiste à accuser du développement de la phthisie un noyau tuberculeux isolé, perdu, endormi en un point de l'économie; tubercule qui, se réveillant à un moment donné et se ramollissant, entre peu à peu dans le torrent de la circulation, et inocule en quelque sorte aux organes l'infection tuberculeuse. J'ai repoussé cette pathogénie qui fait de la phthisie tuberculeuse un fait secondaire, tandis qu'elle est essentiellement primitive, souvent héréditaire, toujours diathésique. Or M. Béhier propose à M. Collin un système de défense qui consisterait à retourner contre moi l'accusation que je porte. Ce que je propose, me dirait M. Collin, ne le proposez-vous pas aussi? Oui, lui répondrai-je, avec cette différence, qui est toute la question, à savoir que vous le proposez pour la phthisie, ou, tout au moins pour certaines phthisies pulmonaires, tandis que moi je le propose uniquement comme explication des faits d'inoculation caséo-tuberculeuse, lesquels, à mon sens et au sens de M. Béhier, ne provoquent pas la phthisie. En quoi donc M. Collin aurait-il justifié sa pathogénie de certaines phthisies, en me prouvant que j'admets cette même pathogénie pour un ordre de faits qui ne sont pas la phthisie? Je comprendrais plutôt la conclusion inverse, et je crois que M. Collin avisera à d'autres moyens de défense, s'il juge opportun de revenir sur cette question.

J'abrége, messieurs, ces détails de justification personnelle qui ne sauraient offrir à l'Académie qu'un très-médiocre intérêt. Je ne veux pas diminuer derrière ces détails la question scientifique qui doit remplir tous ces débats, et qui est assez importante pour éloigner toute autre préoccupation.

Cette question, suivant moi, doit se résumer et se résoudre en ces termes: les inoculations de matière caséo-tuberculeuse sont réelles et fécondes, c'est-à-dire déterminent une reproduction de matière tuberculeuse. Cette reproduction n'est pas le résultat d'une maladie générale, spécifique et virulente, ayant comme produit spécifique et virulent la matière caséo-tuberculeuse; en un mot, ces inoculations n'inoculent pas la tuberculose. Elles provoquent, non une affection primitivement générale et diathésique, mais un travail local, gagnant de proche en proche les vaisseaux et les ganglions lymphatiques, les viscères internes où le tissu plasmatique est naturellement abondant et disposé aux proliférations cellulaires. Ce travail local et les proliférations qui le suivent ne sauraient trouver leur raison d'être ni dans les embolies capillaires ni dans les greffes animales; il réside tout entier dans la fécondation des éléments cellulaires du tissu plasmatique et des éléments lymphatiques. De la sorte s'expliquent et la production au point d'inoculation, la génération sur place de la matière caséo-tuberculeuse, et son expansion dans les organes lymphatiques et dans les viscères internes. Toute autre interprétation ne me paraît pas répondre à toutes les conditions des faits, soit de ceux que l'expérimentation décèle, soit de ceux que l'observation traditionnelle confirme. La pathogénie que nous osons proposer sauvegarde à la fois les enseignements de la clinique, ceux de la physiologie intime et profonde qui s'attache à l'étude des éléments organiques, ceux encore de la science expérimentale qui suscite des faits nouveaux, destinés à éclairer et à contrôler les faits d'observation pure.

Quel est, messieurs, le caractère doctrinal de cette solution? De quelle philosophie relève-t-elle? Je n'en ai rien dit jusqu'ici, et j'aurais sans doute gardé le silence sur ce sujet, si M. Béhier ne m'avait donné l'exemple de plus de hardiesse. En prenant la défense de l'Ecole de Paris qu'il a tant de droits à représenter, mon honorable ami M. Béhier nous disait que la devise de cette école était tout entière dans le mot *biologisme*, mot qui ressemble beaucoup, comme il l'avouait, à celui de vitalisme. « Si l'on n'a pas pris le mot de vitalisme, ajoutait-il, c'est probablement parce qu'il a été par l'un, par l'autre, revêtu de tant d'habits différemment nuancés, qu'on a craint qu'il fût difficile d'en bien saisir le sens. »

Je ne vois aucune difficulté, messieurs, à ce que cette courte devise soit celle de cette école, celle même de toute science médicale; je tiens non à tel ou tel mot, mais à l'idée, à la réalité vivante que le mot exprime. J'accepte donc le mot biologisme, sous la réserve cependant de quelques explications. Car si le mot vitalisme représente à l'esprit bien des nuances différentes, le mot biologisme, quoique moins vieux, pourrait cacher déjà non-seulement des nuances, mais des oppositions tranchées. S'il est des vitalistes, en effet, pour qui les progrès de la science moderne ne comptent pas, et qui, endormis ou immobiles depuis Bichat, croient que la vie combat, annihile, change dans l'organisme les lois physiques, et que par conséquent physique et chimie sont inutiles et même dangereuses à interroger dans l'étude des phénomènes vitaux; par contre, il est des biologistes qui estiment que l'organisme est sous l'unique et absolue dépendance des lois physico-chimiques, qui pensent que rien ne distingue la vie d'avec l'ensemble

tuberculeuse, tout comme lorsque l'inoculation suscitait un travail de prolifération cellulaire, tout comme aussi lorsqu'une affection tuberculeuse primitive déterminait des proliférations misérables, des granulations pathologiques. L'affection tuberculeuse et l'action embolique seraient-elles identiques ou seulement congénères, par cela qu'elles aboutiraient à des productions analogues, ou plus ou moins comparables? Evidemment non; pourquoi alors invoquer l'analogie de ces mêmes productions pour identifier les inoculations caséo-tuberculeuses et les injections emboliques? Il faut bien le savoir, ces rapprochements, ces analogies dans les produits morbides n'ont qu'une valeur relative et subordonnée. C'est dans les caractères du fait morbide, dans l'évolution pathologique qu'il faut trouver la raison des assimilations ou des dissemblances réelles entre les causes morbifiques; là est le seul critérium qu'un médecin puisse accepter.

L'hypothèse des greffes, que l'on a pareillement soulevée, ne vaut pas mieux que celle des embolies. La greffe animale n'est pas, comme la greffe végétale, une greffe envahissante, un individu nouveau qui s'accroît et s'étend dans l'individu ancien. La greffe animale est toujours une greffe languissante et chétive, qui vit, mais plutôt en diminuant, en rétrogradant, qu'en augmentant de vie et de puissance. La matière caséo-tuberculeuse inoculée, par cela qu'elle s'accroît sur place, qu'elle envahit les ganglions lymphatiques, qu'elle gagne et lèse les viscères internes, cette matière par cela même ne se comporte pas comme une partie animale greffée. Il y a, dans l'ensemble des lésions consécutives aux inoculations tuberculeuses, un enchaînement de faits qui témoignent d'un véritable processus pathologique, et non d'une greffe vivant solitairement sur le point où elle a été déposée. D'ailleurs, je ne sais jusqu'à quel point il est permis de regarder comme capable de se greffer une matière aussi peu vivante, aussi bas placée dans l'échelle d'organisation que la matière caséo-tuberculeuse ou que les granulations pigmentaires dont je parlais dans mon précédent discours, et qui ne sont pas des greffes, quoi qu'on en ait dit. Il faut, pour qu'une greffe animale prenne, qu'il y ait, entre elle et le sujet qui la supporte, un échange actif de matière, un mouvement continu d'assimilation et de désassimilation que les matières caséo-tuberculeuse et pigmentaire ne peuvent réaliser de leur côté. On ne peut donc demander aux théories de greffe animale la raison des faits observés à la suite des inoculations de M. Villemin.

Nous venons de le voir, ni la négation des faits d'inoculation tuberculeuse, ni l'opinion de la nature virulente de la matière caséo-tuberculeuse, ni la théorie de l'embolie capillaire, ni celle de greffe animale, n'expliquent les caractères et l'évolution des accidents morbides observés chez les animaux inoculés : il ne nous reste que la prolifération des éléments du tissu plasmatique et ganglionnaire pour rendre raison de la génération de la matière tuberculeuse. Cette prolifération elle-même nous ne pouvons la concevoir, si elle n'est pas un effet sans cause, que sous l'incitation fécondante déterminée sur les éléments plasmatiques par l'approche des éléments caséo-tuberculeux. Nous avons donc essayé d'appliquer à ces faits les notions générales de physiologie histologique, à l'aide desquelles M. Wirchow explique le développement de toutes les tumeurs néoplasiques.

Quelques objections ont été présentées contre l'application de ces idées de physiologie pathologique. L'une des plus considérables a été formulée par notre savant et respecté confrère M. Briquet. La matière caséo-tuberculeuse que l'on inocule est morte suivant lui; elle ne peut donc servir d'agent fécondant pour exciter la prolifération des éléments plasmatiques et lymphatiques. Il n'y a que des éléments vivants qui puissent exercer une action fécondante, de même que, seuls, des éléments vivants peuvent être fécondés. Cette objection, d'une apparence spécieuse, se présentait tout naturellement à l'esprit, et elle s'était déjà trouvée sous la plume d'un agrégé distingué de la Faculté de Montpellier. En rendant compte de ces débats dans le MONTPELLIER MÉDICAL, recueil consacré à la défense des idées doctrinales d'une Ecole qui a su se créer une immobilité, alors que tout se meut et se transforme autour d'elle. M. le docteur Jacquemet nous accusait de féconder la vie par la mort, tout en demandant, d'ailleurs, où étaient les organes et le fluide fécondant dans les éléments histologiques que nous mettions en présence.

Ces objections tiennent à des vues imparfaites sur la mort organique. Il y a, en effet, deux morts à considérer dans l'être vivant qui s'éteint : la mort du tout, de l'unité vivante, mort première et générale, et la mort des éléments histologiques, de la multiplicité infinie des parties organiques, mort seconde et particulière. L'une frappe et anéantit l'individu; elle brise à jamais l'admirable harmonie, la merveilleuse finalité des fonctions vitales; elle laisse subsister, pour un temps variable, toutes ces vies inférieures qui trouvent dans les cellules organiques leur réalisation active et variée. Ici la mort ne vient que par degrés; elle vient infailliblement, car les vies cellulaires ne subsistent que dans la vie et par la vie du tout; mais elles conservent de cette vie, lorsqu'elle vient de cesser, un retentissement plus ou moins prolongé, qui va s'éteignant peu à peu, jusqu'à ce qu'enfin la ruine dernière soit consommée et que tout rentre sous l'empire des forces inorganiques. La mort successive des éléments histologiques semble d'ailleurs suivre un ordre régulier, et cet ordre est évidemment celui de la perfection vitale, du développement fonctionnel ascendant; les éléments plus parfaits, d'une fonctionnalité supérieure, mourant, les premiers, ceux d'une vie descendante, inférieure, moins riche, moins développée, mourant ensuite les uns après les autres, de sorte que la vie végétative la plus obscure est celle qui disparaît la dernière. C'est ainsi que meurent d'abord les éléments histologiques de la vie nerveuse, puis ceux de la vie musculaire, puis ceux enfin de la vie épithéliale. Qui ne sait à propos de ces derniers, que les épithéliums vibratiles peuvent conserver, durant près de vingt-quatre heures, le mouvement de leurs cils, si les milieux dans lesquels ils se trouvent sont alcalins et par conséquent favorables à leur vitalité? Qui ne connaît encore cette persistance de la vie épithéliale, qui se traduit après la mort par la croissance des ongles, des cheveux, des poils? Ces faits ne sont-ils pas un témoignage irrécusable que la vie épithéliale, toute végétative et obscure, peut durer longtemps après toute autre vie histologique? S'il en est ainsi pour les éléments épithéliaux, si riches et si vivants en comparaison des éléments misérables de la néoplasie tuberculeuse, combien, à plus forte raison, en est-il de même pour ces derniers! Ceux-ci ne sont-ils pas au dernier degré des productions pathologiques vivantes, lesquelles sont elles-mêmes bien au-dessous des derniers éléments histologiques normaux? A quel moment meurent ces éléments misérables? Nul ne peut le dire dans l'état actuel de la science, mais ils meurent sûrement après tous les autres; ils vivent, alors qu'on les inocule et qu'on les a pris vingt-quatre ou trente heures après la mort de l'individu, et je n'en veux d'autre preuve que le fait de l'inoculation lui-même, de l'inoculation féconde et génératrice. La décomposition seule a peut-être le pouvoir de les tuer, lorsqu'elle s'empare d'eux; et peut-être est-ce à un mouvement commençant de décomposition qu'il faut attribuer les insuccès de quelques inoculations, et en particulier les phlegmons, les gangrènes, les accidents infectieux qui suivent certaines inoculations et qui amènent si souvent la mort de l'animal inoculé. Cette décomposition elle-même semble envahir et désagréger plus tardivement ces éléments histologiques dégénérés et inférieurs que les éléments normaux et doués d'une vitalité plus prononcée. Sur tous ces points, de nouvelles études expérimentales sont sans doute nécessaires pour déterminer les faits avec plus de précision : mais, en l'état et d'après les observations générales déjà faites, on peut avancer avec toute certitude que la mort des éléments histologiques, et surtout celle des éléments anormaux et misérables, est souvent très-lente à arriver, et que l'inoculation de la matière caséo-tuberculeuse est, non l'inoculation d'une matière absolument morte, mais celle d'une matière jouissant encore de son obscure vitalité.

Maintenant, messieurs, irai-je me préoccuper de cette objection qui s'adresse au fait général de la fécondation cellulaire, à cette puissance génératrice que possède toute cellule vivante, puissance qui rend la cellule incessamment apte à féconder, apte incessamment à concevoir? Me demandera-t-on comme le savant critique du MONTPELLIER MÉDICAL, où sont les organes et le fluide séminal de cette fécondation? Ces objections sont-elles suffisamment scientifiques et réfléchies? Quoi donc! il n'y aurait de fécondation et de génération que celle qui s'opérerait par des organes générateurs spéciaux? Ne voit-on pas que c'est là supprimer d'un coup les modes générateurs d'une grande partie du règne animal et du règne végétal? Il s'agit ici des fécondations et des générations profondes et latentes de la cellule : quoi de plus légitime et de plus physiologique que de les comparer aux fécondations et aux générations des êtres inférieurs de l'animalité, qui s'opèrent si souvent en dehors de tout organe générateur spécial, de tout fluide séminal?

Ah! loin de restreindre le sens de ces mots, fécondation et génération, élargissons-le autant que possible, et par delà les limites que lui a jusqu'ici assignées une science encore hésitante en face des problèmes fondamentaux, incertaine du terrain sur lequel elle repose. J'ai écrit plus d'une fois, et mon éminent collègue M. Béhier le rappelait, non peut-être sans un peu d'ironie, j'ai écrit que ce grand fait de la fécondation et de la génération livre à lui seul toute la vie! Je maintiens de toutes mes forces cette pensée qui est la pensée suprême et l'aboutissant dernier de la physiologie, qui est la voie ouverte de l'avenir pour la science de la vie. Notre organisme est en fécondation et en génération continue : tout acte, toute fonction organique particulière féconde la vie générale et les autres vies particulières, et est fécondé par toutes celles-ci. Tout est causé et causant dans l'organisme, parce que tout y est fécondé et fécondant. Fécondation et génération sont le principe de tout sens et de toute sensation, de tout mouvement vital; c'est là la caractéristique de l'ordre vital tout entier, et la distinction essentielle de cet ordre d'avec l'ordre inorganique.

« S'il fallait définir la vie d'un seul mot, dit le représentant le plus illustre de la physiologie française, d'un seul mot qui, en exprimant bien ma pensée, mît en relief le seul caractère qui, suivant moi, distingue nettement la science biologique, je dirai : la vie, c'est la création. » Ces mots, *la vie c'est la création*, M. Claude Bernard les a répétés déjà depuis le jour où il les a écrits pour la première fois, dans son *Introduction à la médecine expérimentale;* il les répétera encore, ils s'empareront, j'ose le prédire, de plus en plus de son esprit, par la force de cet instinct profond de la vie qui est le trait saillant de ce grand physiologiste; et il ne désavouera, j'en suis sûr, aucune des conséquences qui en découlent. La vie est une création, une création continue et universalisée dans l'être, ajouterai-je; et elle est création parce qu'elle est génération; car créer c'est engendrer; et

elle est génération incessante et universalisée, parce que chacun des éléments constituants de l'organisme est incessamment fécondé et fécondant.

S'il m'était permis de dépasser les horizons de notre science, je dirais que cette génération incessante, loi de la vie organique, est encore la loi de la vie morale; tout s'y engendre pareillement; les mots de fécondation et de génération livrent si bien la marque de toute vie, qu'ils sont vrais de tous les actes qui appartiennent à l'être vivant, qu'on le considère dans ses actes intellectuels et moraux, ou dans ses fonctions animales et végétatives.

Je ne puis, messieurs, donner de plus longs développements sur ce sujet: il me faudrait parcourir le cercle entier de la physiologie pour montrer les inépuisables applications de ces vérités. Ce que j'en ai dit me semble suffire pour la justification générale des théories pathogéniques que j'ai invoquées. Qu'a fait, en effet, M. Virchow, sinon transporter à la vie cellulaire et à la pathologie histologique, cette loi de la vie générale et régulière; il y a vu la loi de cette pathologie, il y a montré la raison vivante des proliférations hétérogéniques, et en a déduit la pathogénie de toutes les tumeurs néoplasiques; il a réalisé et généralisé dans toute cellule la vie génératrice, et par là il a fait faire un pas nouveau et décisif à la physiologie de cette vie; il en a donné la loi suprême. Cette loi, je l'ai appelée belle, et j'ai ainsi éveillé et même révolté le sens critique de notre difficile confrère, M. Béhier; il a dit avec esprit :

« Je la crois belle assurément,
Mais le moindre expériment
Ferait bien mieux mon affaire. »

Ah! messieurs, accordons à l'expérimentation toute l'importance qui lui revient; demandons-lui tout ce qu'elle peut donner; mais sachons qu'elle n'est et ne donne pas tout, que l'esprit humain conserve des droits en dehors d'elle, et que la loi, que les rapports nécessaires des choses, que la notion de cause qu'aucune expérimentation ne livre, ont aussi leur valeur. Dans ce cas-ci, d'ailleurs, si l'expérimentation proprement dite ne peut saisir et démontrer la réalité matérielle de ces fécondations cellulaires, cette réalité n'a-t-elle pas pour appui tout un ensemble de faits d'observation pratique, qui partant de la génération de l'ovule, passant par tous les faits d'impression et de conception physiologique et pathologique, s'emparent successivement de tous les actes vitaux, et aboutissent aux échanges, aux réactions, aux transformations, aux proliférations cellulaires, normales et morbides? Veut-on sacrifier l'observation à l'expérimentation; ou encore n'admettrait-on que l'observation étroite des phénomènes isolés, envisagés en dehors de tous leurs rapports légitimes? Non, sachons tout accepter et tout interroger dans notre science; ne tarissons aucune de nos sources d'information; ne sacrifions aucun ordre de vérités, pas même une vérité générale à un expériment. Je sais qu'aujourd'hui la première sera souvent peu en faveur, et le second abusivement exalté; mais à cela il y a souvent un dédommagement dans la permanence de l'une et dans l'effacement rapide de l'autre : au demeurant, estimons-les tous les deux; chacun est nécessaire aux progrès de la science.

M. Béhier, vous ne sauriez l'avoir oublié, messieurs, m'a cherché quelques autres querelles, toutes ingénieuses et habiles, et sur lesquelles je demande la permission à l'Académie de présenter quelques courtes observations. Dans un livre qui traite *de la spontanéité et de la spécificité dans les maladies*, j'inclinais à admettre incidemment l'inoculabilité de la matière tuberculeuse comme preuve possible de la spécificité de la tuberculose ; et si le cancer se montrait inoculable, j'étais disposé de même à rétablir sur cette base la spécificité de l'affection cancéreuse. Ces quelques lignes citées par M. Béhier étaient écrites, il y a plus de dix-huit mois, au lendemain des expériences de M. Villemin, bientôt confirmées par MM. Hérard et Cornil ; elles mentionnaient ces expériences et leur apportaient une adhésion réservée et provisoire, sans que celle-ci, maintenue ou rejetée, pût rien changer au problème pathogénique que j'étudiais. Je ne fais aucune difficulté de dire qu'aujourd'hui je ne saurais attribuer aux inoculations ce caractère décisif et y voir une preuve absolue de spécificité. Si M. Béhier avait voulu suivre le travail de ma pensée à cet égard, il aurait vu que, dans les inoculations pratiquées par M. Villemin, je signalais à cette tribune, comme différence capitale d'avec les inoculations pratiquées jusqu'ici, non pas ce fait seulement que les premières étaient pratiquées à l'aide de matériaux solides, mais que ces matériaux solides étaient des éléments histologiques, des éléments figurés, ainsi que je le dis à plusieurs reprises. Les inoculations anciennes pratiquées avec des liquides ou avec des matériaux solides, poussière ou détritus organiques, n'employaient aucun élément histologique; celles de M. Villemin ne peuvent s'accomplir qu'avec l'aide de ces éléments. Là était la vraie différence que je signalais dans mon premier discours, et que M. Béhier n'a pas cru devoir rappeler. C'est cette différence pourtant qui contient en elle toute la raison pathogénique des faits qui suivent ces inoculations. Son importance ne m'avait pas encore frappé lorsque j'écrivais le livre dont M. Béhier a bien voulu se souvenir. Aujourd'hui je suis conduit à cette conclusion qu'aucun élément histologique figuré ne peut être par lui-même un agent spécifique et virulent et ne peut transmettre par inoculation une maladie spécifique et virulente. L'avenir confirmera cette loi, j'en suis convaincu, et si j'avais à publier un nouveau travail sur la spécificité dans les maladies, je croirai devoir l'y inscrire comme un fait intéressant de physiologie pathogénique.

Je comprends moins, messieurs, le second reproche que m'adresse M. Béhier, et ce serait à mon tour d'éprouver l'étonnement et le désarroi qu'il paraît que je lui ai causé. J'ai déclaré, en effet, à l'encontre de notre savant rapporteur, M. Collin, que je ne pouvais accepter la pathogénie de la phthisie pulmonaire, soutenue par quelques médecins allemands, et qui consiste à accuser du développement de la phthisie un noyau tuberculeux isolé, perdu, endormi en un point de l'économie; tubercule qui, se réveillant à un moment donné et se ramollissant, entre peu à peu dans le torrent de la circulation, et inocule en quelque sorte aux organes l'infection tuberculeuse. J'ai repoussé cette pathogénie qui fait de la phthisie tuberculeuse un fait secondaire, tandis qu'elle est essentiellement primitive, souvent héréditaire, toujours diathésique. Or M. Béhier propose à M. Collin un système de défense qui consisterait à retourner contre moi l'accusation que je porte. Ce que je propose, me dirait M. Collin, ne le proposez-vous pas aussi? Oui, lui répondrai-je, avec cette différence, qui est toute la question, à savoir que vous le proposez pour la phthisie , ou, tout au moins pour certaines phthisies pulmonaires, tandis que moi je le propose uniquement comme explication des faits d'inoculation caséo-tuberculeuse, lesquels, à mon sens et au sens de M. Béhier, ne provoquent pas la phthisie. En quoi donc M. Collin aurait-il justifié sa pathogénie de certaines phthisies, en me prouvant que j'admets cette même pathogénie pour un ordre de faits qui ne sont pas la phthisie? Je comprendrais plutôt la conclusion inverse, et je crois que M. Collin avisera à d'autres moyens de défense, s'il juge opportun de revenir sur cette question.

J'abrége, messieurs, ces détails de justification personnelle qui ne sauraient offrir à l'Académie qu'un très-médiocre intérêt. Je ne veux pas diminuer derrière ces détails la question scientifique qui doit remplir tous ces débats, et qui est assez importante pour éloigner toute autre préoccupation.

Cette question, suivant moi, doit se résumer et se résoudre en ces termes : les inoculations de matière caséo-tuberculeuse sont réelles et fécondes, c'est-à-dire déterminent une reproduction de matière tuberculeuse. Cette reproduction n'est pas le résultat d'une maladie générale, spécifique et virulente, ayant comme produit spécifique et virulent la matière caséo-tuberculeuse; en un mot, ces inoculations n'inoculent pas la tuberculose. Elles provoquent, non une affection primitivement générale et diathésique, mais un travail local, gagnant de proche en proche les vaisseaux et les ganglions lymphatiques, les viscères internes où le tissu plasmatique est naturellement abondant et disposé aux proliférations cellulaires. Ce travail local et les proliférations qui le suivent ne sauraient trouver leur raison d'être ni dans les embolies capillaires ni dans les greffes animales; il réside tout entier dans la fécondation des éléments cellulaires du tissu plasmatique et des éléments lymphatiques. De la sorte s'expliquent et la production au point d'inoculation, la génération sur place de la matière caséo-tuberculeuse, et son expansion dans les organes lymphatiques et dans les viscères internes. Toute autre interprétation ne me paraît pas répondre à toutes les conditions des faits, soit de ceux que l'expérimentation décèle, soit de ceux que l'observation traditionnelle confirme. La pathogénie que nous osons proposer sauvegarde à la fois les enseignements de la clinique, ceux de la physiologie intime et profonde qui s'attache à l'étude des éléments organiques, ceux encore de la science expérimentale qui suscite des faits nouveaux, destinés à éclairer et à contrôler les faits d'observation pure.

Quel est, messieurs, le caractère doctrinal de cette solution? De quelle philosophie relève-t-elle? Je n'en ai rien dit jusqu'ici, et j'aurais sans doute gardé le silence sur ce sujet, si M. Béhier ne m'avait donné l'exemple de plus de hardiesse. En prenant la défense de l'Ecole de Paris qu'il a tant de droits à représenter, mon honorable ami M. Béhier nous disait que la devise de cette école était tout entière dans le mot *biologisme*, mot qui ressemble beaucoup, comme il l'avouait, à celui de vitalisme. « Si l'on n'a pas pris le mot de vitalisme, ajoutait-il, c'est probablement parce qu'il a été par l'un, par l'autre, revêtu de tant d'habits différemment nuancés, qu'on a craint qu'il fût difficile d'en bien saisir le sens. »

Je ne vois aucune difficulté, messieurs, à ce que cette courte devise soit celle de cette école, celle même de toute science médicale ; je tiens non à tel ou tel mot, mais à l'idée, à la réalité vivante que le mot exprime. J'accepte donc le mot biologisme, sous la réserve cependant de quelques explications. Car si le mot vitalisme représente à l'esprit bien des nuances différentes, le mot biologisme, quoique moins vieux, pourrait cacher déjà non-seulement des nuances, mais des oppositions tranchées. S'il est des vitalistes, en effet, pour qui les progrès de la science moderne ne comptent pas, et qui, endormis ou immobiles depuis Bichat, croient que la vie combat, annihile, change dans l'organisme les lois physiques, et que par conséquent physique et chimie sont inutiles et même dangereuses à interroger dans l'étude des phénomènes vitaux; par contre, il est des biologistes qui estiment que l'organisme est sous l'unique et absolue dépendance des lois physico-chimiques, qui pensent que rien ne distingue la vie d'avec l'ensemble

des phénomènes inorganiques, et qui refusent à l'être vivant toute spontanéité propre, toute autonomie, toute unité. Le vitalisme et le biologisme sont certainement innocents de ces aberrations doctrinales; les vitalistes et les biologistes seuls sont coupables. Les premiers, s'il en existe encore, tendent à disparaître de la scène, et leur voix, si elle se fait entendre, rencontre si peu d'écho qu'elle tombe aussitôt, ne témoignant que de son impuissance : les seconds parlent peut-être plus haut, et leurs accusations ne sont pas toujours justes et éclairées; ils rendent responsables des préjugés et des erreurs accumulés par les vitalistes attardés dont nous parlions, ceux qui aujourd'hui démontrent que ces erreurs et ces préjugés, loin d'être inhérents à la doctrine de l'autonomie vitale, en sont comme la honte qu'il faut répudier hautement. Ils ne veulent comprendre le vitalisme que sous les traits dessinés par Bichat ou Barthez, et sous la forme d'un ontologisme arbitraire et scolastique; et encore dénaturent-ils à plaisir ces traits et cette forme, et les exagèrent-ils jusqu'au ridicule, jusqu'au mépris de toute vérité historique.

Si donc nous prenons le biologisme pour drapeau, que ce soit un biologisme pur de tous ces excès, de tous ces dénis de justice, que ce soit un biologisme sain et viril, prêt à reconnaître ce que notre passé doctrinal a eu d'inspirations élevées et pratiques. Que ce biologisme ne raille et ne méprise pas, mais qu'il étudie même l histoire; qu'il sache retrouver dans les anciens maîtres de l'art, dans la grande tradition médicale, l'instinct profond, le sentiment sincère de l'idée de vie qui a conduit et soutenu la médecine pendant des siècles; qu'il continue cette œuvre, qu'il achève de dégager cette grande idée de tous les voiles qui la couvrent encore; que fort d'une expérimentation plus habile et plus pénétrante, d'une analyse plus savante et plus hardie, il contemple la vie dans ses œuvres intimes et premières, qu'il en suive l'évolution harmonique, qu'il la sente et la dévoile en retrouvant dans toutes ses œuvres sentiment, génération, finalité; que surtout ce biologisme, dans son libre essor vers la vie, n'hésite pas à proclamer que cette physique et cette chimie qu'il emploie, et sans lesquelles toutes ses tentatives d'analyse avorteraient, ne peuvent pourtant lui livrer que les conditions des phénomènes vitaux, lesquelles sont toutes d'ordre physique; qu'il se garde de ce sophisme, si spécieux et si commun dans notre science, et qui fait prendre les conditions des phénomènes pour leur cause; qu'il démontre pleinement que la cause seule, quand on lui rapporte les phénomènes qu'elle engendre, peut constituer une science, que la phénomalité pure y est de soi et toujours impuissante; qu'il sache voir l'unité et la fin dans les manifestations variées et successives de la vie; que le biologisme mette ces vérités en pleine lumière, qu'il les donne pour base à la science affermie, et l'avenir lui appartient. Il ouvrira à notre science une nouvelle ère de progrès; il assurera, en particulier, à la médecine française, un caractère, une originalité élevée, une puissance et un élan, qui maintiendront pour longtemps en ses mains ce sceptre médical que des nations voisines prétendent lui enlever. Mais, je ne me le dissimule pas, messieurs, mes vœux ne sont pas près de devenir des réalités. (Applaudissements.)

— La séance est levée à cinq heures.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

DU TRAITEMENT DES VARICES ET SPÉCIALEMENT DU PROCÉDÉ PAR LES INJECTIONS DE LIQUEUR IODO-TANNIQUE; par le docteur P. ROUBY. — Paris, A. Delahaye, 1867.

Parmi les diverses questions qui sont traitées dans ce travail, nous n'examinerons que celles qui se rapportent au nouveau procédé de traitement recommandé par l'auteur, et nous passerons rapidement sur les autres.

Les varices exigent-elles un traitement actif? La réponse varie selon la cause de la maladie; si les varices sont symptomatiques, dues à un obstacle mécanique, à un état général particulier, il ne faut pas les opérer. Si au contraire les varices sont essentielles, dues à des causes qu'il est bien difficile de préciser, on doit employer un traitement actif. Telle est l'opinion de M. Rouby; elle est, je crois, un peu trop exclusive, car souvent on ne peut reconnaître la cause des varices, et de plus celles qui tiennent, par exemple, à un obstacle mécanique, pourront persister après la disparition de cet obstacle, et elles rentreront alors dans la seconde variété; quoi qu'il en soit, il est certain que l'on ne doit pas toucher aux varices chez certains malades, mais que dans la majorité des cas on peut les attaquer, si l'on a à sa disposition un procédé opératoire assez inoffensif. On ne peut espérer guérir les varices profondes; néanmoins en oblitérant les varices superficielles, on remédiera aux accidents nombreux qui les accompagnent.

L'auteur donne ensuite l'énumération du très-grand nombre des méthodes et des procédés employés pour la guérison des varices; puis, dans un chapitre à part, il fait connaître la nature et les propriétés de la liqueur iodo-tannique.

Elle fut découverte à Lyon en 1854, par MM. Socquet et Guillermond, puis employée la même année dans le traitement des varices par MM. Barrier et Desgranges. La formule de ce composé n'est pas connue. La liqueur iodo-tannique coagule l'albumine; on peut l'employer sans danger à doses plus élevées que le perchlorure de fer; elle n'a guère qu'un tiers de la force hémoplastique du perchlorure à 30°, et on a pu en injecter sans aucun accident jusqu'à 60, 72, 84 gouttes. Le procédé opératoire ne présente rien qui diffère de celui habituellement employé, on se sert de la seringue de Pravaz. L'injection n'est pas douloureuse; au bout de douze heures environ, la phlébite se déclare. Le caillot n'est pas perceptible immédiatement après l'injection, comme cela a lieu quand on emploie le perchlorure de fer.

M. Rouby cherche à établir la prééminence de l'injection de liqueur iodo-tannique sur les autres méthodes employées dans le traitement des varices. Les faits sur lesquels il s'appuie sont nombreux et montrent que sur 60 cas il n'y eut que trois fois des abcès, une fois de la gangrène, une fois des boutons vasculaires (Desgranges), une fois une modification sérieuse de l'état général; enfin un décès. Dans la plupart des observations, la disparition de la phlébite fut rapide, mais les malades ne furent pas suivis, sauf seulement dans trois ou quatre cas où l'on constata l'existence de nouvelles varices.

En résumé, la liqueur iodo-tannique paraît moins active que le perchlorure de fer; mais d'après les observations de M. Rouby elle amène souvent une inflammation moins violente; son emploi ne donne qu'un résultat temporaire. Si ce nouveau traitement est bon, il faut se garder d'en exagérer l'importance.

GUIDE FOR USING MEDICAL BATTERIES (GUIDE POUR L'EMPLOI DES APPAREILS ÉLECTRIQUES MÉDICAUX); by ALFRED GARRATT, M. D. — Philadelphia, Lindsay and Blakiston, 1867.

Ce livre est le résumé d'un ouvrage plus considérable du même auteur sur l'électricité médicale et les maladies nerveuses; il donne la description des appareils, des méthodes et des règles nécessaires pour l'emploi de l'électricité dans le traitement des maladies nerveuses. L'ouvrage renferme un grand nombre de dessins qui donnent une idée des appareils électriques employés.

NICAISE.

Index bibliographique.

DES PÉRITONITES PUERPÉRALES AIGUES PARTIELLES ET DE LEUR TRAITEMENT, par le docteur E. HERVIEUX, médecin de la Maternité.

L'auteur comprend et étudie sous ce titre la *péritonite* diaphragmatique ou des hypochondres, la péritonite épiploïque ou abdominale antérieure, la péritonite iliaque ou hypogastrique, la péritonite intrapelvienne (pelvipéritonite de MM. Bernutz et Goupil; périmétrite de M. Siredey).

MANUEL D'OPÉRATIONS CHIRURGICALES; par le docteur DUBREUIL, prosecteur de la Faculté de médecine de Paris. — 4e fascicule. — Paris, chez F. Savy, 24, rue Hautefeuille.

Ce fascicule contient la désarticulation des métacarpiens, du poignet, du coude et de l'épaule.

DES MALADIES POPULAIRES ET DE LA MORTALITÉ A PARIS, A LONDRES, A VIENNE, A BRUXELLES, A BERLIN, A STOCKHOLM ET A TURIN EN 1866, AVEC UNE ÉTUDE MÉDICO-HYGIÉNIQUE SUR LES CONSOMMATIONS DANS CES VILLES; par le docteur L. VACHER. — Paris, 1867, chez F. Savy, 24, rue Hautefeuille.

Sera prochainement analysé.

RECHERCHES CHIMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES SUR L'ERYTHROXYLUM COCA DU PÉROU ET LA COCAÏNE; par THOMAS MORENO Y MAÏZ, licencié ès sciences physiques et naturelles, docteur en médecine de la Faculté de Paris, ex chirurgien en chef de l'armée du Pérou, etc., etc. — Paris, 1868, chez Louis Leclerc.

Ce livre est divisé en deux parties : dans l'une l'auteur donne les caractères botaniques de la coca, ses propriétés chimiques et ses préparations pharmaceutiques; dans l'autre il cherche à déduire d'observations ou d'expériences faites sur l'homme sain et les animaux, quelles peuvent être ses propriétés physiologiques et thérapeutiques.



VARIÉTÉS.

FUNÉRAILLES DE M. SERRES.

En rendant compte, dans notre dernier numéro, des obsèques de M. Serres, nous regrettions de ne pouvoir présenter à nos lecteurs, à la suite du discours de M. Guérin, ceux de MM. Andral et Chevreul. Nous nous empressons de combler aujourd'hui cette lacune.

DISCOURS DE M. ANDRAL AU NOM DE LA SECTION DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE.

Messieurs,

Le confrère éminent auquel nous venons, sur le bord de cette tombe, rendre un dernier hommage et dire un suprême adieu, s'est acquis un nom justement célèbre dans plusieurs parties des sciences naturelles. Savant anatomiste, il a pris une large part aux progrès qui se sont accomplis, depuis cinquante ans, dans la science de l'organisation; il en a poursuivi les détails dans un grand nombre d'êtres de la série animale, et il en a recherché les lois. Des ouvrages considérables, comme celui relatif à l'anatomie comparée du cerveau dans les différentes classes d'animaux vertébrés, de nombreux mémoires témoignent de ce qu'on lui doit à cet égard. Mais la médecine, messieurs, doit aussi beaucoup à M. Serres. Organe en ce moment de la section de médecine et de chirurgie de l'Académie des sciences, j'ai surtout à vous présenter en lui le médecin, et c'est de ceux de ses travaux qui ont fait faire quelques pas en avant à la science de l'homme malade, que je dois plus particulièrement vous entretenir.

Le premier de ces travaux, en date et en importance, est le *Traité de la fièvre entéro-mésentérique*, œuvre originale et hardie qu'il publia, dans les premières années de ce siècle, en collaboration avec le docteur Petit, médecin de l'Hôtel-Dieu. Dans cet ouvrage se trouve signalé et décrit pour la première fois, avec la précision que veut la science, un des faits les plus capitaux de la pathologie, à savoir : cette lésion si remarquable et toute spéciale que présente l'intestin dans la fièvre typhoïde, lésion qui en est le caractère anatomique. Quoi qu'on en ait dit, il n'y a rien de commun entre cette description si complète et si vraie, et l'indication vague d'une sorte d'éruption intestinale, ayant son siége spécial dans le duodénum, qu'on trouve dans l'ouvrage, plus cité que lu, de Rœderer et Wogler sur la fièvre muqueuse épidémique de Gœttingue. Ce n'est que rendre justice à M. Serres que de dire que c'est le *Traité de la fièvre entéro-mésentérique* qui, peu remarqué d'abord, parce qu'il était venu avant son temps, a ouvert la voie à toute cette série d'importantes recherches dues à des médecins français, qui ont eu pour résultat de réduire plusieurs des fièvres décrites dans la nosographie de Pinel comme autant d'espèces distinctes, à une seule pyrexie, la fièvre typhoïde. De plus, en ne plaçant pas toute la maladie dans la lésion intestinale, mais en la faisant dériver de la fièvre, M. Serres a été l'un des premiers à commencer ce grand mouvement scientifique qui, après avoir épuisé le cercle des maladies locales, a ramené les médecins à l'étude des maladies générales, mieux comprises et plus fortement établies.

Un autre travail, d'une portée moins grande sans doute que le précédent, mais qui a aussi un caractère marqué d'originalité, est celui dans lequel M. Serres a fait connaître une maladie qui n'avait été ni dénommée ni décrite avant lui; il l'a appelée apoplexie méningée, et il en a tracé en maître les symptômes et les altérations anatomiques.

La pathologie n'a pas été sans être éclairée par les belles recherches de M. Serres sur l'ostéogénie et l'embryologie, recherches qui l'ont si longtemps occupé, qui ont remué profondément ces parties de la science, et qui donnent la plus haute idée de la puissance d'esprit de notre confrère.

A côté de ces œuvres de premier ordre, qui feront vivre le nom de M. Serres, mentionnerai-je d'autres travaux de notre éminent confrère, également relatifs à la médecine, qui ont aussi leur importance? Ainsi ses intéressantes observations sur les lésions de la cinquième paire de nerfs dans sa portion intracranienne; ainsi ses études sur les altérations de l'appareil folliculaire dans le choléra; ainsi encore ce travail ingénieusement conçu, dans lequel il a cru pouvoir déduire de ses recherches sur le développement des organes une explication de la manière dont se produisent un certain nombre d'altérations de leur conformation. Mais je m'arrête, messieurs; au milieu de tous ces débris de l'humanité qui m'entourent, comment parler longuement de la gloire humaine?

M. Serres nous a été donné en exemple comme un de ces savants dignes d'envie auxquels les circonstances ont permis de consacrer leur vie entière au travail, sans qu'aucune préoccupation les en ait jamais distraits. Le travail les en a récompensés, en leur donnant des jours calmes et en leur rendant plus léger le fardeau de la vie. Membre de l'Académie des sciences depuis quarante ans, M. Serres a gardé, jusqu'au moment où l'heure fatale a sonné pour lui, le saint culte de la science, comme aux jours ardents de sa jeunesse; il l'a conservé avec une vivacité qui va en se refroidissant chez la plupart des hommes, à mesure qu'ils approchent du terme de leur pérégrination sur cette terre; plus de quatre-vingts années s'étaient appesanties sur sa tête, qu'il venait encore communiquer à l'Académie de récentes recherches sur certains points d'anatomie comparée, et qu'il en insérait les résultats dans les comptes rendus.

Dans la commission des prix de médecine et de chirurgie dont M. Serres faisait partie chaque année, il s'acquittait du labeur pénible qu'elle impose à ses membres avec un zèle qui ne s'est jamais démenti; nous y prisions infiniment l'impartialité de ses jugements, la variété de ses connaissances, sa longue expérience des hommes et des choses, son attention constante à ce que rien dans le choix des récompenses ne pût compromettre la dignité de l'Académie; et sa parole grave, un peu solennelle, était écoutée avec respect, comme celle d'un homme des anciens jours.

Hier encore, en quelque sorte, M. Serres occupait à l'Académie sa place accoutumée; rien ne paraissait affaibli dans sa personne, ni sa constitution, ni son intelligence; et on pouvait espérer que de longs jours avaient encore à se dérouler pour lui. Mais, à mesure que la vie se prolonge, elle résiste de moins en moins aux causes de destruction qui peuvent l'atteindre; et, comme beaucoup de robustes vieillards, nous l'avons vu soudainement frappé d'une inflammation des organes respiratoires, qui l'a rapidement enlevé à la science et à notre respectueuse affection. Et maintenant qu'il vient de se séparer à jamais des choses de la terre, je veux espérer que tout n'est pas fini pour lui, et qu'il lui est donné, dans un monde supérieur, de contempler sans entraves cette vérité qu'il n'a pas cessé de chercher, mais qui ne lui apparaissait ici-bas que souvent incertaine, et toujours incomplète.

DISCOURS DE M. CHEVREUL AU NOM DU MUSÉUM.

Messieurs,

Le docteur en médecine, le doyen de la section de médecine et de chirurgie de l'Académie des sciences, le professeur-administrateur du Muséum d'histoire naturelle, Etienne-Renaud-Augustin Serres, dont voilà la dépouille mortelle, naquit à Clayrac le 27 de septembre 1786, vingt-six jours après celui qui vous parle en ce moment de la perte d'un homme aussi dévoué à la science qu'il le fut à l'amitié! Savant désintéressé, cœur ardent pour tous ceux qui eurent part à ses affections, et le nombre en est grand, que de titres aux regrets des amis qui lui survivent!

Venu à Paris dans les premières années du siècle, ses études médicales furent brillantes et son avancement rapide.

En 1808, le concours lui donna le premier rang dans l'internat des hôpitaux.

Il fut médecin surveillant de l'Hôtel-Dieu en 1812, et, deux ans après, chef des travaux anatomiques de l'amphithéâtre central des hôpitaux. Il reçut, avant quarante ans, en 1822, le titre de médecin de la Pitié, par la plus honorable exception.

En 1828, successeur de Chaussier dans la section de médecine de l'Académie des sciences, il fut appelé au Muséum en 1839 (1), lorsque la chaire de l'anatomie de l'homme était devenue vacante par le passage de M. Flourens à la chaire de physiologie comparée, de nouvelle création.

Fils du modeste médecin de l'hospice de Clayrac, arrivé très-jeune dans la grande ville, sans famille, avec le seul appui d'un frère aîné, que la mort frappa bientôt, à qui dut-il son avancement?

A une activité intelligente, au courage uni à un cœur généreux, à la sûreté de son commerce, à son savoir et à ses découvertes, en un mot à lui-même.

Son excellente nature se dévoila au début de sa carrière. En se présentant au concours de l'internat, l'avancement n'était pas son but, car il accomplissait un acte de la plus exquise délicatesse. Un jeune médecin anglais, assidu aux cliniques de l'Hôtel-Dieu, retenu prisonnier en France par représailles d'un acte du gouvernement britannique, était attaqué d'une fièvre d'hôpital : le docteur Bourdier le traita et le guérit; ayant su que l'argent lui manquait, il déposa à son insu un billet de 1,000 francs sur sa table de nuit. Par une susceptibilité, exagérée sans doute, le don du docteur philanthrope fut repoussé; et le jeune étranger déclara qu'il se laisserait mourir de faim, s'il n'avait pas le moyen de solder l'argent qu'il recevrait pour des soins qu'il donnerait aux malades. M. Serres, alors externe, a l'heureuse idée de se présenter au concours de l'internat, et, s'il est nommé, de faire jouir l'étranger des prérogatives attachées à la place d'interne. Son projet est approuvé de trois hommes généreux, le docteur Bourdier, l'administrateur Duchanoy et le conseiller Barbé-Marbois; M. Serres sort du concours premier interne : le jeune Anglais en accomplit les fonctions et en recueille les avantages : ce n'est que deux ans après, au moment de quitter la France, qu'il se reconnaît passible d'une dette de reconnaissance envers son jeune condisciple, M. Serres.

L'invasion de la France par les armées alliées fut une occasion pour M. Serres de montrer le courage du médecin militaire : chargé de recueillir les blessés sur le champ de bataille, il reçut une balle à la

(1) Le 10 de janvier.

jambe; et cette blessure de 1814, non pansée en temps opportun, parce que le devoir, selon M. Serres, passe avant tout, le fit souffrir toute sa vie, et récemment encore il craignait la nécrose de l'os blessé. Mais M. Serres n'est pas quitte de l'invasion : les masses d'hommes et d'animaux qu'elle avait mis en mouvement apportèrent à Paris toutes les misères de la guerre : le typhus est à la Pitié, le drapeau noir flotte à sa porte. C'est là, pendant toute la durée du fléau, que chaque jour apparaît la figure grave et sereine de M. Serres, prescrivant aux internes les soins à prendre, et consolant les malades en leur donnant l'espérance. Plus de vingt ans après l'avoir vu, qui me le peignait sous ces traits, en ajoutant : *Sa conduite a été héroïque?* C'est un homme dont le témoignage est irrécusable, M. de Blainville; esprit dont la discussion atteignait, dit-on, quelquefois à la contradiction, mais qui aussi fut doué d'un noble cœur, et, dans cette triste circonstance, j'aime à le redire.

Encore un trait de M. Serres. Nous sommes en 1830 : des cris sont proférés contre l'archevêque de Paris par une multitude égarée. Le docteur Caillard, son médecin, de concert avec M. Serres, va le chercher à la Salpêtrière, où il était caché : à l'abri d'un déguisement, et placé entre eux, l'archevêque traverse plus d'un groupe menaçant, parvient sain et sauf à la Pitié, où il entre par une porte dérobée. Après trois jours, pendant que l'émeute pousse des cris sur la place, il sort de l'hôpital par un trou qu'on vient de pratiquer dans la muraille; M. Serres le conduit chez M. Geoffroy Saint-Hilaire, et le proscrit est sauvé!

Depuis que M. Serres siégeait à l'Institut, le désir le plus ardent de sa vie était satisfait; son amour de la science l'éloignait de la pratique de la médecine, quoiqu'il eût pour elle un goût réel; mais les clients qui tenaient à sa personne étaient trop nombreux, et l'attachement qu'il leur portait trop fort, pour que les liens qui les unissaient fussent instantanément rompus; ils ne le furent donc que très-lentement. Si la fortune de M. Serres dépassa de beaucoup ce qu'il avait désiré, il ne la dut pas à une clientèle nombreuse, mais à l'ordre parfait qui ne cessa de présider à ses affaires, à la modération constante de ses goûts, et au plaisir du commerce de quelques amis, qu'il ne voyait jamais trop souvent.

Messieurs, telle était l'excellence des qualités morales de l'homme et du médecin dont nous déplorons la perte : il me reste à vous parler des titres principaux de M. Serres à être membre de l'Institut et professeur au Muséum. Je rappelle qu'en 1820 l'Académie décerna le prix de physiologie à ses *Lois de l'ostéologie*, et, l'année suivante, le grand prix des sciences physiques à *son Anatomie comparée du cerveau étudié dans les quatre classes des animaux vertébrés*.

Deux écrits précédèrent ces grands ouvrages. En 1813, M. Serres et son maître le docteur Petit avaient publié un *Traité de la fièvre entéro-mésentérique*, et M. Serres, en 1817, un *Essai sur l'anatomie et la physiologie des dents*.

Je n'oublierai jamais que M. de Blainville, à l'occasion de ce dernier ouvrage, me fit faire chez lui la connaissance de M. Serres.

M. de Blainville, un des prédécesseurs de M. Serres dans la chaire d'anatomie comparée du Muséum, après la chute du trône de Louis XVI, s'était livré successivement à l'étude des beaux-arts, des lettres, et enfin à celle de la médecine; mais, n'ayant point pour la pratique de celle-ci le goût de M. Serres, il donna exclusivement son temps à l'anatomie comparée et à la zoologie, en partant de l'anatomie de l'homme qu'il avait étudiée dans ses détails.

M. Serres, comme M. de Blainville, était anatomiste de vocation, mais ils marchaient dans des voies fort différentes. M. de Blainville, cherchant dans les séries animales les analogies et les différences des organes, était curieux de tous les détails de leur structure et de leur forme, parce que cette connaissance est indispensable pour l'exactitude des comparaisons des espèces animales que la zoologie doit classer.

L'anatomie apparaissait à M. Serres sous un aspect bien différent : sans doute il ne négligeait pas l'anatomie des animaux, mais le plus souvent elle était seulement accessoire, tandis que celle de l'homme, toujours principale, servait de base à toutes ses recherches. Il s'appliquait à connaître les relations mutuelles des organes, leur manière de se former et de s'accroître en se modifiant plus ou moins, et enfin les connexions des diverses parties du corps de l'homme. Les recherches de ce genre sont le sujet de ses *Ecrits* sur l'*ostéogénie*, l'*organogénie* et la *tératologie*, dont le but est de ramener les organes dont le corps des animaux se compose à des lois générales.

Messieurs, après avoir passé en revue dans cette esquisse rapide les qualités qui ont donné à M. Serres tant d'amis, parmi ses élèves, ses confrères, ses clients et encore parmi tous ceux qui ont pu le connaître; après avoir parlé, bien rapidement sans doute, des œuvres qui recommandent sa mémoire au monde savant, il me reste à raconter la fin de l'homme excellent que ne cesseront pas de regretter tous ceux qui l'ont connu.

M. Serres, à la suite de vives contrariétés, est tombé malade et n'a point tardé à prévoir le terme fatal de sa vie; d'après l'ordre des médecins, il ne recevait personne, même ses amis les plus intimes. Le mardi 21, veille de sa mort, il fit appeler plusieurs de ses confrères du Jardin. MM. Becquerel père et fils, Milne Edwards et moi, nous nous empressâmes de répondre à ce triste appel, et certes notre surprise fut grande de voir le calme de M. Serres, de l'entendre nous parler d'une voix claire et vibrante; mais la pureté de la conscience peinte dans la sérénité de ses traits ne nous étonna pas.

M. Serres prit une tabatière d'or qu'il tenait de l'empereur Alexandre, reconnaissant des soins qu'il avait donnés en 1814 aux blessés et aux malades; elle porte le chiffre d'Alexandre en diamants. M. Serres me la remit pour qu'elle fût placée dans la galerie de minéralogie du Muséum comme un souvenir de sa part.

M. Serres nous annonça qu'il avait légué à la galerie d'anatomie comparée une somme de 50,000 francs, qui s'ajouterait à un don antérieur de 15,000 francs.

De plus, il a légué 60,000 francs à l'Académie des sciences pour la fondation d'un prix triennal d'embryologie.

Quelle preuve plus grande M. Serres pouvait-il donner de son amour pour la science que cet hommage rendu aux deux grandes institutions dont il était membre? Son legs à l'Académie ne témoigne-t-il pas de sa reconnaissance pour l'honneur qu'il avait de lui appartenir, comme il est l'expression du désir le plus ardent de contribuer encore, quand il ne sera plus, à hâter le progrès d'une science qui eut toutes ses affections, et qui, durant cinquante ans, ne cessa d'occuper sa pensée?

Le mercredi, jour que M. Serres avait annoncé devoir être le dernier de sa vie, je me rendis chez lui à six heures et demie du soir, chargé, par le ministre de l'instruction publique, de lui dire la part que S. Ex. prenait à sa maladie, et l'assurer qu'elle ferait tout son possible pour remplir les vœux dont j'avais été l'intermédiaire. Il était trop tard, le malade avait perdu connaissance à cinq heures. Il mourut à sept heures et demie. J'assistai à ce douloureux moment avec M. Bejot, l'exécuteur testamentaire, les docteurs Bastien et Sénéchal, et M. Imard, inspecteur du matériel des hôpitaux.

M. Serres a été soigné par les docteurs Mannec et Nonnat, deux de ses élèves chéris : à son lit de mort, aucun étranger n'est intervenu pour le veiller. Le docteur Bastien, si habile anatomiste, le docteur Sénéchal, si dévoué, assistés d'amis tels que MM. Bejot et Imard, lui ont constamment prodigué leurs soins et le jour et la nuit.

M. le ministre de l'instruction publique, en ce moment au conseil des ministres, a chargé M. Danton, le chef du personnel de son ministère, de le représenter et d'être l'organe des regrets de S. Ex., de n'avoir pu assister aux obsèques de M. Serres.

Messieurs, en exprimant, au nom des professeurs administrateurs du Muséum d'histoire naturelle, la profonde reconnaissance dont nous sommes tous pénétrés pour la libéralité de M. Serres, qu'il me soit permis d'espérer que cette institution conservera à toujours le *caractère élevé de la science*, dont elle est redevable aux grands hommes qui nous ont précédés, et que toute proposition faite pour dénaturer ce caractère trouverait un défenseur empressé à suivre l'exemple de Napoléon III, qui a couvert de sa haute protection le Muséum d'histoire naturelle!

Hyères (Var), le 28 janvier 1868.

Monsieur et très-honoré confrère,

La Gazette médicale du 7 décembre dernier contenait une analyse d'un travail de M. Pelvet « sur les anévrysmes du cœur. »

Suivant l'auteur, la cause de ces anévrysmes doit être rapportée à une *inflammation préalable du tissu du cœur*. « Cette opinion qui, dit- « il, avait fini par rallier la plupart des auteurs, a été confirmée par des « travaux récents... »

M. Pelvet, dans l'énumération qu'il fait des différents travaux qui ont été produits, depuis Breschet jusqu'à lui-même, sur le même sujet, cite Thurnam (1839), Dittrich, et surtout la thèse de Hartmann « sur l'anévrysme du ventricule gauche (1846), etc. » Mais il passe entièrement sous silence un thèse de 63 pages in-4° « *Sur la dilatation partielle du ventricule gauche du cœur* » qui renferme une observation nouvelle recueillie en 1834, et qui, écrite à la fin de cette même année, fut soutenue au mois d'août 1835 à la Faculté de Paris.

Or on lit, à la page 45 de cette thèse, le passage suivant :

« En résumé, dans la formation de la dilatation partielle du ventri- « cule gauche du cœur, j'admettrai un ramollissement préalable de son « tissu musculaire, produit par une *inflammation* survenue d'emblée « dans ce tissu, ou consécutivement à une *phlegmasie* de la membrane « interne ou du péricarde. »

Je suis l'auteur de la thèse en question. J'ai donc le droit de réclamer contre l'assertion qui attribue à des travaux étrangers, datant de 1839 et de 1846, une opinion que j'avais aussi formellement et aussi publiquement émise dès l'année 1835.

J'ose espérer de votre extrême bienveillance et aussi de votre justice, que vous voudrez bien insérer ma réclamation dans la Gazette médicale.

Agréez, etc.

R. Chassinat,
Docteur-médecin à Hyères (Var).

Le Directeur scientifique, J. Guérin. **Le Rédacteur en chef et Administrateur,** Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Cie, 26, rue Racine.

REVUE GÉNÉRALE.

FRANCE : TUBERCULOSE ; ASSOCIATIONS ; QUESTIONS D'HYGIÈNE ; BRUITS DE RÉFORME VENUS D'ANGLETERRE. — BELGIQUE : PROJET DE LOI RELATIF A L'EXERCICE DE LA MÉDECINE. — ANGLETERRE : DE L'EMPLOI DU CHLOROFORME DANS L'OPÉRATION DE LA STAPHYLORAPHIE ; PLAIES PÉNÉTRANTES DES ARTICULATIONS ; STATISTIQUE DES OPÉRATIONS D'OVARIOTOMIE FAITES PAR M. SPENCER WELLS ; PURPURA MALIN COMPLIQUÉ D'ARACHNITIS CÉRÉBRO-SPINALE, DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL DES DEUX AFFECTIONS ; QUESTIONS DIVERSES. — ALLEMAGNE : PRINCIPAUX TRAVAUX PUBLIÉS EN ANATOMIE, EN PHYSIOLOGIE ET EN PATHOLOGIE. — ITALIE ; DES CAUSES DES INSUCCÈS DE L'OVARIOTOMIE EN ITALIE ; MORT SUBITE PAR DÉCHIRURE DE L'AORTE.

Deux questions, depuis le mois de novembre, ont surtout préoccupé le monde médical en France ; l'une, scientifique, la tuberculose ; l'autre, professionnelle, la fusion de l'Association générale avec celle des médecins de la Seine. Nous ne reviendrons pas aujourd'hui sur ces deux sujets que nous avons eu occasion d'examiner dans des revues précédentes. Nous nous bornerons également à rappeler deux questions importantes d'hygiène publique ; la constatation des naissances à domicile et l'insalubrité des poêles en fonte. Relativement à la première, la lettre que le ministre de l'intérieur vient d'adresser à l'Académie de médecine, et qu'on trouvera au compte rendu, permet d'espérer que la démarche de l'Académie ne sera pas restée inutile, et que la cause des nouveau-nés, qui a rencontré de si nombreux et de si généreux avocats, est désormais gagnée auprès de l'administration.

Il nous arrive d'Angleterre des bruits assez singuliers dont la source nous est restée inconnue. Faut-il la chercher dans la description spirituelle d'un repas officiel? Il y aurait préalablement une question de date à résoudre. Faut-il la voir plutôt dans le retentissement qu'a eu une brochure dont la GAZETTE MÉDICALE a donné il n'y a pas longtemps l'analyse? Nous ne savons; quoi qu'il en soit, la nouvelle, partie de Paris, a traversé le détroit, et nous est revenue de Londres par l'organe du journal THE LANCET qui la reproduit et la commente. Bien que nous soyons plus intéressé que lui à la question dont il s'agit, et qui ne consiste en rien moins qu'en une réforme radicale dans l'enseignement de la médecine, nous attendrons pour en parler que le bruit dont le journal anglais s'est fait l'écho repose sur des bases plus solides que de simples conjectures.

— Nous passons, sans quitter les questions professionnelles, en particulier les questions de réforme, de France en Belgique. Ici il ne s'agit pas d'organisation de l'enseignement, il est vrai ; la Belgique possède ce que nous désirons chez nous : l'enseignement libre marchant et florissant à côté de l'enseignement officiel. Mais si nos confrères belges ont les libertés désirables pour acquérir ou donner l'instruction médicale, ils ne croient pas posséder des garanties suffisantes pour l'exercice de leur profession ; aussi sont-ils en ce moment vivement préoccupés du projet de loi relatif à la police et à la discipline médicales. Il est question de confier les attributions disciplinaires, non plus à un conseil distinct, mais aux Commissions médicales de province. Ces Commissions, composées de six docteurs en médecine, de trois pharmaciens et d'un vétérinaire, sont chargées :

« 1° De viser les diplômes exigés pour l'exercice des différentes branches de l'art de guérir, et de former la liste officielle des praticiens ;

2° De visiter les pharmacies, officines et dépôts de médicaments

3° De signaler au gouvernement et, au besoin, au ministère public les infractions aux dispositions de la présente loi ;

4° De proposer à l'administration les mesures nécessaires pour arrêter les progrès des épidémies et des épizooties, ainsi que toutes autres mesures relatives à la santé publique ;

5° De répondre aux demandes et de satisfaire aux réquisitions des autorités administratives et judiciaires ;

6° De surveiller le service médical des indigents ;

7° De constater, conformément aux instructions du gouvernement, le stage officinal des candidats en pharmacie ;

8° De procéder à l'examen et à la réception des sages-femmes ;

9° D'adresser chaque année au gouvernement un rapport général sur leurs travaux, et spécialement de signaler les progrès de la vaccine et les moyens d'en propager l'usage. »

Sur la proposition de M. Crocq, l'Académie de médecine de Belgique, chargée d'examiner le projet de loi, a ajouté le paragraphe suivant aux attributions des Commissions médicales :

« Veiller à ce que les différentes branches de l'art de guérir s'exercent dans toute l'étendue de la province, avec honneur et dignité, conformément aux lois et arrêtés en vigueur sur la matière. »

Ainsi qu'on le voit, les Commissions médicales joindraient aux attributions qui, en France, appartiennent à l'administration, d'autres attributions purement disciplinaires, plus ou moins analogues à celles dont jouit la chambre des avocats à l'égard des membres du barreau. L'autorité qu'elles sont appelées à exercer est assez grande pour que le mode de nomination des membres qui devront les composer constitue une chose très-importante. Sur ce point il y a eu désaccord entre l'Académie royale de Belgique et l'opinion générale des médecins belges, représentée par le Conseil central de la Fédération médicale.

Le projet de loi élaboré par le gouvernement belge porte que les membres des Commissions médicales seront désignés par lui sur deux listes doubles de candidats présentés, l'une par la Commission médicale elle-même, l'autre par la Députation permanente.

M. Crocq a proposé l'amendement suivant :

« Les membres de la Commission médicale sont nommés sur une liste double de candidats présentés respectivement par tous les docteurs en médecine, pharmaciens et vétérinaires, autorisés à exercer leur art dans la province. Cette liste sera formée par voie d'élection, conformément aux dispositions déterminées par un arrêté royal. »

Cet amendement libéral a été repoussé par 21 voix contre 7. Le Conseil central de la Fédération médicale s'est réuni pour apprécier ce vote de l'Académie royale, et il a décidé, à l'unanimité moins deux

---

FEUILLETON.

DE L'HYGIÈNE POPULAIRE DANS L'ANTIQUITÉ.

Troisième article. — Voir les nos 4 et 5.

PREMIÈRE PARTIE.

> Οὐκ ἔσθ' ὑγείας κρεῖττον οὐδὲν ἐν βίῳ.
> Ὑγεία καὶ νοῦς, ἐσθλὰ τῷ βίῳ δύο.
>
> *Poet. gnom. græc.*, ed. J. Fr. Boissonnade, p. 236.

La doctrine des tempéraments avait pénétré dans les gymnases, sous l'influence des médecins, assez tard, d'après Philostrate. Il observe, en effet, que tout ce qu'il a exposé touchant les tempéraments est emprunté à la gymnastique contemporaine. Quant à l'ancienne gymnastique, elle n'étudiait point les tempéraments et ne s'attachait qu'à développer la force. Ταῦτα εἰρήσθω μοι περὶ κράσεως ἐκ τῆς νῦν γυμναστικῆς· ὡς ἥ ἀρχαία γε οὐδὲ ἐγίγνωσκε κράσεις, ἀλλὰ μόνην τὴν ἰσχὺν ἐγύμναζε. En autres termes, les anciens gymnastes ne se préoccupaient que de leur art, c'est-à-dire d'exercer les corps sains pour les fortifier.

Les médecins, qui n'avaient point affaire à des hommes bien portants, mais à des valétudinaires, devaient tenir compte des tempéraments pour régler le traitement d'après les principes de la médecine. La diététique des médecins, ou l'art de régler le régime, constituait par le fait une partie de la thérapeutique. Un modèle de diététique médicale est le *Traité du régime dans les maladies aiguës*, attribué à Hippocrate.

Philostrate n'a pas manqué de définir les attributions de la gymnastique. C'est, dit-il, une science qui fait partie de la médecine, et qui est plus complète que la *pédotribie* ou éducation physique des enfants. Celle-ci n'est en quelque sorte qu'une introduction à la gymnastique proprement dite ; c'est en sortant des mains du *pédotribe* que le jeune homme doit passer dans celles du gymnaste. La pédotribie ressemblait, sauf le côté thérapeutique, à notre orthopédie.

La gymnastique faisait l'éducation physique des adultes, et de plus elle préparait les athlètes aux luttes de l'arène, en les soumettant à un régime spécial. Le système de l'entraînement, appliqué en Angleterre aux chevaux de course, à ceux qui les font courir et aux boxeurs, peut donner une idée de la diététique des athlètes.

Tout le monde comprend qu'un pareil régime ne saurait convenir aux valétudinaires ni même à la majorité des hommes en bonne santé. Il n'en est pas moins reconnu que cette éducation systématique du corps par des exercices spéciaux et un régime particulier, forme des boxeurs et des jockeys tels qu'on les désire pour le turf ou pour l'arène. Les médecins seraient mal venus à blâmer des pratiques qu'il ont eu euxmêmes l'occasion d'imiter avec succès.

voix, qu'une protestation serait adressée à ce sujet à l'Académie, par les bureaux de toutes les associations médicales, et au nom de celles-ci. Il est à désirer que cette protestation ne reste pas sans effet, et soit plus tard prise en considération par le gouvernement belge.

Nous relèverons deux ou trois autres articles ou paragraphes du projet de loi. Voici comment y est défini l'exercice illégal de la médecine :

« Il y a exercice illégal de l'art de guérir lorsqu'une personne, non munie d'un diplôme ou d'un titre qui lui confère le droit d'exercer la médecine ou l'une de ses branches, donne habituellement, même à titre gratuit, des avis ou consultations, précédés ou non de la visite du malade, ou lorsqu'elle prescrit, fournit, vend, fait distribuer ou appliquer de la même manière un remède, un médicament ou un agent quelconque ayant des propriétés médicinales, ou auquel on en attribue, ou bien lorsqu'elle pratique des manœuvres quelconques ayant pour prétention la guérison des malades. »

Voilà une définition qui nous paraît claire, et qui devra rendre facile l'application de la loi. Nous retrouvons la même précision dans les articles qui défendent le cumul de la médecine et de la pharmacie, ainsi que toute association entre médecins et pharmaciens, association immorale qui ne tombe pas immédiatement sous le coup de la loi dans notre législation française.

« Aucune branche de l'art de guérir ne sera exercée cumulativement avec la pharmacie. »

Il est cependant un certain nombre de petites localités ou communes rurales, désignées par les Commissions médicales et la Députation permanente, dans lesquelles les médecins et chirurgiens seront autorisés à délivrer des médicaments.

« Toute association, arrangement ou connivence entre médecins et pharmaciens, pour se procurer quelque gain direct ou indirect, ainsi que toute association entre médecins ou pharmaciens et des personnes non autorisées à pratiquer l'art de guérir, sont interdits. »

Nous ne nous arrêterons pas à discuter le projet de loi dont nous venons de rapporter les principaux articles; nous nous bornerons au rôle d'historien : nous ajouterons simplement que la liberté nous paraît parfaitement compatible avec la double garantie qui permet au médecin d'exercer dignement son art, et au gouvernement de sauvegarder la santé publique.

Il n'est pas sans importance de connaître les institutions qui régissent les nations voisines. Cette connaissance, en effet, par l'examen comparatif dont elle ouvre la voie, a pour résultat de nous faire mieux apprécier ce qu'il y a de bon ou de mauvais dans les institutions de notre propre pays, et de donner une base plus solide aux jugements que nous pouvons avoir occasion de porter dans les discussions qui touchent aux intérêts de la profession. Telle est la considération qui nous a fait donner d'assez longs développements à l'exposé du projet de loi belge. Nous quittons d'ailleurs les questions professionnelles en entrant en Angleterre où, s'il est parlé beaucoup de réforme, il ne s'agit pas du corps médical.

— Une discussion intéressante a été soulevée par M. Smith devant la Société royale de médecine et de chirurgie de Londres, sur l'emploi du chloroforme dans l'opération de la staphyloraphie. L'auteur que nous venons de citer, propose d'opérer de bonne heure les enfants; il se sert d'un bâillon qui déprime la langue, écarte et fixe les joues et élargit l'orifice de la bouche; il insiste particulièrement sur l'emploi du chloroforme qui rend, dit-il, l'opération plus facile et plus sûre. C'est en effet ce que tendraient à faire croire les résultats qu'il a obtenus : sur 11 opérations pratiquées sur des enfants, il a compté 8 succès et 3 insuccès.

Cependant, M. Smith ne paraît pas avoir convaincu entièrement tous ses confrères de l'utilité du chloroforme. Sans parler des dangers que pourraient présenter les hémorrhagies, on lui a objecté les vomissements qu'entraîne parfois l'emploi de l'anesthésique, et qui compromettraient gravement les résultats de l'opération. M. Prescott Herwett rapporte à ce sujet que dans un cas d'ablation du maxillaire supérieur, où l'on avait employé le chloroforme, il survint une hémorrhagie abondante dont le malade mourut subitement. A l'autopsie, on trouva les voies aériennes complétement remplies de sang.

Si les chirurgiens anglais n'ont admis qu'avec une certaine réserve la méthode préconisée par M. Smith, nous croyons qu'il aura encore moins de partisans parmi les chirurgiens français.

Les plaies pénétrantes des articulations inspirent généralement de grandes inquiétudes; cependant la méthode sous-cutanée et l'occlusion pneumatique ont montré qu'en l'absence de l'air ces plaies n'offrent pas tous les dangers qu'on leur attribue. C'est ainsi que M. J. Guérin a pu, sans accident, extraire des corps étrangers de l'articulation du genou. M. John Birkett a observé, dans son service de *Guy's Hospital*, trois cas de plaies pénétrantes des articulations, suivies de guérison. Dans les deux premiers cas la lésion portait sur le genou, et la guérison a été complète. Dans le troisième, il s'agissait d'une plaie du coude avec fracture de l'olécrane; les mouvements sont restés gênés. Notre confrère de Londres a employé comme traitement l'occlusion immédiate de la plaie, le repos absolu du corps et l'immobilité du membre lésé, des applications de glace et une alimentation modérée.

L'Angleterre marche à la tête des autres pays par le nombre des opérations d'ovariotomie qui ont été pratiquées, et celui des succès obtenus. M. Spencer Wells, à lui seul, a fait jusqu'à ce jour 244 ovariotomies. Sur le premier 100 il a eu 66 guérisons; sur le second il en a obtenu 72; enfin sur les 44 cas qui restent, il compte 36 succès. Le journal MEDICAL TIMES AND GAZETTE publie les observations relatives à ces diverses opérations. Nous aurons à revenir plus bas sur l'une des causes des succès obtenus par les chirurgiens anglais.

M. Benson a lu à la Société de chirurgie d'Irlande une observation de purpura malin compliqué d'arachnitis cérébro-spinale. Dans la discussion qui a suivi cette lecture, on a agité la question de savoir si le purpura malin et l'arachnitis cérébro-spinale sont deux maladies différentes ou ne constituent qu'une seule affection. Ce n'est pas d'ailleurs la première fois que les rapports entre ces deux états morbides ont été signalés. M. Benson pense que le purpura malin est primitivement et essentiellement un empoisonnement spécifique du sang qui a une tendance particulière à amener une inflammation des

---

Bref, le rôle du gymnaste, était d'approprier le corps de l'athlète aux exercices où il prétendait exceller. Aussi consultait-on les aptitudes natives, à savoir la constitution, le tempérament, la disposition des membres : celui-ci était destiné à la course, celui-là à la lutte, un autre au pugilat, au pancrace. Chacun suivait sa voie ou recevait une direction en rapport avec ses moyens; le bon gymnasiarque était celui qui dirigeait les athlètes conformément à leur nature. Dans les fastes de la gymnastique, on compte les noms des athlètes habiles à la fois dans les cinq genres d'exercices qui constituaient le pentathle.

« Les médecins, remarque malicieusement Philostrate, se vantent de posséder l'art tout entier, bien qu'il y ait beaucoup de mérite à bien connaître la moindre de ses branches. » Les gymnastes étaient plus modestes; ils ne se vantaient guère d'être parfaits dans toutes les parties de la gymnastique. Καὶ μεγάλου ὄντος τοῦ κἂν σμικρόν τι αὐτῆς ἐξεργάσασθαι ὀρθῶς, φασὶν οἱ ἰατρικοὶ πᾶσαν γινώσκειν· γυμναστικὴν δὲ οὐκ ἂν ἐπαγγείλαιτό τις ὁμοῦ πᾶσαν. Les médecins et chirurgiens encyclopédistes qui traitent de si haut les spécialités, devraient méditer ce passage d'un censeur très-éclairé de la profession médicale dans les anciens temps.

Philostrate, on s'en souvient, a fait de la gymnastique une partie de la médecine ; par conséquent il considérait l'hygiène ou la diététique comme partie intégrante de la médecine. Il a eu soin de bien déterminer les rapports de la médecine et de la gymnastique. Après avoir dit que celle-ci est plus parfaite ou plus complète que la pédotribie, il ajoute : πρὸς δέ γε ἰατρικὴν ᾧδε ἔχει, et de la comparaison qu'il établit entre les deux arts rivaux, il résulte que la gymnastique était aussi une méthode thérapeutique.

Comment les médecins traitaient-ils les maladies aiguës et les affections chroniques? par des douches, des potions, des applications topiques. Et les gymnastes? par le régime et les frictions.

Ce passage est d'une haute portée dans l'histoire de l'ancienne médecine. La question si controversée de la division de l'art en trois branches distinctes est singulièrement éclairée par la lumière qui jaillit du texte de Philostrate. A côté des médecins qui droguaient les malades, il y avait des hommes qui les soignaient sans employer ni médicaments ni remèdes, en se servant des moyens de l'hygiène qui étaient fréquemment employés dans les gymnases. Il faut ici laisser parler l'auteur dans sa langue :

Νοσήματα ὁπόσα κατάῤῥους καὶ ὑδέρους, καὶ φθόας ὀνομάζομεν, καὶ ὁπόσαι ἱεραὶ νόσοι, ἰατροὶ μὲν παύουσιν, ἐπαντλοῦντές τε ἢ ποτίζοντες, ἢ ἐπιπλάττοντες· γυμναστικὴ δὲ τὰ τοιαῦτα διαίταις ἴσχει, καὶ τρίψει.

Il s'agit, comme on le voit, non pas des infirmités ou des indispositions légères; mais des maux les plus graves, des fluxions, des épanchements séreux, des maladies consomptives ou de langueur, et même des affections nerveuses les plus complexes, telles que l'épilepsie et les aberrations mentales.

On sait en quel discrédit étaient tombés les agents de l'hygiène appliqués à la thérapeutique, durant le règne de la grande école empi-



membranes cérébro-spinales ; mais il ajoute que cette complication peut ne pas avoir lieu. Il n'y aurait pas, suivant lui, identité entre les deux affections. Cette opinion est confirmée par M. Hewitt qui rapporte l'observation d'un cas d'empoisonnement cérébro-spinal avec tous les symptômes de l'arichnitis cérébro-spinale, sans qu'on ait observé à l'autopsie des lésions inflammatoires du côté des méninges.

La discussion qui nous occupe n'a apporté sur la question aucun élément nouveau, aucun éclaircissement. L'absence de lésions inflammatoires, invoquée par les deux auteurs cités plus haut pour établir une distinction entre le purpura malin et l'arachnitis cérébro-spinale, ne nous paraît pas une raison concluante, car on a observé la même absence de lésions inflammatoires sur des malades ayant succombé à la méningite cérébro-spinale épidémique, que M. Boudin appelait avec plus de raison typhus cérébro-spinal. Le purpura malin dont il s'agit ici n'est pas observé, ou est très-rarement observé en France ; du moins nous n'en connaissons pas de relation. Nous demanderons en terminant ce sujet, et c'est là un point que nos confrères d'Angleterre et d'Irlande sont plus à même d'élucider que les médecins français, si l'on ne pourrait pas voir dans ce purpura malin, dans le typhus cérébro-spinal, et dans certaines formes du typhus exanthématique des expressions variées d'un même état morbide.

Nous signalerons encore, avant de quitter nos voisins d'outre-Manche, une intéressante discussion devant la Société royale de médecine et de chirurgie sur certains points de l'anatomie et de la pathologie des reins dans la maladie de Bright ; une observation, communiquée par M. Jacob à la Société de chirurgie d'Irlande, de luxation sous-conjonctivale du cristallin avec mydriase traumatique complète, amenant nécessairement des troubles fonctionnels auxquels le chirurgien a remédié au moyen de lunettes formées par un diaphragme dont le centre perforé portait une lentille ; une discussion, sans résultat important, devant la Société clinique de Londres, sur le goître exophthalmique ; enfin deux opérations de ligature de l'artère iliaque externe par M. Lane, pour des anévrysmes siégeant, le premier au niveau de l'arcade crurale, le second plus bas, opérations suivies l'une et l'autre de guérison.

— Ainsi qu'on a pu le remarquer, les questions chirurgicales ont formé, pendant les deux derniers mois, la plus grosse part de l'actif scientifique de l'Angleterre. Si nous passons en Allemagne, nous voyons au contraire que c'est la chirurgie qui a fourni le contingent le plus faible. Ici les questions de pure science priment celles de la pratique, de même que les publications l'emportent sur les discussions des sociétés savantes. Le nombre et la dissémination des centres d'études, leur mode d'organisation, la quantité considérable de journaux ou de recueils périodiques, enfin peut-être aussi ce que nous appellerions volontiers l'idiosyncrasie allemande, peuvent, jusqu'à un certain point, rendre compte du fait que nous signalons.

Nous ne chercherons pas à analyser, même brièvement, les nombreux travaux récemment parus ; nous devrons nous borner à indiquer les principaux sous la forme d'un véritable sommaire. Ainsi nous mentionnerons :

En anatomie : Des recherches de M. Hermann Mayer, professeur à Zurich, sur les lois de l'architecture du tissu spongieux des os et les causes qui déterminent la disposition des lamelles qui le composent ; — d'autres recherches, par M. Bochdalek et par M. W. Gruber, professeur à Saint-Pétersbourg, sur quelques anomalies rares des muscles, des artères, des nerfs ; — un travail du dernier auteur sur un cas d'anorchidie double et un cas de monorchidie, travail suivi d'un résumé de tous les cas semblables observés jusqu'à ce jour.

En histologie : La description de la texture intime des cellules ganglionnaires, par M. J. Arnold, professeur à Heidelberg ; — celle de la structure de la cornée, par Fr. Muller ; — la suite des recherches de M. W. Krause, professeur à Gœttingue, sur la terminaison du nerf optique ; — des travaux de M. Bakody sur l'histogénèse du tubercule pulmonaire, de M. Neumann sur la dégénérescence amyloïde de l'intestin, de MM. Rudnew et J. Burrew sur l'épidémie de méningite cérébro-spinale en Russie.

En physiologie : des recherches expérimentales de M. Schmulewitsch relatives à l'influence de la température sur le travail mécanique des muscles, — des travaux de M. Herzenstein sur la physiologie de la sécrétion lacrymale, de M. E. Hitzig sur l'excitabilité mécanique des muscles paralysés, de M. Cohnheim sur l'arrêt de la circulation veineuse ; — des recherches spectroscopiques de M. S. Gwosdew sur le sang dans l'asphyxie ; — un mémoire de M. O. Bayer sur les moyens d'engendrer artificiellement des inflammations croupales dans les organes respiratoires, résultats qui permettent de discuter la spécificité de ces affections ; — des travaux de MM. A. Eulenburg et P. Guttmann sur l'action physiologique du bromure de potassium, de M. W. Leube sur l'action de la strychnine ; — un rapport de M. H. Heine sur un cas de mort causé par une injection de liqueur de Villate, rapport suivi de recherches expérimentales relatives à l'action de l'acide acétique sur le sang en circulation.

En médecine : une étude, par M. H. Schurtz, des parasites végétaux dans le choléra, la vaccine, la scarlatine, la fièvre intermittente, et la découverte, par MM. Hallier et A. Zürn, d'organismes végétaux dans les pustules de la vaccine et de la varicelle ; — des études sur la température dans les maladies, par MM. Wunderlich, Thomas et O. Heinze ; — la relation, par M. Flinzer, de seize observations de trichinose ; — une monographie des dyspepsies envisagées au point de vue historique et critique, théorique et pratique, par M. J. B. Ullersperger.

En chirurgie : un mémoire de M. Schilbach sur l'étiologie de la scoliose habituelle ; — une observation de nécrose phosphorée, par M. C. Thiersch ; — deux cas d'ovariotomie suivis de mort, par MM. A. Lücke et E. Klebs ; enfin une discussion devant la Société de médecine de Vienne, à propos de deux communications de M. Wertheim, l'une sur les ulcérations syphilitiques et les rapports existant entre la forme et la situation de ces ulcères et les caractères anatomiques du tégument externe ; l'autre sur les lésions anatomiques dans la brûlure, et plus spécialement sur les altérations consécutives des reins.

— Nous venons de mentionner deux cas d'ovariotomie suivis

---

rique, règne qui fut si propice aux accroissements de la matière médicale. On sait aussi qu'Asclépiade, le grand réformateur de la thérapeutique, réagit courageusement contre les excès de l'empirisme, et qu'il remit en honneur les agents de l'hygiène, et particulièrement la diète, les frictions, les exercices de toute nature.

Asclépiade aurait peut-être réconcilié la médecine avec la gymnastique, dont il empruntait hardiment les méthodes, si les médecins avaient pu pardonner aux gymnasiarques. Or les médecins ne pardonnèrent jamais à Asclépiade d'avoir réhabilité une thérapeutique qu'ils détestaient à cause de sa provenance. On remarquera que la plupart des déclamateurs qui ont essayé d'amoindrir le grand réformateur, ont déblatéré surtout contre sa pratique. Par le fait, Asclépiade ramenait la médecine dans la bonne voie, en la fondant pour ainsi dire avec la diététique.

Il résulte du passage de Philostrate que la gymnastique n'empiétait point sur la pharmaceutique. Elle n'empiétait pas davantage sur la chirurgie. En cas de fracture, de plaie, de déchirure, de luxation ou de foulure, il faut, dit-il, expressément recourir au médecin (chirurgien), car ces cas ne sont point du ressort de la gymnastique : Ῥήξαντά τι δὲ ἢ τρωθέντα, ἢ θολωθέντα τὸ ἐν ὀφθαλμοῖς φῶς, ἢ ὀλισθήσαντά τινα τῶν ἄρθρων, εἰς ἰατροὺς χρὴ φέρειν, ὡς οὐδὲν ἡ γυμναστικὴ πρὸς τὰ τοιαῦτα.

Ainsi, les gymnasiarques, en cas d'accident, faisaient porter leurs pensionnaires chez les médecins, dont les boutiques ou dispensaires étaient pourvus de toutes les choses nécessaires au traitement des maladies chirurgicales. Les médecins opéraient chez eux, dans leur cabinet, disposé comme une infirmerie, les malades qui venaient les consulter. Dans ces dispensaires on saignait, ventousait, scarifiait, on pratiquait en un mot toutes les petites opérations et quelquefois les grandes, comme au moyen âge et bien au-delà, dans les boutiques des *barbitonsores* ou chirurgiens-barbiers.

Philostrate, dont le travail sur la gymnastique est resté inédit jusqu'à ces derniers temps, aurait besoin d'un éditeur consciencieux et d'un commentateur intelligent, qui mît en lumière les trésors enfouis dans ce précieux document de l'antiquité. Philostrate écrivait à une époque indéterminée, où l'art des gymnastes était en pleine décadence ; les gymnasiarques avaient perdu les souvenirs de l'antique tradition, et ils se conduisaient de manière à déplaire aux amateurs, τοῖς φιλογυμναστοῦσι.

En exposant les us et coutumes des anciens athlètes, les principes et les méthodes jadis en vigueur dans les gymnases, Philostrate a parfaitement signalé les causes de décadence de l'art gymnastique ; mais il nous paraît avoir oublié l'essentielle, à savoir la perte de la liberté politique. La Grèce, vaincue et soumise, ne vécut plus que de souvenirs. En vain les proconsuls de Rome la proclamaient libre aux jeux olympiques, elle n'était plus qu'une province romaine. Les gymnases cessèrent de former des hommes libres pour la guerre ; ils furent envahis insensiblement par les philosophes, par les rhéteurs et les so-



de mort. Les résultats de cette opération ne paraissent pas plus favorables si l'on traverse les Alpes. La statistique italienne, en effet, pour emprunter les expressions d'un journal de ce pays, est toute couverte de deuil. A quoi cela tient-il, et à quoi sont dus les succès si remarquables des chirurgiens anglais? La cause de cette différence réside principalement, ainsi qu'on l'a fait observer avec raison, dans le degré plus ou moins avancé de la maladie au moment de l'opération. En Italie, bien plus encore qu'en France, on ne se décide à pratiquer l'ovariotomie que lorsque le kyste, parvenu à un développement considérable, menace d'une manière assez prochaine la vie de la malade; on se trouve alors dans de très-mauvaises conditions: d'un côté l'opération est plus difficile, de l'autre la résistance de la malade est plus faible; mieux vaudrait sans doute en pareil cas ne pas opérer. Nous croyons, en effet, avec le confrère d'Italie dont l'amour-propre national est en quelque sorte froissé par les insuccès de l'ovariotomie dans son pays, qu'on ne doit opérer que lorsqu'on trouve chez la malade toutes les conditions physiques et morales qui permettent de compter sur un résultat favorable. En Angleterre les chirurgiens, plus hardis, n'attendent pas pour opérer que le développement du kyste ait fait de grands progrès. Ils pratiquent ainsi fréquemment l'ovariotomie chez des femmes qui sont très-peu incommodées de leur tumeur, qu'on peut considérer comme jouissant d'une parfaite santé relative, et qui sont ainsi dans d'excellentes conditions pour supporter une opération rendue moins dangereuse encore par le petit volume du kyste à extraire. Telle est, sans aucun doute, et sans préjuger en rien de l'habileté des opérateurs, l'explication la plus juste des différences que présentent les résultats de l'ovariotomie suivant tel ou tel pays, on peut même ajouter suivant tel ou tel chirurgien.

Nous terminerons cette revue par le résumé d'une observation intéressante de mort subite rapportée par M. Berti. Une dame, affectée de manie, était assise à table vers six heures de l'après-midi et s'apprêtait à dîner, quand brille un éclair très-vif suivi d'un coup de tonnerre. Elle tombe comme foudroyée sur l'épaule de sa voisine; elle était morte. La voisine et les autres personnes présentes n'ont éprouvé aucun dommage, et l'on ne rencontre nulle part aucune trace de la foudre. A l'autopsie, faite cinq jours après la mort, on ne trouve rien dans le cerveau, dans la moelle allongée ni dans les poumons. Le péricarde est fortement distendu; il s'en écoule, par une incision, trois livres environ de sérosité sanguinolente mêlée de grumeaux sanguins. L'aorte est déchirée dans les quatre cinquièmes de sa circonférence en direction presque horizontale, et s'ouvre en partie dans le péricarde. Les valvules sont à l'état normal; les parois aortiques sont amincies, mais saines, et l'auteur de l'observation cherche en vain la cause de la rupture vasculaire.

L'amincissement des parois aortiques pourrait faire croire qu'elles avaient été le siége d'une altération pathologique qui aurait échappé à l'examen de notre confrère; mais il ne nous en coûte pas d'admettre que le résultat de cet examen est parfaitement exact, et ce n'est pas là le premier exemple de rupture de l'aorte dont la cause et le mécanisme restent inexplicables. Nous rappellerons à ce sujet un travail publié en 1865 dans la GAZETTE MÉDICALE par un jeune médecin de l'armée, M. Chauvel, travail qui contient, entre autres développements, l'observation d'un cas dont nous avons été témoin, et dans lequel les altérations des parois aortiques étaient également impuissantes à expliquer la rupture de l'artère.

Dr F. DE RANSE.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

ÉTUDE SUR LE CHOLÉRA; par M. le docteur NICAISE, prosecteur des hôpitaux.

(Suite. — Voir le n° 5.)

5° *Le choléra confirmé.*

Je ne puis donner une description étendue du choléra confirmé et de ses différentes formes, car je ne ferais que répéter ce qui a été dit dans maint ouvrage important; je m'arrêterai surtout sur certains points qui ont fait plus particulièrement l'objet de mes recherches et de mes observations.

Le choléra, manifestation la plus grave et trop souvent mortelle de l'influence épidémique, offre souvent des prodromes qui se présentent sous deux formes, ce qui a été bien observé par M. J. Guérin d'abord, puis plus tard par M. Gendrin. Ces formes sont:

Une forme diarrhéique,

Et une forme vertigineuse.

Elles sont à peu près aussi fréquentes l'une que l'autre, et assez souvent on rencontre en même temps des vertiges et de la diarrhée prémonitoire; bientôt surviennent des évacuations, des crampes.

La première période, ou période de refroidissement, de cyanose se complète et amène souvent la mort des malades en peu de temps; cette terminaison est fréquemment le résultat d'une asphyxie progressive.

Quand survient la seconde période, ou période typhoïde, que nous avons vu exister quelquefois à la suite de la cholérine, un peu d'espérance est donnée, mais le malade n'est pas encore hors de danger, car des complications graves peuvent survenir: et en outre cet état est si délicat à soigner que la moindre infraction à un régime et à une hygiène sévères entraîne la mort des malades, fait sur lequel a insisté M. J. Guérin.

La période algide est de courte durée, de quelques heures, à vingt-quatre heures ou trente-six heures généralement; la période typhoïde est longue, et la mort peut survenir jusqu'au quinzième et même au vingtième jour.

Tels sont les cinq états morbides que l'on trouve dans l'épidémie de choléra de 1866; je vais maintenant revenir sur quelques points de l'étude du choléra confirmé.

FORMES DU CHOLÉRA CONFIRMÉ.

Il est souvent bien difficile de rapporter un cas donné à une forme

phistes, qui se multipliaient à l'envi depuis la suppression des délibérations populaires autour de la tribune. On se rendait au gymnase, moins pour s'endurcir les membres que pour se distraire, comme on allait autrefois chez nous dans les salles de danse, par passe-temps, comme on fréquentait les jeux de paume, ou comme on fréquente encore les salles d'escrime.

Les Grecs asservis ne tardèrent pas à oublier que la lutte et le pancrace étaient des exercices en quelque sorte militaires, et que leurs ancêtres avaient vaincu à Marathon et aux Thermopyles, non-seulement par la valeur, mais par l'adresse et la vigueur du corps; ces héros étaient aussi des athlètes qui joignaient à la force morale, la souplesse des membres et la dextérité. C'est Philostrate lui-même qui l'a remarqué, seulement il ne s'est pas souvenu que ces héros et ces athlètes se battaient pour l'indépendance nationale (1).

Aux jours de la liberté, les nobles jeux de la palestre étaient une préparation aux luttes glorieuses de la guerre. Il n'est pas étonnant que la gymnastique fût rangée parmi les arts les plus estimés, et qu'elle eût fourni matière à de nombreux traités, aujourd'hui perdus, mais dont les débris se retrouvent dans les écrits des médecins et particulièrement des compilateurs (1).

La médecine hérita du savoir et de l'expérience des gymnasiarques, lorsqu'aux athlètes succédèrent les gladiateurs; et cet art de dresser les hommes au combat ou aux jeux publics, détourné de son but principal, devint, sous la direction des médecins, un auxiliaire de la thérapeutique.

L'histoire de l'hygiène dans l'antiquité serait probablement plus facile à reconstituer, si nous possédions quelques-uns de ces nombreux traités spéciaux dont parle Philostrate. Or, la difficulté qui nous arrête dans nos essais de reconstitution, c'est l'incertitude où nous sommes de ce que les gymnastes avaient fait pour régler la santé; et il n'est pas douteux qu'ils n'eussent beaucoup fait, puisque Galien, dans un temps où les gymnases étaient en pleine décadence, composa, nous le répétons, un traité dogmatique, à seule fin de prouver, à grand renfort d'arguments, que l'hygiène relevait de la médecine et non de la gymnastique.

Les ouvrages spéciaux sur la gymnastique devaient renfermer des préceptes populaires d'hygiène, car les gymnasiarques ouvraient leurs écoles à tout le monde, et non pas aux valétudinaires seulement. Leur

(1) Πάλη δὲ καὶ παγκράτιον ὡς ἐς τὸ πρόσφορον τῷ πολέμῳ εὕρηται. Πρῶτον μὲν δηλοῖ τὸ Μαραθῶνι ἔργον, διαπολεμηθὲν οὕτως Ἀθηναίοις ὡς ἀγχοῦ πάλης φαίνεσθαι, προσόντος πολέμου τῷ ἔργῳ· δεύτερον δὲ, τὸ ἐν Θερμοπύλαις, ὅτε Λακεδαιμόνιοι, κλασθέντων αὐτοῖς ξιφῶν τε καὶ δοράτων, πολλὰ ταῖς χερσὶ γυμναῖς ἔπραξαν. § 11.

(1) Περὶ δὲ γυμναστικῆς, σοφίαν λέγομεν οὐδεμιᾶς ἐλάττω τέχνης, ὥστε ἐς ὑπομνήματα ξυντεθῆναι τοῖς βουλομένοις γυμνάζειν, § 1.



bien déterminée; néanmoins, on ne peut se refuser à reconnaître que le choléra se présente sous des aspects variés, avec des symptômes différens ou prédominants selon les cas.

Les formes indiquées par les auteurs sont nombreuses; nous nous contenterons de les rappeler et nous ne décrirons que celles que nous avons pu observer.

Chomel, en 1832, a décrit dans la période algide :

1. Une forme gastro-intestinale.
2. id. nerveuse.
3. id. algide.

Plus tard, en 1849, M. *Lévy* a établi dans la même période :

1. Une forme cyanique algide.
2. id. adynamique.
3. id. spasmodique.

D'autres auteurs l'ont divisée en :

1. Choléra algide.
2. id. asphyxique.
5. id. spasmodique.

La période de réaction a été divisée en :

1. Forme typhique.
2. id. adynamique.
3. id. comateuse.
4. id. convulsive.

On voit par ce qui précède qu'il y a dans la période algide trois formes fréquentes :

1. La forme algide commune.
2. id. asphyxique.
3. id. nerveuse ou choléra sec.

Souvent même la seconde forme se confond avec la première, et il est impossible de les séparer; nous nous occuperons de ces trois formes dernières.

Nous ne ferons que signaler la *forme cardiaque* ou *asystolique* de M. Besnier, dans laquelle les troubles circulatoires sont au plus haut degré, tandis que les troubles digestifs et respiratoires sont légers, et que les crampes sont faibles et rares.

FORME ALGIDE COMMUNE. PREMIÈRE PÉRIODE.

Elle est précédée, avons-nous dit, de vertiges ou de *diarrhée prémonitoire* signalée pour la première fois par M. J. Guérin en 1832. Ce début se retrouve dans les diverses épidémies de choléra.

La diarrhée est fréquente et varie en durée et en intensité; en outre, il semble parfois que plus elle a été intense, moins le choléra qui la suit est grave. Je rapprocherai ce fait de ce que j'ai dit à propos de la suette, qui est très-rarement compliquée de choléra; une évacuation abondante par la peau ou la muqueuse intestinale éliminerait-elle le poison qui agit sur l'économie?

Après la diarrhée prémontoire le choléra se confirme, et l'on observe d'abord tous les symptômes de la période typhoïde, dont nous allons examiner les principaux.

Il survient une *anxiété épigastrique* remarquable dont les malades se plaignent beaucoup; la géne qu'elle occasionne n'est pas toujours continue, elle diminue par moments pour reparaître ensuite.

Les *évacuations* (les vomissements, la diarrhée) sont d'abord plus ou moins abondantes, puis elles se suppriment généralement quand la période d'algidité est bien prononcée. Si la terminaison doit être funeste, on voit les selles et les vomissements revenir, et M. Gendrin a observé que le malade meurt avec des signes d'une asphyxie progressive, ce que nous avons rencontré également.

Les *vomissements* sont quelquefois d'une abondance extrême, et d'après M. Bordier (1), pendant la période d'état du choléra ils sont toujours acides, ce qui facilite le développement du muguet observé plusieurs fois; dans certains cas, les vomissements renfermaient une matière noire ou une grande quantité de bile. M. Gubler y a trouvé en abondance des débris de l'épithélium de l'estomac.

Les *selles* blanchâtres, troubles, ont été considérées par M. Gubler comme se rapprochant du sérum; elles sont alcalines, et donnent par l'acide nitrique un précipité albumineux qui n'est autre, d'après le même auteur, que de l'albumine modifiée dans son état moléculaire; il a encore observé dans ces matières plusieurs variétés de vibrions. De plus, parfois les selles sont sanguinolentes, ce que j'ai rencontré dans l'épidémie de 1866, et même chaque fois il y eut une terminaison funeste.

Pendant la période algide, on voit aussi des *sueurs* très-abondantes, qui présentent divers caractères; tantôt elles sont localisées à la face, à la partie antérieure de la poitrine; tantôt elles sont générales et le malade est toujours, pour ainsi dire, inondé. Ces sueurs sont toujours froides, fluides ou visqueuses; j'ai vu ce dernier état être quelquefois si prononcé que la peau du malade était gluante; il s'agissait, dans ces cas, de choléra à forme très-grave, s'accompagnant d'une cyanose intense et d'un refroidissement tel, que les membres donnaient au toucher une sensation analogue à celle que l'on éprouve en touchant de la glace.

La *peau* perd son élasticité, elle se plisse et semble être devenue tout à coup trop grande pour renfermer les membres.

Elle est d'une couleur foncée presque sur tout le corps, en un mot, on observe de la *cyanose*.

La *température* du corps s'abaisse, mais l'abaissement est moins grand qu'on ne pourrait le supposer en touchant la peau; il y a une grande différence entre la température des parties internes et celle de la peau; plus tard, pendant la période de réaction, l'inverse a lieu et au toucher on pourrait croire à une augmentation de température plus grande que celle qui existe réellement.

Quand les malades succombent pendant la période algide, avec un abaissement de la température normale, on observe quelquefois une augmentation assez prononcée de cette dernière après la mort. Ce fait m'a été très-bien demontré par l'observation suivante.

Obs. — Une femme de 65 ans, habitant un pays (Saint-Sulpice, Nièvre) où sévissait le choléra, lave le linge d'une autre femme morte du choléra.

(1) Archives de médecine, 1867, p. 179.

---

profession les mettait sans cesse en rapport avec les citoyens, avec ce qu'on appelle le public; et il est vraisemblable que leurs écrits techniques avaient ce caractère de popularité qui plaisait tant aux Grecs.

Aussi bien, les gymnasiarques ne formaient point une corporation, dont les membres étaient liés par un serment obligatoire ou un engagement écrit, comme celle des médecins; ils n'avaient point de secrets ni de mystères, rien de sacerdotal. Vivant de la vie publique, dans la plus large acception du mot, ils n'écartaient point les profanes; ils ne professaient point pour des adeptes, comme les philosophes, dont l'enseignement s'adressait tantôt à la foule et tantôt à quelques disciples choisis, ou comme les médecins, qui ne songeaient guère, il faut l'avouer, à instruire le peuple et à lui donner des avis sur sa santé.

On n'a pas assez remarqué que l'élément populaire fait à peu près complétement défaut dans les monuments de l'antiquité médicale, sauf dans les compilations des bas siècles. Il est même à propos de noter l'espèce d'hostilité qui règne dans les plus anciens écrits médicaux, à l'égard des opinions populaires sur la médecine. Les médecins ne songeaient guère en ce temps-là à divulguer les mystères du temple, et à se faire, comme on dit aujourd'hui, vulgarisateurs.

Voyez avec quel dédain le médecin Glaucus, dans le traité de Plutarque intitulé *Préceptes de santé*, éconduit un profane qui s'avise de raisonner sur la médecine. On était encore plus indulgent du temps de Platon; du moins le médecin Eryximaque, qui figure dans le *Banquet*, s'entretient-il sans aucune morgue avec les autres convives; on l'écoute avec déférence, et il ne se fait pas prier pour indiquer à un de ses voisins de table quelques moyens populaires pour se délivrer du hoquet.

Glaucus, bon médecin du reste, mais plein de suffisance, ne permettait pas même aux philosophes de discourir sur la manière de vivre sainement, prétendant que les domaines de la médecine et ceux de la philosophie étaient tout à fait distincts, et que les philosophes ne devaient point dépasser les frontières, χωρὶς γὰρ ἔφη τὰ φιλοσόφων καὶ ἰατρῶν (1).

Ce n'est donc pas au médecins qu'il faut demander de ces écrits qui s'adressent à tout le monde, ou du moins aux médecins de profession, immatriculés dans une corporation, soumis, pour ainsi dire, à la loi

(1) Plutarch., *Oper. moral.*; t. VII, p. 371, édit. J. G. Hutten. Plutarque, vantant le mérite de Glaucus : ἐν μὲν γὰρ ἰατρικῇ, dit-il, καθ' Ὅμηρον ὁ ἀνὴρ πολλῶν ἀντάξιος ἄλλων, οὐχ εὐμενὴς δὲ πρὸς φιλοσοφίαν. Cette citation confirme pleinement l'explication que nous avons donnée ailleurs du vers d'Homère. Il ne s'agit pas de mettre le médecin en général au-dessus des autres hommes, mais de rendre hommage à l'habileté incomparable de Machaon, qui était sans rival dans son art. Ἰατρὸς γὰρ ἀνὴρ πολλῶν ἀντάξιος ἄλλων, signifie simplement : car c'est un médecin qui en vaut plusieurs, qui n'a pas son pareil. Le regrettable Dübner trouvait cette interprétation excellente.



le 23 septembre 1866. Le lendemain de son lavage, c'est-à-dire le 27 septembre, sans avoir eu de troubles précurseurs, elle est prise de diarrhée, à six heures du matin, et de vomissements à huit heures; bientôt surviennent des crampes aux bras et aux jambes; elles sont fréquentes, mais d'une intensité moyenne.

Le même jour, à huit heures du soir, cette femme succombe, n'ayant été malade que pendant quatorze heures. J'ai examiné le cadavre au moment de la mort et une heure et demie après, et j'ai constaté très-nettement qu'à neuf heures et demie il était plus chaud qu'à huit heures.

Les *urines* se suppriment presque complétement pendant la période algide, et les malades se plaignent souvent de ténesme vésical. Quand les urines reparaissent, elles sont albumineuses. Du reste, nous reviendrons sur leurs caractères, étudiés par M. Gubler, à propos de la période de réaction.

Les *crampes* ont été très-fréquentes dans l'épidémie de 1866, et j'ai remarqué qu'elles étaient peu intenses et de peu de durée; elles occupaient les membres supérieurs et inférieurs, parfois le tronc, la face. Dans d'autres épidémies, elles ont présenté d'autres caractères. MM. Larroque et Laugier, étudiant l'épidémie dé 1832, ont admis une contracture ou crampe du cœur pouvant expliquer certains troubles graves avec dyspnée et quelquefois une syncope mortelle.

La circulation est affaiblie, le *pouls* a perdu de sa force, quelquefois même il disparaît presque complétement. M. Besnier a constaté avec le sphygmographe de M. Marey, qu'il était représenté par une ligne droite ou très-légèrement ondulée.

Enfin je terminerai la série des principaux symptômes de la période algide en signalant l'état de vacuité du globe de l'œil, le plissement de la cornée, l'existence d'un hoquet quelquefois très-opiniâtre, l'affaiblissement très-considérable de la voix, qui est cassée, et enfin la gêne extrême de la respiration avec menace d'asphyxie.

A ce sujet, je rappellerai que l'extrémité de la langue des cholériques est froide, et que leur haleine est froide aussi.

L'*analyse de l'air expiré* (1) a été plusieurs fois tentée, et l'importance de cette question nous engage à en dire quelques mots. L'analyse chimique a été faite en 1832 par M. Rayer, en 1854 par M. Doyère, et ils ont trouvé plus d'oxygène et moins d'acide carbonique qu'à l'état normal; de plus l'augmentation de la quantité d'oxygène serait en rapport avec la gravité plus grande du choléra. D'après M. Doyère, chez les cholériques qui ont guéri promptement, l'oxygène absorbé n'est pas tombé au-dessous de 3 p. 100, ni l'acide carbonique exhalé au-dessous de 2,3. La mort a toujours eu lieu quand l'oxygène absorbé est descendu à 1,75, et l'acide carbonique exhalé à 1,45.

M. Langronne, à qui nous empruntons ces renseignements, donne dans sa thèse (1866) un résumé de cinq analyses faites à l'hôpital Lariboisière, par M. Bonnefon, interne en pharmacie. Ces analyses confirment les résultats de M. Doyère.

(1) L'air expiré normal contient en volume 16,03 pour 100 d'oxygène et 4,267 d'acide carbonique en moyenne.

ANALYSES DE M. BONNEFON.

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS.	Date de l'analyse.	Quantité en volume d'oxygène dans l'air expiré. (Sur 100 centim. cubes d'air expiré.)	Quantité en volume d'acide carboniq. dans l'air expiré. (Sur 100 centim. cubes d'air expiré.)
1° Femme, 48 ans. Diarrhée, crampes, vomissements, etc.	13 octob.	0 17	Co^2 3
Algidité complète; mort.	14 »	0 18	Co^2 2
2° Femme de 23 ans, malade depuis huit jours. Algidité, cyanose.	19 »	0 18	Co^2 2
Commencement de réaction.	20 »	0 18,5	Co^2 1,5
Morte le 22.			
3° Femme de 22 ans, malade depuis huit jours.	22 »	0 16.5	Co^2 3,5
Bonne réaction.	23 »	0 17	Co^2 3
Le 28, exéat.			
4° Femme de 27 ans. Attaque brusque.	23 »	0 16	Co^2 4
Toujours de l'algidité.	24 »	0 17,5	Co^2 2,5
Morte le 26.			
5° Femme de 18 ans. Attaque brusque pendant la convalescence d'une fièvre typhoïde.	25 »	0 18,5	Co^2 1,5
Diarrhée, vomissements continuent.	26 »	0 17	Co^2 3
Réaction incomplète.	27 »	0 16,5	Co^2 3,5
Guérie du choléra, elle présente, le 2 novembre, une éruption papuleuse discrète sur les avant-bras et sur les genoux; meurt le 10 novembre à la suite d'une gangrène pulmonaire.			

Nous venons de passer en revue les phénomènes ordinaires de la période algide; elle présente aussi parfois des *complications* du côté des systèmes nerveux ou respiratoire.

Les *accidents cérébraux* se manifestent par du délire, du coma ou des convulsions épileptiformes, ce qui est plus rare; on a observé en 1866 un certain nombre de complications cérébrales.

Les complications du côté des organes respiratoires sont plus fréquentes; outre les inflammations, dont on conçoit la gravité, nous avons les phénomènes asphyxiques, qui se présentent sous deux formes:

Ou bien ils surviennent lentement, progressivement à la fin de la période algide et ils enlèvent le malade;

Ou bien ils se présentent rapidement, dès le début quelquefois, diminuent, pour reparaître bientôt plus intenses; dans ces cas la mort est toujours très-rapide. Cette variété de phénomènes asphyxiques est celle qu'on observe généralement dans la forme nerveuse du choléra dont nous dirons quelques mots plus loin.

La suite prochainement.

MÉDECINE PRATIQUE.

OBSERVATIONS POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES CORPS ÉTRANGERS DANS LES VOIES AÉRIENNES; par M. BOURDILLAT, interne des hôpitaux.

Sous ce titre nous avons réuni un certain nombre d'observations

médicale νόμῳ ἰατρικῷ, et esclaves des us et coutumes de la confrérie. Ces médecins, Plutarque l'a remarqué finement, étaient des hommes graves et majestueux, qui voulaient passer pour des hommes accomplis, et qui tenaient la philosophie chose peu nécessaire (1). La race de Glaucus n'est pas près de s'éteindre.

Heureusement, les philiatres ou amis de la médecine, qui ne faisaient point de l'art un métier lucratif, songeaient un peu plus que les médecins à instruire le peuple des vérités fondamentales de l'hygiène, et fortifiaient ainsi les enseignements de la morale et de la philosophie pratique, suivant les anciennes traditions de la sagesse grecque.

Ecoutons Plutarque, traduit par Amyot :

« La médecine est une des sciences liberales, en laquelle il n'y a pas moins de beauté, de subtilité et de plaisir, qu'en autre quelle qu'elle soit : mais oultre cela, encore paye elle à ceulx qui l'aiment une grande distribution pour leur salaire, qui est la conservation de leur vie et de leur santé : pourtant ne fault il pas accuser les philosophes qui discourent des choses saines, et mal saines, d'avoir oultre passé leurs confins, ains plus tost les fauldroit il blasmer, s'ils ne levoient et ostoient entièrement ces bornes, pour lobourer comme en un champ commun avec les medecins, à la contemplation des choses belles et honestes, enquerans par leurs discours ce qui est ensemble, et plaisant à entendre, et necessaire à sçavoir (1). »

Belles paroles, et bien dignes de celui que Montaigne a justement appelé le plus judicieux auteur du monde. Plutarque était en effet un de ces moralistes solides qui, suivant l'exemple de Socrate, prêchaient la vérité avec simplicité et agrément, ἅμα τὸ ἡδὺ τῷ λόγῳ καὶ τὸ ἀναγκαῖον διώκοντες, pour engager les hommes à bien vivre, conformément aux principes de la morale et aux lois de l'hygiène. Ce moraliste n'était indifférent à rien de ce qui touche la vie humaine. Il était de ces philosophes qui comprenaient la mission sociale de la médecine et qui venaient en aide aux médecins, dans un temps où les médecins se moquaient volontiers, comme ce Glaucus mis en scène dans le traité sur *les moyens de conserver la santé*, de la philosophie, et par conséquent de la médecine philosophique, ainsi qu'on le voit par l'opuscule de Galien : « Que le médecin accompli est aussi philosophe. »

Galien ne ménageait guère ses confrères; et l'on est bien obligé de lui pardonner sa sévérité, en faveur de l'art, dont il se faisait une idée très-juste.

Les médecins perdaient de vue les hautes questions, et ils devenaient les complices ou les complaisants d'une société corrompue. Quand les mères se lassèrent de nourrir leurs enfants et les abandonnèrent à des

(1) Ἀλλὰ Γλαῦκον μὲν ἐῶμεν... ὑπὸ σεμνότητος αὐτοτελῆ βουλόμενον εἶναι, καὶ ἀπροσδεῆ φιλοσοφίας. Plut., *de Sanit. tuenda*, p. 372.

(1) Plutarque, *Œuvres morales*, édit. de Cussac (1802), t. V, p. 45-46.



empruntées à la pratique de l'hôpital Sainte-Eugénie, ou choisies dans les recueils étrangers parmi celles qui n'ont point été publiées en France. Quoique à toutes les époques l'attention ait été puissamment ramenée sur cet accident redoutable et souvent mortel, cependant les observations n'en sont point très-communes dans la science. En remontant jusqu'au mémoire de Louis, publié en 1759, nous sommes arrivé à grand'peine à en réunir trois cents, que nous résumerons plus loin dans un tableau général. Encore est-il nécessaire d'ajouter que la moitié au moins nous viennent de l'étranger, et qu'un grand nombre se bornent à la simple mention des faits et des particularités principales qui les ont accompagnés. Dans le cours de cette étude nous donnerons, à mesure que l'occasion s'en présentera à propos du fait particulier, les conclusions générales tirées de l'ensemble de tous les autres.

Voici d'abord l'observation que nous avons recueillie dans le service de M. Marjolin, chirurgien de l'hôpital Sainte-Eugénie :

HARICOT DANS LA BRONCHE DROITE ; PLEURO-PNEUMONIE ANTÉRIEURE A L'OPÉRATION ; TRACHÉOTOMIE ; GUÉRISON.

OBS. I. — Un enfant âgé de 7 ans est entré, le 18 août 1867, salle Napoléon, n° 1, pour un corps étranger des voies aériennes. Quatre jours auparavant l'enfant avait avalé de travers un haricot qu'il n'avait point rendu depuis, malgré des vomitifs répétés. Aussitôt il avait été pris de toux, de dyspnée et de douleur au niveau du larynx, sans perte de la voix. Plusieurs accès de suffocation avaient eu lieu depuis, et l'enfant avait expectoré des crachats mêlés de sang et de pus.

Au moment de l'entrée la gêne respiratoire est très-marquée; la toux est rauque, la voix voilée; la respiration haute et bruyante se renouvelle 56 fois par minute et le pouls est à 150; le visage est cyanosé; la peau, chaude et moite, présente un fond subictérique qui n'est point sa coloration normale. L'enfant est dans un état de prostration dont il ne sort que lorsqu'on l'interpelle; il se plaint d'une douleur au niveau du larynx. L'examen de la gorge ne fait rien découvrir.

A la percussion, le côté gauche de la poitrine ne présente rien d'anormal. A droite, au contraire, on constate dans les deux tiers inférieurs une matité complète, avec diminution des vibrations thoraciques. A l'auscultation on perçoit à gauche des râles muqueux et sibilants multipliés; ces râles sont en partie masqués par un bruit ronflant qui paraît se passer à la partie supérieure des voies aériennes et qui se compose d'une série de vibrations rapides, comparables au ronron du chat. Ce bruit saccadé, qui accompagne les deux temps de la respiration, et auquel Dupuytren a donné le nom de grelottement, s'entend également à droite, mais, comme les autres phénomènes respiratoires, diminué dans son intensité. En appliquant la main au niveau du larynx et sur la poitrine, on a la sensation très-nette de ces mêmes vibrations, qui sont sans doute l'expression des mouvements rapides imprimés au corps étranger par la colonne d'air inspirée ou expirée.

En présence de ces signes physiques rapprochés des commémoratifs, M. Marjolin, qui s'était immédiatement rendu à l'hôpital, nous conseilla de pratiquer la trachéotomie s'il survenait un nouvel accès de suffocation. En effet, quelques heures plus tard il y eut presque coup sur coup deux accès violents auxquels j'assistai. Comme ressource dernière, j'eus recours à un procédé qui a réussi quelquefois. Je mis le malade la tête en bas, et le saisissant par les pieds je lui imprimai de fortes secousses en l'engageant à tousser énergiquement. Tout fut inutile, et je pratiquai la trachéotomie. La trachée aussitôt ouverte, j'introduisis le dilatateur entre les lèvres de la plaie; je fis asseoir le malade et j'attendis, suivant le conseil des auteurs, l'expulsion spontanée du corps étranger. Mais il s'agissait précisément d'une de ces trachéotomies où le sang s'échappe en abondance, malgré l'ouverture de la trachée. J'attendis cependant, espérant que l'hémorrhagie s'arrêterait par le rétablissement de la respiration. Après une attente de deux à trois minutes, voyant le jeune malade pâlir de plus en plus et s'éteindre lentement, j'introduisis sans hésitation une canule dans le double but d'empêcher la chute du sang dans la trachée et d'agir comme hémostatique par pression directe sur l'orifice des vaisseaux divisés. En effet, le sang s'arrêta, et quelques minutes plus tard je pus enlever la canule et renouveler sans danger mes premières tentatives. J'écartai donc de nouveau l'incision trachéale, et après quelques instants d'attente, le haricot fut projeté dans une forte expiration, au milieu d'une masse de sang coagulé.

L'enfant resta froid toute la soirée et une partie de la nuit. On eut recours avec énergie aux stimulants de toutes sortes, et principalement aux alcooliques. Peu à peu la chaleur revint, et le lendemain la réaction était bien établie.

Les jours suivants on constata des râles de bronchite nombreux, et une matité absolue, étendue au côté droit de la poitrine, avec souffle profond et diminution des vibrations thoraciques. Peu à peu cet état se modifia; les râles diminuèrent, le liquide épanché se résorba, l'état général devint meilleur, et l'enfant sortit guéri le 1er septembre.

Cette observation est un exemple des services que la canule peut rendre comme hémostatique, et de son innocuité, si l'on a soin de la retirer en temps convenable.

Un des points les plus intéressants dans l'étude des corps étrangers est la ressemblance des symptômes qu'ils peuvent produire avec ceux d'autres maladies, telles que la laryngite striduleuse, l'œdème de la glotte, les polypes du larynx, les ulcérations syphilitiques du larynx et de la trachée. De toutes ces maladies, le croup est celle qu'ils simulent au plus haut degré. Mon excellent collègue, M. René Blache, en a publié une belle observation dans les BULLETINS DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE. M. Triboulet, médecin de l'hôpital Sainte-Eugénie, a bien voulu nous en communiquer un nouvel exemple.

CORPS ÉTRANGER DE LA TRACHÉE PRIS POUR UN CROUP.

OBS. II. — Une fille de 3 ans, malade depuis cinq jours, est entrée le 14 décembre 1864, dans le service de M. Triboulet, salle Sainte-Marguerite, n° 4. L'enfant avait une dyspnée très-marquée, avec sifflement à l'inspiration et à l'expiration, mais sans altération de la voix. La trachéotomie n'y a rien fait; elle est morte le 17 décembre, à une heure du matin dans le râle trachéal. L'intégrité de la voix et l'absence de fausses membranes font douter du croup.

A l'autopsie, la glotte et l'épiglotte sont saines; la trachée contient un corps étranger placé au-dessous de la plaie : c'est une coque dure, demi-transparente, d'aspect corné, qui semble être cette espèce de coque sèche qui enveloppe les pépins d'une pomme; cette lamelle est dure, épaisse comme un ongle; elle était flottante dans la voie de l'air. La trachée est rouge violacé à l'intérieur, avec du mucus puriforme. Les poumons sont le siége de noyaux de pneumonie lobulaire hépatisée; au milieu de ces noyaux il y a des masses de tubercules crus. Les ganglions bronchiques sont volumineux, violacés, et renferment des cellules remplies de matière tuberculeuse. Les cavités droites du cœur sont pleines d'un sang noir coagulé ; le cœur gauche est vide.

Une autre erreur aussi fréquente est celle qui consiste à croire

---

nourrices mercenaires, les médecins gardèrent le silence, et ce furent les philosophes qui prirent en main la cause de l'humanité; ce furent les philosophes qui rappelèrent les mères à leur devoir le plus sacré. On a beaucoup écrit et déclamé depuis Rousseau sur les avantages de l'allaitement maternel ; mais il n'y a rien dans l'*Emile*, j'entends de ce qui est bon et raisonnable, qui ne se trouvât déjà dans le traité de Plutarque, *Sur l'éducation des enfants*, et dans l'exhortation éloquente de Favorinus, conservée dans le recueil si instructif d'Aulu-Gelle (1).

Or Plutarque et Favorinus, qui prenaient au besoin la parole pour traiter les questions qui sont de la compétence des médecins, alors que les médecins se taisaient, n'étaient point des sectaires, mais des esprits cultivés, élevés et pratiques, dont le grand souci était de bien dire ou de bien écrire pour engager les hommes à bien faire.

Les *Préceptes de santé* de Plutarque, où l'on trouve le premier essai d'un traité d'hygiène à l'usage des gens de lettres, ne s'adressaient pas à quelques individus seulement, comme les prescriptions très-générales d'ailleurs que l'on trouve dans les *Vers dorés* de Pythagore; c'était un de ces traités instructifs à la fois et agréables, dont il avait le secret, et qui mettaient à la portée de tous ces vérités de sens commun et d'expérience dont se compose, nous l'avons déjà dit, la sagesse pratique.

Plutarque vulgarisait sans vulgarité, il moralisait sans pédanterie, il instruisait sans prétentions. Aussi est-il resté inimitable. Il faut remonter à Socrate, non pas au Socrate de Platon, mais à celui qui revit tout entier dans les précieux *Mémoires* de Xénophon, pour trouver dans l'antiquité un maître de la sagesse aussi instruit des choses de la vie commune.

Asclépiade, qui était un médecin populaire, et qui avait écrit beaucoup sur les matières de l'hygiène, avait-il composé quelque écrit à l'usage du public? Nous n'en savons rien, tous les ouvrages d'Asclépiade étant perdus.

Dans la collection des ouvrages et opuscules attribués à Hippocrate, nous ne trouvons qu'un petit écrit d'un caractère vraiment populaire, c'est celui qui a pour titre : « Du régime des gens en santé. » Quant aux trois livres sur *le régime*, on y sent la main d'un déclamateur qui a compilé avec le désir visible d'être aussi complet que possible, et qui, tout en s'efforçant de rendre justice à ses devanciers, ne peut dissimuler ses prétentions. Naturellement ce médecin rhéteur et sophiste n'a pas laissé s'échapper l'occasion de dénigrer les gymnasiarques; il les calomnie outrageusement, les injurie, et les traite avec le plus souverain mépris.

Evidemment un traité aussi savant et étendu ne pouvait convenir à ce public qui veut être instruit clairement et avec sobriété.

Il faut arriver à Celse pour trouver un médecin qui songe à tout le monde en écrivant sur la santé. On sait que les trois premiers chapitres de l'*Encyclopédie médicale* de Celse renferment un excellent abrégé d'hygiène privée, à l'usage et à la portée de tous. Rien de plus sensé ni

(1) *Noct. Attic.*, XII, 1.

dans les voies aériennes un corps étranger qui a pénétré dans le tube digestif, et qui s'accompagne de véritables accès de suffocation. Habicot, Desault, Pelletan en ont rapporté des exemples. M. Demarquay a vu il y a quelques années un enfant auquel on avait pratiqué la trachéotomie dans un cas analogue. L'enfant avait avalé une épingle, et il avait été pris à la suite de violents accès de suffocation qui semblaient ne devoir laisser aucun doute sur le siége du corps étranger. L'épingle n'avait point été expulsée à la suite de l'opération, et quelques jours plus tard elle fut retrouvée dans les selles de l'enfant. Malheureusement une pneumonie était survenue et la mort s'en suivit.

Les complications les plus fréquentes des corps étrangers sont la bronchite et la pneumonie limitée au premier ou au second degré, ou s'étendant au contraire jusqu'à la mortification du tissu pulmonaire, avec cavernes et vomiques consécutives. L'inflammation du parenchyme pulmonaire doit être rattachée dans ces circonstances à l'irritation locale produite par le corps étranger et aux troubles qu'il apporte dans les fonctions de l'organe. Cependant on comprend que la trachéotomie, en permettant l'entrée dans les poumons d'un air qui n'a point été réchauffé en passant par les voies supérieures, favorise puissamment cette tendance à la phlegmasie et puisse même devenir une cause déterminante.

M. Ed. Labbée, médecin des hôpitaux, a observé un fait que voici, et où la pneumonie, consécutive à l'opération, a été attribuée à cette cause.

HARICOT DANS LA TRACHÉE; PNEUMONIE CONSÉCUTIVE A LA TRACHÉOTOMIE; MORT.

OBS. III. — Un enfant âgé de 5 ans est entré le 21 septembre 1855 à l'hôpital Sainte-Eugénie, salle Saint-Joseph, n° 4, pour un corps étranger de la trachée. Cet enfant, bien portant jusque-là, avait avalé un haricot de travers quelques heures auparavant, et depuis il était en proie à une dyspnée extrême. Les veines du cou étaient très-gonflées et l'asphyxie imminente. M. Labbé pratiqua immédiatement la trachéotomie : le haricot était mobile dans la trachée, et à chaque expiration il venait heurter la partie inférieure du larynx, sans parvenir à être expulsé. Afin de l'atteindre, M. Labbé maintint une pince ouverte dans l'intervalle des branches du dilatateur. A peine si le haricot lui échappa deux fois; il put assez facilement le saisir et l'extraire; il était gonflé par suite de son séjour au milieu des mucosités de la trachée. L'opération fut accompagnée d'une hémorrhagie veineuse qui sans doute se serait arrêtée spontanément, la cause de l'asphyxie étant supprimée; un des internes présents à l'opération crut néanmoins devoir appliquer quelques gouttes de perchlorure de fer sur les bords de la plaie, et l'écoulement sanguin s'arrêta rapidement. Trois jours après l'enfant mourut d'une pneumonie qui s'était développée consécutivement à l'opération, et qui fut attribuée à l'action de l'air froid sur l'organe de la respiration. C'était une pneumonie franche avec hépatisation limitée à un seul côté.

Nous avons dit plus haut que la pneumonie pouvait passer au troisième degré et donner ensuite naissance à de véritables cavernes pulmonaires, de nature inflammatoire, parfaitement curables d'ailleurs. En voici un exemple emprunté au DEUSTSCHE KLIN., 1859.

ÉPI D'ORGE SAUVAGE; CAVERNE PULMONAIRE; GUÉRISON.

OBS. IV. — Le docteur Rothmund raconte qu'un jeune homme de 16 ans avala, le 21 septembre 1853, un épi d'orge sauvage (*hordeum murinum*). Pendant quelques minutes étouffement et suffocation, puis soulagement. Le lendemain frisson de trois heures, vomissements, dyspnée, chaleur, symptômes inflammatoires fébriles, douleur violente à droite entre la quatrième et la cinquième côte, douleur tellement vive que le malade ne put supporter l'examen complet de sa poitrine. Les symptômes restèrent stationnaires jusque dans la nuit du 6 octobre où le malade, dans une quinte de toux énergique, rendit par la bouche et par le nez une grande quantité de pus nauséabond, contenant une foule de fibres vertes déjà altérées.

Le lendemain matin matité au niveau du mamelon droit et souffle caverneux, plus haut râles bronchiques. Dans le reste du poumon, murmure vésiculaire fin. Pouls, 124.

Le 7 octobre, rejet d'une nouvelle quantité de mucosités purulentes très-fétides, contenant beaucoup de fibres vertes qui, après un examen plus attentif, furent reconnues pour des fibres herbacées.

Jusqu'en janvier 1854, quoique avec des accidents moindres, il y eut encore de nombreuses quintes de toux avec expectoration purulente. En 1855 seulement, la caverne de l'abcès cessa d'être retrouvée, et après un séjour dans un climat doux, le malade fut complétement guéri.

Dans cette dernière observation, la caverne pulmonaire s'est vidée par les bronches, ce qui est en effet le cas le plus commun; mais il n'en est point toujours ainsi. Le pus peut se frayer une issue dans la plèvre, dans le colon, dans tout autre organe voisin, ou encore à l'extérieur par une fistule thoracique; on l'a même vu être éliminé par plusieurs de ces voies en même temps.

La suite au prochain numéro.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

MÉTRITE PARENCHYMATEUSE CHRONIQUE, GUÉRIE PAR LES INJECTIONS INTRA-UTÉRINES A DOUBLE COURANT; par M. le docteur AVRARD.

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

Dans votre premier Paris du 11 janvier dernier, vous dites, en parlant de l'application du double courant au traitement des hystéropathies, p. 16 : « Nous sommes convaincu que l'emploi de la sonde à double courant écarte une source de dangers; mais quelle est ensuite, dans les diverses affections de la matrice, l'efficacité des injections intra-utérines? »

Je réponds à votre question par l'observation suivante, recueillie sur la femme d'un médecin. Ceux qui se donneront la peine de la lire ne m'accuseront pas d'avoir choisi, pour faire valoir ma méthode de traitement, un cas à guérison facile, car j'avais tout ici contre moi, même la volonté de la malade au début du traitement, et cependant, sans une bronchite intercurrente, la guérison eût été complète en moins de trois mois chez une malade réduite au marasme, abandonnée par plusieurs médecins, et qui paraissait vouée à une mort certaine et peu éloignée.

Agréez, etc. Dr AVRARD.

---

de plus substantiel que ce catéchisme net et clair, où il n'y a ni digressions, ni déclamations, ni étalage de science. Celse écrivait évidemment pour les personnes étrangères à l'art médical. On remarquera que ses excellents préceptes d'hygiène sont suivis d'instructions excellentes sur la manière dont il faut traiter les indispositions légères et les petites incommodités qui ne rendent pas indispensable la présence du médecin. Nous dirions volontiers que ce premier livre de Celse est un véritable traité de petite médecine, ou si l'on veut, de médecine domestique.

Celse est sans comparaison le plus judicieux des anciens qui ont écrit sur l'art médical; il s'attache au solide et néglige l'accessoire, c'est-à-dire les vaines opinions et les théories contestables, toute la partie scolastique de la médecine, si longuement traitée, et avec tant de complaisance, dans les écrits diffus de Galien.

Faut-il s'étonner qu'on ait contesté à Celse le titre de médecin? Ce n'est pas son savoir que l'on conteste, ni même sa compétence. On ne saurait en effet refuser l'esprit de discernement à ce modèle des abréviateurs, qui puisait à toutes les sources, et aux meilleures de préférence, avec cet instinct du vrai que possèdent les intelligences bien faites et qui a fait dire de lui qu'il était né pour connaître la vérité.

Mais quoi! ce médecin si instruit, si savant même, ne disputait pas, ne se jetait pas en combattant résolu dans la mêlée des opinions; il n'a point de système, point de drapeau. Il est vrai; mais nul n'a mieux connu le fort et le faible des doctrines médicales dans l'antiquité, ainsi que le prouve l'admirable exposé historique, philosophique et critique qui sert d'introduction à son *Compendium de médecine et de chirurgie*.

Certes, si Celse eût aimé la discussion, il aurait eu beau jeu; mais il avait mieux à faire qu'à disputer; son dessein était de faire la somme des connaissances et acquisitions de la médecine, et de dégager cet art de ses accessoires, de tout ce qui n'était pas essentiel, utile et pratique. La tâche était belle, et il fallait pour la remplir autant de jugement que de courage. Sans doute Asclépiade avait ouvert et aplani la voie aux bons esprits, par sa réforme incomparable de la théorie médicale et de la thérapeutique; mais Asclépiade avait soulevé une opposition formidable et des rancunes dont Galien s'est fait l'écho. Et puis, Celse était un Romain, un homme de race latine; et il fallait pour réussir à Rome, dans la carrière médicale, se faire Grec d'allures et de langage, passer aux Grecs comme un transfuge, suivant l'expression de Pline; car toute la médecine se trouvait entre les mains d'une corporation étrangère où les Grecs l'emportaient par le nombre.

Celse resta donc Romain; il ne déserta point, ne renia pas son origine, et il conserva l'originalité de sa race, c'est-à-dire les fortes qualités de l'esprit qui distinguaient les savants romains, j'entends les savants qui ressemblaient à Varron l'encyclopédique plutôt qu'à Pline le compilateur.

Celse n'avait pas eu de prédécesseur, il n'eut point d'imitateurs. Aussi l'a-t-on considéré comme une exception; et les historiens et les critiques qui se font une habitude des concessions, n'osant lui refuser le savoir et la compétence, l'ont represénté comme un philiatre, c'est-à-

Obs. — Madame J... est brune, grande, lymphatique. Elle présenta, de 14 à 16 ans, des accidents hémoptoïques qui firent croire, alors, à une phthisie, et qui ne cessèrent qu'après l'établissement de la fonction menstruelle. La santé fut généralement assez bonne de 16 à 21 ans, époque du mariage. A 23 ans, madame J... était mère. La puerpéralité fut traversée par des accidents abdominaux qui se prolongèrent pendant quelques semaines.

Trois mois après son accouchement, le 16 mai, madame J... était assez bien remise et la menstruation reparaissait; cependant elle a toujours souffert depuis lors dans le bas des reins et dans le bas-ventre, éprouvant des pesanteurs sur le fondement et des envies fréquentes d'uriner, avec ou sans douleur. Pendant bien des années la malade a supporté ses souffrances sans rien dire, et sans rien faire pour les atténuer.

Le docteur J... ayant dû aller prendre, en 1860, les eaux de Vichy pour la maladie du foie à laquelle il succombait au mois de janvier suivant, madame J..., fatiguée par le voyage et par les soins trop incessants d'un dévouement sans bornes, vit ses douleurs augmenter beaucoup et son état s'aggraver; les soins qu'elle reçut alors furent insuffisants pour empêcher le développement d'une maladie que tout en elle contribuait à augmenter.

Après la mort de son mari, madame J... s'en remit au temps et au repos du soin de sa guérison; mais sa famille intervint et elle dût se laisser soigner. Des traitements locaux (injections, irrigations continues, cautérisations) et des médications générales furent instituées, mal suivis, et demeurèrent impuissants. Ne pouvant supporter les secousses d'un wagon, madame J... était dans l'impossibilité de venir consulter à Paris. Telle était sa position lorsque je fus appelé pour la première fois, le 21 août 1863, et tel fût le commémoratif que je recueillis.

22 août, *état actuel* : habitus extérieur d'une phthisie avancée; teint jaune paille avec petites taches hépatiques sur le front, la face et le cou; pouls petit à 64, 68; respiration, 22, 24; poumon gauche et cœur normaux; dans le poumon droit, la respiration est normale, tant en arrière qu'en avant, dans la moitié inférieure; mais en se rapprochant du sommet, on constate que la résonnance est de moins en moins nette, surtout au niveau de la fosse sus-épineuse, où la matité est presque absolue et la respiration très-faible, mais sans craquements. Pas de sueurs nocturnes, pas de toux; faiblesse et maigreur extrême; dyspepsie, perte complète de l'appétit, digestions lentes, difficiles et flatulentes, garde-robes rares et à peu près impossibles spontanément; douleur forte entre les épaules et presque constante (un des symptômes le plus caractéristique de la métrite parenchymateuse ancienne); pesanteur continuelle sur le rectum et l'anus; sensation de gêne et de compression au niveau de la vessie, lorsque la malade est debout ou assise, *disparaissant* dans le décubitus dorsal (ce symptôme subjectif permet, tout seul bien souvent, de diagnostiquer un déplacement en avant, version simple ou compliquée de flexion, tandis que dans la rétroversion, *s'il* y a compression du bas-fond de la vessie ou de son col par le col utérin hypertrophié et déplacé, la gêne éprouvée par la malade *augmente* pendant le décubitus dorsal, et même quelquefois n'existe que dans cette position); leucorrhée abondante, continuelle, épaisse et parfois floconneuse; les règles reparaissent tous les vingt et un jours environ, durent de six à huit jours avec des interruptions, et donnent un liquide d'abord noir, grumeleux, mélangé de petits caillots, puis très-aqueux. La période menstruelle est presque toujours accompagnée d'une sensation de chaleur très-pénible et même douloureuse de tout l'appareil génital.

Par le toucher je constate : vulve normale, vagin très-chaud, hypertrophie considérable du col tout entier, avec engorgement de la partie vaginale de la moitié antérieure de cet organe; l'orifice externe, fongueux, admet la moitié de la phalangette de l'indicateur. Considéré dans son ensemble, le col, plus que doublé de volume, est conique à base inférieure. L'extrémité libre, située en arrière, à peu près au niveau de l'articulation sacro-coccygienne, repose sur le rectum qu'elle comprime. Le cul-de-sac postérieur est libre; le cul-de-sac antérieur n'existe plus, en raison de la position anteversée de l'utérus, dont le doigt suit la face antérieure jusque derrière le pubis, où la main hypogastrique apprécie très-nettement la forme, le volume et la position de l'organe à travers la paroi abdominale flasque et relâchée. Il existe un peu d'antéflexion cervico-vaginale, à 15 ou 20 degrés environ; l'utérus est lourd, ballotte avec peine latéralement, et ne peut pas être ramené au parallélisme avec l'axe de la colonne vertébrale, même par une forte traction exercée sur le col d'arrière en avant. Il existe évidemment des adhérences utérovésicales, dues probablement à la péritonite puerpérale signalée dans le commémoratif; cependant le doigt ne sent pas de brides en avant de l'utérus. Le bulbe du vagin est gros et congestionné, ainsi que la vessie et l'urèthre, qui forme une saillie cylindroïde à peu près égale au doigt annulaire; le méat urinaire est rouge vif, ainsi que le vestibule; le clitoris, très-développé, partage l'hyperémie de toute cette région.

Examen par le spéculum. — Le col ne peut se loger qu'avec peine dans un spéculum à quatre valves complétement développées, ce qui assigne un diamètre de 5 centimètres à la partie vaginale de cet organe, dont l'extrémité granuleuse d'une nuance violet foncé, saigne au simple contact de l'embout du spéculum, et présente un véritable type d'ulcération granulo-fongueuse, avec anfractuosités dues au développement des granulations dont deux, sur la lèvre antérieure, ont le volume d'un grain de chènevis. Le canal cervical, dilaté par l'écartement des mors d'une pince à faux-germe, introduite à 15 millimètres de profondeur, montre la suite de l'ulcération de l'extrémité du col, ou plutôt, pour parler plus exactement, le commencement de cette ulcération, dont le point de départ et la partie la plus importante sont dans la cavité utérine; la meilleure preuve que les ulcérations intra et extra-cervicales sont consécutives à la métrite interne dans l'immense majorité des cas, c'est que je les vois disparaître *toujours* sans m'en occuper *jamais* et par le fait seul de la guérison de l'état pathologique qui constitue, selon moi, leur cause, *la métrite interne*, scrofuleuse, herpétique, syphilitique, ou tout simplement puerpérale.

Examen avec mon hystéromètre. — Cet instrument permet de constater la flexion cervico-vaginale reconnue par le toucher, et de plus une flexion cervico-utérine qui m'avait été masquée par l'épaississement de la paroi antérieure du vagin, et surtout par la réserve que j'avais dû mettre dans un toucher désagréable et douloureux pour madame J... Cette double flexion du conduit cervical a rendu, comme il arrive toujours dans ce cas, le cathétérisme douloureux.

J'obtiens, comme profondeur de la cavité cervico-utérine, 10 centimètres 1/2, se décomposant ainsi : pour la cavité utérine 0,060, et pour le col 0,045; j'ai donc affaire à une métrite parenchymateuse considérable du corps et du col, le premier, presque doublé de volume, et le second presque triplé. L'hystéromètre ayant été introduit à travers le spéculum, une erreur de mensuration n'est pas possible, puisque le curseur, dirigé par l'œil, a été conduit par le doigt jusqu'au contact parfait avec l'orifice externe. L'hystéromètre ressort chargé de mucosités épaisses et adhérentes, preuve matérielle d'une leucorrhée utérine abondante, dont la viscosité explique tout à la fois et l'impuissance et l'innocuité des caustiques, même du crayon de nitrate d'argent abandonné dans la cavité de l'utérus pendant plusieurs jours (Courty).

---

dire comme un médecin amateur. Belle concession, et tout à fait digne des débiles esprits qui ont cru résoudre le problème par cette interprétation de juste milieu.

Oui certes, Celse était un amateur, en tant qu'amoureux de l'art qu'il cultivait avec un désintéressement rare, avec une abnégation et une indépendance qu'on regrette de ne pas trouver dans la plupart des écrits que nous a légués l'ancienne médecine. Regrettons que parmi les anciens médecins dont nous possédons les ouvrages, il ne se soit pas rencontré une demi-douzaine d'amateurs semblables.

Celse était un de ces hommes qui sont nés pour propager les vérités scientifiques et les connaissances utiles, sans sacrifier à la vulgarité ni aux préjugés. Nous avons vu qu'il est à peu près le seul de nos anciens auteurs qui ait écrit sur l'hygiène de manière à propager dans le grand public les lois fondamentales et les règles essentielles de l'art de vivre sainement.

Nous verrons dans la seconde partie de cette étude quel fut le sort de l'hygiène populaire, après la période brillante de la médecine grecque; et nous publierons un fragment considérable, dont on ne connaît ni l'époque ni l'auteur ou les auteurs. Nous discuterons la valeur et le caractère de ce fragment; nous en donnerons une interprétation littérale et historique; et l'examen de cette pièce curieuse, qui n'a pas encore été traduite en français, nous mènera jusqu'aux bas siècles de l'empire byzantin.

Nous n'écrivons pas une histoire de l'hygiène populaire dans l'antiquité, nous traçons une simple esquisse. Aussi n'entassons-nous pas pêle-mêle les faits et les citations; notre but est de poser des jalons, de manière à faciliter la tâche à ceux qui auront le courage de se frayer une voie dans ces vastes régions de l'histoire médicale qui n'ont pas encore été explorées. Il est bien entendu que nous bornons notre ambition à remplir le modeste rôle d'éclaireur.

J.-M. Guardia.

— Par un décret en date du 29 janvier dernier, M. le baron Larrey a été nommé membre du comité consultatif d'hygiène et du service médical des hôpitaux près le ministère de l'intérieur, en remplacement de M. Rayer.

— Par décret en date du 5 février 1868, rendu sur la proposition du ministre de la marine et des colonies, M. le médecin en chef Dufour (Guillaume-Théodore) a été élevé au grade de directeur dans le corps de santé de la marine.

— Par décret en date du 5 février 1868, rendu sur la proposition du ministre de la marine et des colonies, M. Richaud (André-Adolphe-Xavier), médecin principal, a été promu au grade de médecin en chef dans le corps de santé de la marine.



Je trouve dans ses cuillers des granulations et un fragment de muqueuse de 2 centimètres de longueur sur 5 millimètres de largeur. La muqueuse utérine — ou ce que l'on appelle ainsi — est toujours très-friable dans la métrite chronique, muqueuse ou parenchymenteuse.

Je commençai le jour même un traitement général qui eut pour base les reconstituants de toutes sortes, et une hygiène aussi satisfaisante que le permettait la belle position de fortune de madame J...; mais je ne veux m'occuper ici que du traitement local. Le lendemain de cet examen, 25 août 1863, je faisais une première séance d'injections, après cette double recommandation, très-nettement formulée : 1° Vous ne ferez de cautérisation d'aucune espèce, pas même avec le crayon de nitrate d'argent (condition *sine quâ non* de traitement); 2° je ne veux, ni ne peux, ni ne dois souffrir; j'aime mieux que l'on me laisse mourir tranquille. Ce n'était certes pas le cas de dire ici, avec Ovide, *quid promittere lædit?* et de passer outre, puisque la malade était à bout de forces.

L'orifice interne étant le siége d'une véritable névralgie, tant sa sensibilité est exaltée, et le passage de la sonde à travers le double coude du col étant très-douloureux, je me contente, pour la première séance, de faire une injection intra-cervicale à double courant d'eau pure un peu chaude.

27 août, seconde séance. J'arrive facilement à l'orifice interne, et, après une injection intra-cervicale de 2 litres d'eau chaude, la sonde pénètre presque sans douleur dans la cavité utérine où j'injecte 4 litres.

29. Passage de la sonde à peine douloureux, injection de 6 litres d'eau simple chaude.

31. 8 litres.

2 septembre. Injection de 2 litres d'eau simple, puis de 4 litres d'eau peu chaude, additionnée de sulfate de zinc, à 0,05 pour 30,00.

Les 4, 6, 8 et 10, mêmes pansements que le 2.

Les règles qui avaient paru le 18 août, et qui auraient dû revenir le 7 ou le 8 septembre, en suivant l'irrégularité habituelle à madame J..., si ce n'eût été l'influence curative du traitement, paraissent le 12 au matin, après vingt-cinq jours, ce qui m'oblige à suspendre les injections.

Le mieux obtenu pendant ces quinze premiers jours de traitement est vraiment prodigieux, tant au point de vue général et des grandes fonctions qu'au point de vue local, que la malade et moi pouvons seuls apprécier. La leucorrhée a presque complétement cessé (mes malades ne font jamais d'injection); l'ulcération du col a perdu plus de la moitié de son étendue; de toutes les granulations, les deux grosses seules paraissent encore, mais seulement comme un grain de millet; l'engorgement de la lèvre antérieure a presque disparu; l'hypertrophie elle-même a diminué d'une façon appréciable. Madame J... ne souffre maintenant, et peu, que lorsqu'elle descend un escalier. Une douleur, dont elle ne sait comment m'exprimer sa satisfaction d'être débarrassée, est la cuisson uréthrale, et surtout celle du méat urinaire qui, par voisinage, déterminait des sensations on ne peut plus désagréables, que la malade m'avait laissé ignorer. Ce fait n'est pas très-rare.

20 septembre. L'excrétion menstruelle, moins mauvaise que précédemment, au rapport de madame J..., a duré sept jours; elle est complétement finie du 17, et je reprends les injections aujourd'hui avec 6 litres d'eau simple chaude (35° environ).

22, 24, 26, 28, 30. Injections de 6 à 12 litres à chaque séance, avec sulfate de zinc, variant de 5 à 10 centigrammes par 30,00.

Octobre. Pansements *ut suprà* les 2, 4, 5.

Le 6, madame J... perd un peu en rouge. Est-ce du sang, est-ce du liquide menstruel? Dans le doute, je m'abstiens de faire une injection. Cependant, les règles ne devraient revenir (par vingt-huit jours) que le 9 de ce mois.

7. La perte n'a pas continué, et je fais une injection d'eau simple.

9. Les règles ont paru hier soir, en avance sur les quatre semaines de quinze heures seulement. C'est là un résultat très-satisfaisant, et qui prouve que la fonctionnalité utéro-ovarienne se rétablit rapidement.

14. Les règles ont duré à peu près cinq fois vingt-quatre heures, et peuvent être considérées comme normales tant pour la quantité que pour la qualité; cependant il y a eu encore, de la vingtième à la trentième heure après leur début, quelques petits caillots, indices certains et pour moi signe pathognomonique de la persistance de la métrite parenchymateuse. Madame J... se reprend à vivre; le sommeil est bon, de sept à dix heures par vingt-quatre heures; l'appétit est satisfaisant; les digestions assez faciles, peu ou pas senties; les garde-robes spontanées et presque régulières; enfin, plus de douleurs; les forces reviennent assez rapidement, et madame J... qui ne peut pas supporter la voiture la plus douce depuis longtemps, a pu se promener à pied plusieurs fois pendant une heure de suite; le faciès est assez bon, moins taché; mais la maigreur ne diminue pas.

15. Les règles étant complétement terminées depuis le 13 au matin, je recommence les injections aujourd'hui par 6 litres d'eau simple. C'est, depuis le début du traitement, 25 août, la vingtième séance. Mais avant, j'ai voulu savoir quelle était la diminution de volume obtenue dans l'état de l'utérus. L'hystéromètre donne, de profondeur cervico-utérine 0,083, au lieu de 0,105; nous avons donc fait diminuer l'organe de 22 millimètres! dont 17 millimètres pour la cavité utérine seule. Malgré ce beau résultat, le col, débarrassé de son engorgement, conserve son hypertrophie. Je songeais à un épithélioma possible; la malade y avait pensé avant moi, elle a deviné mes craintes; aussi, émerveillée des résultats obtenus, madame J... me demanda une injection chaque jour, ce que je ne peux accorder; mais cependant comme avec elle « coûte que coûte, n'importe, » je crois pouvoir céder, à la condition de ne pas augmenter la force de la solution et de surveiller de près ce désir immodéré d'une pauvre malade qui se rattache chaque jour de plus en plus à cette existence de peines et de souffrances dont elle avait fait son sacrifice.

17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 29, 31. Injections de 4 à 8 litres avec sulfate d'alumine, de 10 à 15 centigrammes par 30,00 d'eau.

18 novembre. Une imprudence commise le 1er de ce mois ayant déterminé une bronchite, le traitement utérin a été complétement suspendu. Les règles ont paru à jour et presque à heure fixe le 5, c'est-à-dire après vingt-huit jours. Elles ont été normales de quantité et presque de qualité; pas le plus petit caillot dans les linges, ni même le matin au lever, dans le vase de nuit, me dit madame J...

Aujourd'hui, trente et unième séance, je donne 6 litres, dont 2 à l'eau simple, 2 avec sulfate d'alumine à 0,05 par 30,00 et 2 à 0,10 par 30,00.

L'hystéromètre, porté dans l'utérus avant la sonde, a donné 0,077, dont 45 pour l'utérus, c'est-à-dire le chiffre *normal* de la cavité utérine *sur le vivant*, et 32 pour le col, c'est-à-dire 7 millimètres de plus que la longueur normale de cet appendice. Si le col conserve une longueur encore anormale, d'un autre côté je constate que son hypertrophie excentrique a beaucoup diminué, car il avait au début du traitement un volume triple, qui est aujourd'hui à peine une fois et demie celui de l'état normal. Il a une résistance ferme, élastique, sans duretés ni bosselures; sa coloration est presque celle de la muqueuse vaginale; l'orifice externe est normal et ne présente ni ulcérations ni granulations. L'antéflexion cervico-vaginale due à la prédominance de la métrite parenchymateuse dans la paroi postérieure du col, a disparu; l'antéflexion cervico-utérine a diminué, mais elle persiste encore sous un angle de 15 degrés environ (insignifiant au point de vue fonctionnel), ce que j'attribue à des brides ou adhérences utéro-vésicales d'origine puerpérale, d'où il résulte que le col est plus rapproché du sacrum que du pubis, mais sans gêner cependant les fonctions rectales qui se font normalement.

30 novembre. J'ai fait trois injections, les 21, 24 et 27, et aujourd'hui la sonde n'a pas pu pénétrer; l'orifice interne est fermé. C'est là, pour moi, une preuve *certaine* de guérison de la métrite parenchymateuse, comme je l'ai dit à la p. 68 de ma brochure sur les *injections intra-utérines* : 16°. L'occlusion physiologique de l'isthme utérin est le criterium de l'état normal. A cette phrase j'ajouterai, dans la seconde édition : *pendant la période hypnotique*, car l'orifice interne *qui n'est jamais ouvert*, même pendant l'état pathologique, est facilement dilatable pendant la période génésique.

30 décembre. Les règles de ce mois ont été normales par l'époque, la quantité et la qualité. J'ai fait cinq injections, plutôt confirmatives de la guérison que curatives. L'état local est une normalité telle que je n'ai pas dû le constater par l'hystéromètre; le col a encore diminué. L'état général est si bon que, malgré la mauvaise saison, madame J... sort tous les jours à pied.

Pendant les mois de janvier, février, mars et avril 1864, j'ai fait deux injections chaque mois, cinq et dix jours après la cessation des règles, puis madame J... est allée prendre les bains de mer, en août et septembre, dans ce délicieux bassin d'Arcachon, où la mer calme, tranquille toujours hospitalière, permet de se baigner sur un sable doux et fin, à toute heure de jour et de nuit, et où l'atmosphère balsamo-résineuse est, dit-on, favorable aux poitrines délicates. Quel autre traitement eut pu donner un tel résultat aussi facilement, aussi promptement, aussi sûrement?

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

III. BULLETIN GÉNÉRAL DE THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE ET CHIRURGICALE.

Voici l'indication des principaux mémoires contenus dans les vingt-quatre numéros de l'année 1866 : 1° Des indications des alcooliques à hautes doses dans les maladies aiguës, par E. Trastour. 2° Des céphalæmatomes chez les enfants, par P. Guersant. 3° Du pansement des plaies et des ulcères par la ventilation, par Bérenger-Féraud. 4° Traitement du choléra, par A. Gubler. 5° De l'emploi thérapeutique du gaz oxygène. 6° Sur l'application des injections coagulantes à la cure de la varicocèle, par Maisonneuve. 7° Note sur l'emploi du coca en thérapeutique et notamment dans le traitement du choléra, par Reis. 8° Du traitement



de l'affection calculeuse du foie, par Luton. 9° De la trépanation du rachis à la suite de fracture de la colonne vertébrale, par P. Tillaux. 10° Note sur l'emploi de la digitale à haute dose dans le traitement de la pneumonie, par T. Gallard. 11° Du traitement du phagédénisme au moyen du chlorate de potasse, par S. Tillot. 12° Hémiplégie faciale syphilitique au début des accidents secondaires de la syphilis, par Lefeuvre. 13° Considérations pratiques sur la pneumatose gastro-intestinale et sur son traitement, par Fonssagrives. 14° Même sujet, par Ripoll. 15° De la conjonctivite oculo-palpébrale chez les enfants, par P. Guersant. 16° Du rhumatisme noueux et de son traitement par les eaux alcalino-ferrugineuses et arsénicales de Lamalou-l'Ancien, par Privat. 17° De la carie et de la nécrose chez les enfants, par P. Guersant. 18° De l'anesthésie locale, par P. Tillaux. 19° De l'emploi de la pepsine chez les enfants, par W. Stephenson. 20° Sur la narcéine, par A. Eulenburg. 21° De l'érysipèle chez les enfants, par P. Guersant. 22° De l'opportunité des agents anesthésiques dans les opérations oculaires et notamment dans l'extraction de la cataracte, par Wecker. 23° Introduction à l'étude du traitement des maladies du cœur. 24° Considérations sur le pouls, par Ferrand. 25° De l'antagonisme de l'opium et de la belladone. 26° Note sur l'anesthésie locale produite par la pulvérisation d'éther (appareil Richardson) appliquée à l'évulsion des dents, par E. Magitot. 27° Du traitement des plaies par l'occlusion pneumatique, par J. Guérin. 28° De l'emploi des émissions sanguines et de l'hydrothérapie dans les maladies utérines, par Courty. 29° Sur les applications thérapeutiques de la liqueur iodo-arsénicale mercurielle de Donavan, par Pedrelli. 30° De le section des os dans les fractures compliquées ou non réunies, par Bérenger-Féraud. 31° Recherches cliniques sur le bromure de potassium et sur son emploi dans le traitement de l'épilepsie, par A. Voisin. 32° De l'entorse chez les enfants, par P. Guersant. 33° Des péritonites puerpérales aiguës partielles et de leur traitement, par E. Hervieux. 34° Note sur l'action antiputride des hyposulfites sur les déjections infectieuses, les matières fécales et les lochies, par C. Paul. 35° Des grossesses compliquées et de leur traitement, par Guéniot. 36° Du spina bifida, par P. Guersant. 37° Chute du canal de l'urèthre chez les enfants, par le même. 38° D'un nouveau mode d'administration du cubèbe, par C. Paul. 39° Epidémie cholérique de 1866, prophylaxie et thérapeutique, par E. Besnier. 40° Du strabisme chez les enfants, par P. Guersant. 41° Traitement du cancer par les injections d'acide acétique. 42° Du mode d'administration du sous-nitrate de bismuth et de son emploi thérapeutique, par Monneret. 43° Anévrysme du pli du coude, par P. Tillaux.

D'un nouveau mode d'administration du cubèbe; par le docteur C. Paul.

L'auteur enferme dans des capsules l'*extrait oléo-résineux* du cubèbe; il peut à l'aide de ce moyen faire accepter aux malades des doses représentant 60 grammes de poivre brut en vingt-quatre heures. A l'instigation de M. C. Paul, M. Delpech, en ajoutant aux dissolvants déjà employés, l'eau et l'alcool, un troisième dissolvant, l'éther, suivant un procédé préconisé par M. Dausse et principalement applicable au traitement des plantes à principe extracto-aromatique, a obtenu un extrait renfermant des principes actifs qui manquaient aux préparations jusqu'ici en usage.

L'extrait ainsi obtenu renferme les principes suivants :

1° L'huile volatile de cubèbe extraite par l'eau et l'éther;

2° Une résine balsamique molle et âcre extraite par l'alcool;

3° Le cubébin, extrait en partie par l'alcool, mais complétement par l'alcool et l'éther. Cet extrait, qui n'est pas noirâtre, comme l'extrait oléo-résineux, mais d'une couleur vert-olive foncé, a une consistance sirupeuse épaisse et une odeur fortement éthérée dans laquelle on reconnaît néanmoins l'odeur propre au cubèbe; sa saveur est franche et piquante comme celle de la menthe. Il correspond non plus à huit fois son poids de poivre brut, comme l'extrait oléo-résineux, mais bien à dix fois son poids de cubèbe brut.

L'extrait est renfermé dans des capsules ovoïdes du poids total de 1 gramme et renfermant 0gr,75 d'extrait.

M. C. Paul donne huit capsules par jour dans les blennorrhagies récentes et franchement inflammatoires. La douleur et la purulence de l'écoulement disparaissent au bout de quarante-huit heures, trois jours au plus. Ce traitement constitue un véritable traitement abortif, ne présentant d'ailleurs pas d'inconvénients. Administré avant les repas, le cubèbe ne détermine pas de renvois, et la roséole ne survient que rarement et seulement après huit jours de l'emploi de ces hautes doses.

Les formes chroniques de la blennorrhagie et la blennorrhagie récente mais atonique ne sont pas modifiées par ce traitement.

IV. Archives générales de médecine.

Les douze numéros de l'année 1867 renferment les travaux originaux suivants : 1° Etude clinique de la forme hyperesthésique de l'alcoolisme chronique et de sa relation avec les maladies de la moelle, par E. Leudet. 2° Contributions à l'histoire des polypes fibreux intra-utérins à apparitions intermittentes, par O. Larcher. 3° Recherches cliniques sur la chorée, sur le rhumatisme et sur les maladies du cœur chez les enfants (fin), par Henri Roger. 4° Exposé d'un cas de polypes multiples du larynx, traités et guéris par la laryngotomie thyro-hyoïdienne, avec remarques, par E. Follin. 5° Mémoire sur l'emploi de la force en obstétrique, par Joulin. 6° Epidémie cholérique de 1866 à l'hôpital Beaujon, par A. Bordier. 7° De la ténotomie sous-cutanée dans certains cas de luxations ou de fractures récentes d'une réduction difficile, par Valentin et L. Vast. 8° Etude clinique sur les polypes du larynx développés avant la naissance et dans la première enfance, par A. Dufour. 9° Contributions à l'étude clinique du diabète sucré, par Seegen (de Carlsbad). 10° De l'hérédité morbide progressive, ou des types dissemblables et disparates dans la famille, par Morel. 11° Etude sur les rétrécissements péniens de l'urèthre, par H. Folet. 12° Observation d'accidents gangréneux chez des cholériques, par A. Mouchet. 13° Sur un cas de péritonite chronique, par Ch. Lasègue. 14° De la rupture spontanée des veines, par Legouest. 15° Asphyxie et insufflation pulmonaire, par Marchant. 16° Recherches comparables sur les effets du chloroforme et du gaz oxyde de carbone, par Faure. 17° Etude sur le siége, le mécanisme et la valeur séméiologique des murmures vasculaires inorganiques de la région du cou, par J. Parrot. 18° Mémoire sur l'ostéo-périostite alvéolo-dentaire, par E. Magitot. 19° Du typhus à rechute; épidémie observée au pénitencier d'Ain-el-Bey (province de Constantine), par Jules Arnoult. 20° Du pyo-pneumothorax sans perforation, par Boisseau. 21° Des kystes dermoïdes du plancher de la bouche, par A. Paquet. 22° Etude sur les phlegmons du ligament large, par Noël Guéneau de Mussy. 23° De la diplégie faciale, par Pierreson. 24° Recherches sur les variations physiologiques de la fréquence du pouls, par P. L. Prompt. 25° Du delirium tremens, de la dypsomanie et de l'alcoolisme; notice historique et bibliographique, par Achille Foville fils. 26° Nouvelles observations d'injections de substances irritantes dans l'intimité des tissus malades, par A. Luton. 27° Projet d'instruction pour le traitement des noyés, par Marchant. 28° Sur les altérations de la rétine et de la choroïde dans la diathèse tuberculeuse, par X. Galezowski. 29° Du diagnostic et du traitement du rétrécissement de l'urèthre à la première période, par W. F. Teevan. 30° Etude clinique sur l'induration syphilitique primitive, par A. Fournier. 31° De la rupture spontanée de l'utérus et de quelques autres particularités dans leurs rapports avec les polypes fibreux intra-utérins, par O. Larcher. 32° Mémoire sur les tumeurs cirsoïdes artérielles chez les adolescents et les adultes, par L. Gosselin. 33° Résumé des expériences sur la transmission des affections dites tuberculeuses, de divers produits accidentels et sur l'irritation pulmonaire artificielle, par H. Lebert.

Sur les altérations de la rétine et de la choroïde dans la diathèse tuberculeuse; par le docteur X. Galezowski.

1° Dans une première catégorie de faits, l'auteur range les troubles de nutrition de la rétine qui peuvent exister dans la phthisie pulmonaire chronique, et qui lui paraissent dépendre de la gêne de la circulation pulmonaire. Un certain nombre de phthisiques présentent des troubles visuels passagers, pouvant survenir surtout au moment des quintes de toux, et l'examen ophthalmoscopique permet généralement de reconnaître un engorgement des veines rétiniennes. Cette dilatation vasculaire n'existe pas au même degré des deux côtés; elle semblerait être plus développée dans l'œil du côté correspondant au poumon qui est le plus gravement affecté (1).

2° Dans une seconde catégorie se placent les altérations de la papille qui sont sous la dépendance d'une méningite tuberculeuse de la base de l'encéphale, et spécialement du voisinage du chiasma. (D'après l'auteur, les méningites de la surface convexe des hémisphères et de la scissure de Sylvius n'ont aucun retentissement du côté de l'œil.)

Les altérations de la papille sont de deux sortes : tantôt elle est tuméfiée; ses bords sont irréguliers, déchiquetés; les vaisseaux centraux deviennent tortueux et masqués au voisinage de la papille; tantôt elle ne subit pas de changements notables; ses bords seulement sont un peu voilés par une exsudation se prolongeant le long des vaisseaux qui sont rompus par places : le premier aspect caractérise la *névrite* du nerf optique; le second, la *périnévrite*.

3° En dernier lieu, l'auteur signale, après Manz et surtout Cohnheim, le développement de granulations tuberculeuses dans le choroïde. A l'examen ophthalmoscopique, on découvre des taches ou

(1) Si ce dernier fait était constaté d'une manière rigoureuse, il faudrait y voir une influence vaso-motrice, et il conviendrait peut-être de regarder cette dilatation des vaisseaux de la rétine comme un phénomène analogue à la congestion de la pommette que l'on observe fréquemment dans la phthisie et dans la pneumonie, et qui le plus souvent correspond en effet au côté de la lésion pulmonaire prédominante.



nodules blanchâtres régulièrement arrondis et non entourés d'amas pigmentaires. Cohnheim, dans ses huit autopsies, n'a rencontré les tubercules de la choroïde que chez des sujets qui avaient succombé à une tuberculisation aiguë générale; M. Galezowski les a observés sur le vivant dans des cas de phthisie chronique.

R. LÉPINE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 20 JANVIER. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

SUR LA PRODUCTION ARTIFICIELLE DES MONSTRUOSITÉS; par M. C. DARESTE.

J'ai publié, jusqu'à présent, les résultats de mes travaux sur la production artificielle des monstruosités par fragments isolés, et au fur et à mesure de leur manifestation dans mes expériences. Il en est résulté que, faute d'en connaître l'ensemble, beaucoup de physiologistes n'ont pas compris la vraie nature de ces travaux, et me font chaque jour, à leur sujet, des objections qui ne sont point fondées. Tout récemment encore ils viennent d'être exposés, d'une manière inexacte de tous points, dans le rapport que M. Claude Bernard vient de publier sur les progrès récents de la physiologie générale (1). Je ne puis rester dans une situation pareille; et je demande à l'Académie la permission d'exposer, d'une manière brève, mais complète, les procédés que j'emploie, les résultats qu'ils m'ont donnés, les espérances qu'ils me font concevoir. J'accepte pleinement la discussion sur mes travaux, mais à la condition qu'elle porte sur ce que j'ai fait réellement, et non sur les idées plus ou moins fausses que l'on aura pu se faire à leur sujet.

J'ai cherché depuis longtemps à troubler l'évolution embryonnaire, en modifiant les conditions physiques de l'incubation; et j'ai d'abord employé, dans ce but, le vernissage partiel des œufs. Mais j'ai reconnu que les résultats obtenus ainsi dépendaient, au moins en grande partie, d'une autre cause, de la manière dont les œufs s'échauffent dans la couveuse artificielle qui sert à mes expériences. J'ai donc abandonné provisoirement le vernissage des œufs pour ne pas compliquer, par l'intervention de causes perturbatrices accessoires, un procédé qui me donne *toujours* des anomalies. Je le reprendrai quelque jour.

Dans cette couveuse artificielle, le contact de l'œuf avec la source de chaleur ne se fait que par un seul point. Or si, au lieu d'échauffer directement le point culminant de l'œuf, point que la cicatricule vient toujours occuper au début du développement, on échauffe un point de l'œuf situé à une certaine distance du précédent, on trouble *toujours* l'évolution, et l'on détermine toujours une anomalie qui se manifeste dans la forme du blastoderme d'abord, puis dans celle de l'aire vasculaire.

En effet, dans ces conditions insolites, le développement de la cicatricule s'effectue beaucoup plus dans la région qui s'étend entre le point culminant de l'œuf et le point de contact avec la source de chaleur, que dans la région qui lui est opposée. Il en résulte que le blastoderme, puis l'aire vasculaire, prennent une forme elliptique, et que l'embryon se produit dans un des foyers de l'ellipse; tandis que, dans l'état normal, l'embryon occupe le centre d'un blastoderme et d'une aire vasculaire parfaitement circulaires. Ce résultat est très-net, tellement net, qu'en tenant compte de l'orientation primitive de l'embryon, et qu'en donnant à l'œuf une certaine position par rapport à la source de chaleur, on peut diriger où l'on veut cet excès de développement d'une partie du blastoderme, soit à gauche ou à droite de l'embryon, soit au-dessus de sa tête ou de son extrémité inférieure.

Cette expérience, que j'ai variée de mille manières, et qui m'a toujours donné le résultat prévu, cette expérience détermine évidemment un trouble de l'évolution, et ne peut pas être considérée comme une simple altération pathologique, ainsi que le pense M. Cl. Bernard. Et j'insiste sur ce fait; car si l'on excepte la mémorable expérience de William Edwards concernant l'influence de la lumière sur la métamorphose des têtards, je ne connais aucune autre expérience dans laquelle l'évolution d'un germe animal ait été modifiée par des conditions physiques dont le mode d'action est parfaitement établi, et dont, par conséquent, les résultats peuvent être prévus.

Les embryons qui apparaissent dans les blastodermes ainsi déformés, sont très-fréquemment monstrueux ; j'ai reconnu alors, en voie de formation, presque tous les types de la monstruosité simple que I. Geoffroy Saint-Hilaire a décrits dans son célèbre ouvrage, et quelquefois aussi, des types qu'il ne connaissait point, celui par exemple qui est caractérisé par l'existence d'un double cœur. J'ai pu réunir ainsi les éléments d'une embryogénie tératologique, en substituant partout des faits d'observation aux notions hypothétiques à l'aide desquelles on avait cherché à expliquer l'origine des monstres, tant qu'on n'avait pu les étudier qu'après la naissance ou l'éclosion. J'ai déjà communiqué à l'Académie plusieurs résultats de ce travail; j'ai montré que la célosomie, l'exencéphalie et l'ectromélie, si souvent associées, résultent d'un arrêt de développement de l'amnios; que l'anencéphalie est produite par une hydropisie consécutive à une altération du sang; que l'inversion des viscères s'explique par la prédominance de l'un des deux cœurs qui, ainsi que je l'ai découvert, existent normalement à une certaine époque de la vie embryonnaire. Tous ces faits ont été publiés. Bientôt je montrerai comment la symélie résulte d'un arrêt de développement du capuchon caudal de l'amnios, et la cyclopie d'un arrêt de développement du capuchon céphalique du même organe. Toutes ces anomalies sont essentiellement caractérisées par des troubles de l'évolution; car c'est seulement dans l'anencéphalie que j'ai constaté, au début, une altération pathologique, mais cette altération pathologique intervient elle-même pour modifier le développement. Or tous ces troubles de l'évolution ont été évidemment produits par les conditions insolites dans lesquelles j'ai fait couver les œufs : car il est impossible d'expliquer autrement la fréquence très-grande des anomalies dans les œufs qui ont servi à mes expériences, et leur rareté très-grande dans les œufs soumis à l'incubation naturelle.

Je sais bien que certaines personnes objectent, à cette conclusion, que la même cause devrait toujours produire les mêmes résultats. Mais je répondrai qu'il faudrait pour cela agir sur des objets parfaitement identiques. Dans le cas particulier qui m'occupe ici, il ne faut pas oublier que les causes modificatrices luttent, dans le germe, contre l'influence de l'hérédité, qui tend à maintenir le type de la race, tandis que les causes modificatrices tendent à l'altérer plus ou moins profondément. Or qui ne sait combien les influences héréditaires varient suivant les individus; combien il est impossible de les apprécier et de les mesurer; combien, par conséquent, il est impossible de prévoir les cas où elles prévaudront sur les influences modificatrices, et ceux où elles seront vaincues par elles? Il y a peut-être là des conditions destinées toujours à rester dans l'indétermination : mais nous savons tous qu'un grand nombre de résultats scientifiques ne sont et ne peuvent être, dans bien des cas, que des approximations de la vérité.

Il me reste maintenant à faire pour les anomalies de l'embryon ce que j'ai fait pour les anomalies du blastoderme, et à rattacher chacune d'elles à une cause modificatrice. Mais cette recherche présupposait évidemment la connaissance du fait initial de chaque monstruosité, du moment précis où la direction normale du développement fait place à une direction anormale. Maintenant que je possède, comme je viens de le dire, presque toutes ces notions, je suis en mesure d'aborder cette question nouvelle avec quelques chances de succès; et je puis dire que de nombreuses indications me donnent à ce sujet de légitimes espérances.

Je puis encore mentionner ici, mais seulement mentionner, de nombreuses tentatives que j'ai faites pour faire couver des œufs à des températures supérieures ou inférieures à celles de l'incubation normale. Elles m'ont fait entrevoir plusieurs résultats importants. Ainsi j'ai constaté qu'une température supérieure à 40 degrés détermine souvent la production du nanisme. Mais, jusqu'à présent, les ressources insuffisantes d'un laboratoire de province ne m'ont pas permis d'expérimenter avec une précision satisfaisante. Du reste, je n'abandonne point cette partie de mon travail, et j'espère qu'un jour viendra où je pourrai surmonter tous les obstacles que j'ai rencontrés jusqu'à présent dans l'installation de mes appareils.

En résumé, je tiens à constater que le procédé de l'échauffement inégal de l'œuf, lorsque la source de chaleur n'est pas très-éloignée de la cicatricule, produit toujours une anomalie du blastoderme et de l'aire vasculaire, et souvent une anomalie de l'embryon, et que ces anomalies consistent en des troubles de l'évolution, et non pas en de simples altérations pathologiques. Ce sont là des faits acquis. J'espère pouvoir les compléter bientôt en rattachant chaque anomalie à une cause modificatrice. Mais quand bien même je ne réussirais pas dans cette partie de mon travail, cet insuccès n'infirmerait en rien l'importance des résultats déjà obtenus.

(1) Compte rendu, p. 112.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 11 FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

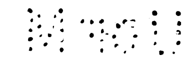
Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'intérieur adresse une lettre par laquelle il informe M. le président qu'il a pris connaissance du mémoire à lui adressé sur la question de la constatation des naissances à domicile.

Prévoyant les objections que fait naître soit l'insuffisance du personnel médical dans les campagnes, soit l'impossibilité d'assurer une rémunération convenable aux praticiens chargés de ce service, l'Académie voudrait du moins que la présentation ne fût pas la conséquence immédiate de la déclaration de la naissance, et qu'il y eût un intervalle de trois mois entre l'une et l'autre formalité.

M. le ministre annonce qu'il appelle l'attention de M. le préfet de la



Seine sur une mesure qui suffirait peut-être à prévenir, dans la plupart des cas, les inconvénients dont se préoccupe l'Académie. Il s'agirait de déléguer un médecin désigné par la mairie, toutes les fois qu'un certificat du médecin de la famille présenterait le transport à la mairie comme nuisible à l'enfant. Cette mesure est admise par la législation (loi des 20 septembre et 19 décembre 1702).

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Dujardin sur l'emploi de la glycérine contre les fausses membranes des amygdales et du voile du palais. (Com., M. Demarquay.)

2° Un pli cacheté envoyé par M. Alliot, à Jouy-sur-Marne. (Accepté.)

3° Un autre pli cacheté adressé par M. le docteur Gellé (de Montrouge). (Accepté.)

M. Béclard, en son nom et au nom de M. le professeur Axenfeld, le rapport demandé par M. le ministre de l'instruction publique, sur les progrès de la médecine en France depuis vingt-cinq ans.

M. Gavarret présente, au nom de l'auteur, les leçons professées au Collége de France par M. Marey, pendant l'année 1866 et 1867, sur le mouvement considéré dans les phénomènes de la vie.

M. Robinet, une brochure en suédois, sur le procès intenté à M. le docteur Rossi, accusé d'avoir mal soigné le prince royal de Suède, mort à la suite d'un accident pendant une revue.

INJECTIONS INTRA-UTÉRINES. — DISCUSSION.

M. Gosselin, à l'occasion du procès-verbal, dit qu'il est arrivé, dans la dernière séance, au moment où M. le président semblait revendiquer un droit de priorité relativement aux injections intra-utérines par une sonde à double courant. J'ai demandé, ajoute l'honorable académicien, si M. le président avait porté un jugement sur cette méthode thérapeutique, et il m'a été répondu négativement. Je crois qu'il est bon que l'Académie ne laisse pas passer la présentation des instruments qui sont proposés sans formuler une opinion sur la valeur des injections intra-utérines. Quant à moi, je suis d'avis qu'elles constituent une mauvaise méthode qu'il aurait mieux valu laisser dans le discrédit où elle est tombée, car elle expose à des dangers sérieux. Les injections intra-utérines sont en effet suivies souvent de troubles hystériques, parfois de symptômes plus graves de métro-péritonite; enfin, je me souviens d'un cas de mort qui en est résulté dans le service de M. Jobert. Mais en supposant même qu'elle ne présente pas de danger, cette méthode n'en doit pas moins être abandonnée comme ne donnant aucun résultat. Les auteurs classiques ont donc eu raison de la proscrire, et je crois que leur opinion, qui est la mienne, est partagée aussi par la majorité de cette assemblée.

M. J. Cloquet rappelle qu'en 1821 il a proposé une sonde à double courant, pouvant servir à la fois pour faire dissoudre la pierre dans la vessie et pratiquer des injections intra-vaginales dans des cas de vaginite. Les instruments qui sont présentés actuellement sont fondés sur les mêmes principes, et l'honorable académicien ajoute que, dès l'époque dont il parle, son droit de priorité fut contesté.

M. Huguier : Si quelques auteurs ont exalté outre mesure l'innocuité et l'importance des injections intra-utérines, il ne faudrait pas tomber dans l'excès opposé en les proscrivant sans exception. Dans les métrorrhagies rebelles qui résistent à tous les autres moyens, ces injections sont vraiment utiles. Je demande qu'il soit ouvert sur ce point une discussion.

M. le Président : Je me réservais de prendre la parole si M. Depaul avait dû faire un rapport, mais je crois qu'il n'en a pas l'intention. J'ai vanté autrefois les injections intra-utérines, mais ce n'est pas un motif pour que mon opinion leur soit encore aujourd'hui favorable; l'expérience m'a donné une opinion contraire. Depuis longtemps j'ai donc abandonné la pratique de ces injections d'une manière générale, je pourrais même dire absolue. Aussi je me joins entièrement à M. Gosselin, et je n'ai rien à ajouter de plus à ce qu'il a dit.

M. Depaul : M. le président a deviné ma pensée en disant que je ne voulais pas faire de rapport, et en voici la raison : un rapport exige au préalable la présentation d'un travail quelconque; or je n'ai pas vu de travail sur le point en question; on a parlé d'un instrument qu'on n'a fait connaître que plus tard, et quand on a demandé des observations, il a été répondu qu'on n'en avait pas. Je partage l'opinion exprimée par M. Gosselin. J'ai moi aussi expérimenté les injections intra-utérines, et j'ai dû y renoncer. La sonde à double courant ne saurait remédier aux accidents qu'elles présentent, car les choses ne se passent pas dans l'utérus comme dans la vessie; les parois utérines s'appliquent en effet contre l'orifice du conduit de retour et s'opposent au reflux des liquides : c'est donc une mauvaise méthode.

M. Huguier : Il n'est pas difficile de réfuter une partie des objections formulées par M. Depaul. On peut dire que jusqu'à présent les instruments dont on s'est servi sont défectueux. Je ne suis pas d'avis qu'on ait recours aux injections intra-utérines pour de simples écoulements leucorrhéiques; mais je dis et je répète qu'elles constituent un moyen très-utile dans les affections hémorrhagiques de l'utérus. Je persiste à demander la mise à l'ordre du jour de cette question, et, si je ne craignais de me mettre moi-même en scène, je donnerais une description d'un instrument dont je me suis servi sans danger.

Plusieurs académiciens invitent M. Huguier à engager lui-même une discussion dans une prochaine séance.

— L'Académie se forme en comité secret, avant quatre heures, pour entendre le rapport de M. Hardy sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de thérapeutique.

Le débat a duré trop longtemps pour que la séance publique ait pu être reprise, ainsi que l'avait annoncé M. le président.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité d'anatomie topographique, comprenant les principales applications a la pathologie et a la médecine opératoire; Atlas, par V. Paulet, professeur agrégé, chef des travaux anatomiques à l'École impériale du Val-de-Grâce, et Jules Sarazin, médecin des cent-gardes de l'Empereur, 2 vol. in-4°, texte par V. Paulet, 1 vol. in-8°. — Paris, Victor Masson et fils, 1867.

Les auteurs de l'*Atlas* et du *Traité d'anatomie topographique* sont arrivés aujourd'hui à plus de la moitié de leur tâche, et dès à présent on peut apprécier leur travail en pleine connaissance de cause. Nous avons voulu attendre, pour en rendre compte, que nous eussions sous les yeux un nombre assez considérable de planches et une bonne partie du texte, et nous en sommes d'autant plus satisfaits que l'ouvrage, à l'inverse de ce qui se passe habituellement, n'a fait que gagner et se perfectionner à mesure qu'il avançait, et que les dernières livraisons nous paraissent supérieures aux premières. Si cette marche ascendante continue, et il y a tout lieu de le croire, il est juste d'en féliciter les auteurs qui, après le labeur long et opiniâtre exigé par la préparation d'un travail de cette importance, consacrent encore à sa publication des soins incessants et une attention qui ne se dément jamais.

Un autre éloge à faire à cet ouvrage, éloge rarement mérité par les ouvrages publiés par livraisons périodiques, c'est la régularité avec laquelle les livraisons de planches et de texte se succèdent aux époques déterminées d'avance. Jamais un retard; pas une seule de ces interruptions si fréquentes dans les livres de ce genre et qui font le désespoir de l'acheteur. Nous n'en avons vu que trop d'exemples; que de volumes incomplets attendent encore dans la bibliothèque du médecin les volumes à venir. Heureux encore quand une main étrangère ne vient pas, sous prétexte de compléter l'œuvre, donner une suite indigne au livre laissé inachevé par la mort et quelquefois par la désertion de son auteur. MM. Paulet et Sarazin, aussi prudents que bien inspirés, ont voulu attendre, pour que l'ouvrage parût, que tout fût déjà terminé. Avant même l'apparition de la première page, tous les dessins étaient achevés; tout était dans les cartons prêt à être livré au travail de la presse et au crayon du lithographe. Nous avons eu la bonne fortune de voir les figures originales, et toutes les régions du corps ont ainsi passé sous nos yeux sans que nous y ayons observé une lacune.

Ce *Traité d'anatomie topographique* contient deux parties qui se complètent mutuellement : un *Traité* (en 1 volume) *d'anatomie topographique avec les principales applications à la pathologie et à la médecine opératoire*, et un *Atlas* en 2 volumes. Ont paru le premier volume de l'*Atlas* et moitié environ du texte. Ces deux parties sont conçues d'après un plan uniforme, et dans ce plan même les auteurs ont repris les traditions déjà suivies par Hyrtl en Allemagne et Blandin en France. Fidèles à leur titre, ils ont fait de l'anatomie topographique pure, et n'ont donné que le second rang et une place accessoire aux applications médico-chirurgicales.

Parlons d'abord de l'*Atlas*, qui constitue la partie la plus importante et en même temps la plus attrayante du livre. Cet *Atlas* est l'œuvre collective de MM. Paulet et Sarazin; toutes les figures, réduites à la moitié de la grandeur naturelle, ont été peintes par M. J. Sarazin d'après les préparations de M. Paulet, et pour quelques figures, d'après ses propres préparations. Ces figures représentent chaque région par plans successifs : d'abord la conformation de la région ou l'anatomie des formes proprement dites, puis les différents plans de cette région, en allant de la superficie vers la profondeur. On conçoit facilement combien le nombre de ces plans pourra varier suivant la configuration même et l'importance pratique de chaque région. En général, aucun détail anatomique n'a été omis, et on retrouve sur ces planches jusqu'aux plus fins ramuscules vasculaires et nerveux. Peut-être y a-t-il là, au point de vue pratique, une minutie un peu excessive, et peut-être les chirurgiens auraient-ils préféré un peu plus de largeur dans la conception des planches et comme une sorte d'éla-

guage anatomique; mais il y aurait là une mauvaise chicane à laquelle les auteurs pourraient répondre par la présentation pure et simple du titre inscrit en tête de leur livre. On pourra, du reste, se faire une idée de la profusion avec laquelle MM. Paulet et Sarazin ont multiplié les planches dans les régions importantes, si l'on remarque qu'il n'y a pas moins de huit plans figurés pour chacune des régions latérales de la face, carotidienne et périnéale chez l'homme.

Chaque figure est accompagnée du mode de préparation et d'un texte explicatif. Les préparations sont en général parfaitement conçues et exécutées, et font honneur à l'habileté pratique de M. Paulet. Pour chaque grand segment du corps, des coupes pratiquées dans différentes directions sur des cadavres congelés représentent sous une forme synthétique les divers plans déjà figurés dans les planches antérieures, et c'est ainsi que pour la face, le cou, le thorax et la cavité abdomino-pelvienne on trouve ces coupes instructives, dont l'usage s'est tant généralisé depuis quelques années.

Les planches de l'atlas ont été reproduites par la chromo-lithographie d'après les dessins de M. J. Sarazin, peintre habile aussi bien qu'excellent anatomiste, et dont vous avez peut-être admiré au Salon les vigoureuses aquarelles signées d'un pseudonyme anglais. C'est au retour de Rome où il avait pu étudier les chefs-d'œuvre des peintres de la Renaissance, c'est la tête encore pleine de ces merveilleuses créations de l'art qu'il s'est astreint à ce travail ingrat et rebutant pour un artiste : la reproduction stricte et servile du cadavre, lui qui aurait pu consacrer son pinceau à l'idéalisation de la figure vivante, animée, expressive. On retrouve du reste l'artiste dans les planches consacrées à l'anatomie des formes de chaque région, et je signalerai surtout à ce point de vue les planches 17, 47, 53 et 58. Mais pour les bien juger, il faudrait avoir vu les peintures originales, et malheureusement la chromo-lithographie, malgré les progrès réalisés dans ces dernières années, est impuissante à rendre ce modèle à la fois fin et puissant, ces habiles dégradations de teintes, ces vigoureux contrastes d'ombre et de lumière où se révèle le pinceau de l'artiste. Toutes ces délicatesses disparaissent dans le travail aveugle de la mécanique, et certaines planches offrent un ton gris sale ou brun foncé qui nuit à l'effet de la figure et donnent une fausse idée des dessins originaux. Les muscles, les os, les aponévroses sont en général bien rendus par la chromo-lithographie; mais trop souvent les ramuscules artériels et veineux sont mal délimités; ces défauts sont surtout sensibles pour les filets nerveux qui se détachent mal des parties sous-jacentes; enfin dans quelques cas, la superposition des différentes couleurs primitives qui produisent les teintes composées ne s'est pas faite exactement, ce qui amène de la confusion dans quelques figures. On pourra en avoir un exemple dans la figure 1 de la planche 16 représentant les vaisseaux et les nerfs de la cloison nasale. Une des plus mauvaises figures est encore la fig. 2 de la planche 8 qui a pour sujet la coupe antéro-postérieure de l'orbite. Figure à remplacer à la prochaine édition.

Mais ce sont là de simples imperfections de détail qui disparaissent dans les qualités de l'ensemble, et sauf ces quelques lignes restrictives, on peut louer le choix intelligent des préparations, l'exactitude anatomique et la fidélité scrupuleuse des planches, et leur mérite artistique incontestable.

Le traité d'anatomie topographique qui sert de complément à l'atlas est l'œuvre de M. Paulet. Chaque région est décrite, comme elle était figurée dans l'atlas, plan par plan, et pour chaque plan l'auteur donne une description complète, muscles, vaisseaux, nerfs, etc., ainsi que les applications de pathologie et de médecine opératoire qui s'y rattachent directement. Ce qui caractérise cette partie de l'ouvrage, c'est une rare connaissance pratique du corps humain, la netteté des descriptions, la clarté et la simplicité du style. Les applications chirurgicales y sont données avec une réserve louable et subordonnées aux descriptions anatomiques qu'elles suivent immédiatement. Il y a là une réaction nécessaire contre des livres remarquables, mais illogiques comme ceux de Malgaigne et de Richet, où l'on parle de tout à propos d'anatomie. Le livre de M. Paulet ne tient plus terre à terre, mais ne s'égare pas; il n'y a presque rien de trop et tout ce qui devait s'y trouver s'y trouve. Quand l'occasion se présente de discuter quelque point encore douteux de chirurgie, l'auteur ne s'en prive pas pour cela; mais s'il y insiste, c'est toujours avec une très-grande sobriété de détails, et c'est ainsi que sur le liquide céphalo-rachidien, le trépan, la marche des larmes dans les voies lacrymales, les plaies pénétrantes de poitrine, la formation des sacs herniaires, on rencontre quelques pages aussi sainement pensées que sobrement écrites et qui révèlent derrière l'anatomiste habile un véritable chirurgien.

Nous avons cependant relevé quelques erreurs. Ainsi à propos des muscles obliques de l'œil, M. Paulet attribue au petit oblique l'action de diriger la pupille en haut et *en dedans;* c'est *en dehors* qu'il faut dire. Y a-t-il là une simple faute typographique? Je ne sais, mais en tout cas, cette action du petit oblique me paraît aujourd'hui à l'abri de toute contestation. Nous aurions bien encore quelques légers reproches à adresser à M. Paulet, mais nous bornerons là nos critiques. On a vu du reste qu'elles n'atteignent en rien le fond même d'un ouvrage qui se recommande hautement au choix des praticiens, et qui fait honneur à la fois à ses deux auteurs et au corps dont ils font partie.

Dr H. Beaunis,
Professeur agrégé à la Faculté
de médecine de Strasbourg.

Index bibliographique.

De la température de l'homme sain et malade; variations de la chaleur pendant et après le bain; influence de l'altitude des lieux sur les fonctions physiologiques; par le docteur H. Scoutetten. (Extrait de la Gazette des Eaux) — Paris, chez F. Savy, 24, rue Hautefeuille.

Le titre de ce travail en résume l'objet et le but. Il est précédé d'un historique des théories auxquelles a donné lieu la chaleur animale depuis la plus haute antiquité jusqu'à nos jours.

De la valeur diagnostique et pronostique de la température et du pouls dans quelques maladies; par le docteur J. F. A. Anfrun. — Paris, 1868, chez A. Delahaye.

Recueil de soixante-huit observations prises au lit du malade. L'auteur en arrive à conclure : que l'intensité de la fièvre ne peut être appréciée d'une manière exacte qu'à l'aide du thermomètre;

Que le pronostic est souvent fâcheux lorsque la température atteint 41° sans rémission marquée le matin, et que le pouls s'accélère et s'affaiblit;

Que dans les maladies les plus graves et à forme aiguë, la rémission marquée le matin est presque toujours d'un augure favorable.

Leçons cliniques sur les maladies des vieillards et les maladies chroniques; par J. M. Charcot, agrégé à la Faculté de médecine de Paris, médecin de la Salpêtrière. — Sixième fascicule : *Goutte et rhumatisme chronique.*

Ce fascicule renferme le traitement de ces deux affections; il contient en outre trois planches qui montrent différentes altérations du système osseux et de l'organe cardiaque dans le rhumatisme chronique; des lésions du rein et de la synoviale du genou, etc., dans un cas de néphrite goutteuse.

Traité des maladies des régions intertropicales; par O. Saint-Vel, docteur en médecine, ancien médecin civil à la Martinique. — 1868, Paris, A. Delahaye.

Ouvrage utile à consulter au point de vue de la géographie médicale.

VARIÉTÉS.

— Société nouvelle. Il vient de se fonder à Paris une nouvelle Société scientifique qui prend le nom de *Société de médecine légale.* Le projet de constitution de cette Société avait été formulé dans les termes suivants :

« La Société se composera de médecins, de chirurgiens, de chimistes et d'un certain nombre d'avocats. Elle aura pour but l'étude et la discussion de *toutes les questions relatives aux expertises médico-légales.* »

Les adhérents, qui étaient au nombre de 50, se sont réunis le 10 février pour constituer la Société.

Nous donnerons prochainement un extrait des statuts qui ont été votés dans cette séance, à la fin de laquelle la Société a élu son bureau dont voici la composition :

Président, M. Devergie; — vice-président, MM. Vernois, Paul Andral; — secrétaire général, M. Gallard; — secrétaires des séances, MM. James de Rothschild, Legrand du Saulle; — archiviste, M. Jules Falret; — trésorier, M. Mayet.

— Un concours pour une place de chirurgien-adjoint près les hôpitaux de Marseille s'ouvrira dans cette ville le 15 juin 1868.

— Nécrologie. Nous apprenons la mort regrettable d'un excellent et honorable confrère M. le docteur Clauzure, chirurgien de l'hôpital d'Angoulême, médecin du chemin de fer d'Orléans, etc. A ses obsèques, qui ont eu lieu au milieu d'une grande affluence de confrères et d'amis, M. le docteur Gigon a prononcé un discours dans lequel il a rappelé avec émotion les qualités d'esprit et de cœur de ce méritant confrère, qui a succombé à peine âgé de 50 ans.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, 26, rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : ÉLECTION; NATURE DU VACCIN; PROPRIÉTÉS ANTISEPTIQUES DES SELS DE QUININE. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE; DISCOURS DE M. PIDOUX; ÉLECTION. — SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE : DU RÉGIME DES MALADES DANS LES HÔPITAUX. — SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX : PARALYSIE GLOSSO-LABIO-LARYNGÉE. — SUPPLÉMENT A LA REVUE GÉNÉRALE : PROJET DE RÉFORME DANS LES INSTITUTIONS MÉDICALES DE LA PRUSSE.

L'événement de la dernière séance de l'Académie des sciences a été l'élection d'un membre titulaire dans la section de médecine et de chirurgie en remplacement de M. Velpeau. Sur 58 votants, M. Laugier a obtenu 40 voix, M. Jules Guérin 11, M. Vulpian 4, M. Gosselin 2, et M. Broca 1.

Nous ne sommes pas libre d'exprimer ici notre sentiment sur cette élection, mais si notre réserve nous fait un devoir de ne pas dire l'impression qu'elle a produite dans le monde médical, nous sommes certain que personne ne se méprendra sur les causes qui en ont amené le résultat.

— Il a été présenté deux notes, dans l'avant-dernière séance de l'Académie des sciences, sur deux sujets qui se touchent de très-près, car ils se rattachent l'un et l'autre à l'étude, aujourd'hui poursuivie partout avec ardeur, des infiniment petits : la nature des virus et les propriétés antiseptiques de certains agents de la matière médicale. Dans un travail relatif au rôle des microzoaires et des microphytes dans la genèse et l'évolution des maladies, travail dont les obligations hebdomadaires de la GAZETTE MÉDICALE nous ont fait interrompre la publication, mais que nous reprendrons bientôt, nous avons montré les tendances de certains esprits à attribuer à la présence de ces êtres microscopiques dans le sang ou les humeurs de l'organisme, la cause et l'origine des affections virulentes et zymotiques. Cette opinion semble même se répandre et recruter partout de nouveaux adhérents, car chaque jour, à l'étranger comme en France, on signale la découverte de parasites animaux ou végétaux dans les produits pathologiques des maladies infectieuses ou contagieuses. Rappelons en particulier, puisque la première note dont nous avons à parler se rapporte à la vaccine, que des observateurs allemands, MM. Schurtz, Hallier et Zürn, ont trouvé des microphytes dans les pustules vaccinales. Faut-il conclure de là que l'action du vaccin est due à la présence de ces parasites, de la même manière que, d'après les recherches de M. Davaine, les bactéridies constitueraient l'agent virulent des affections charbonneuses? Ce n'est pas ce qui semblerait résulter des expériences dont M. Chauveau a communiqué les résultats à l'Académie des sciences.

Le savant physiologiste de Lyon a séparé par la dialyse les divers éléments qui constituent le vaccin, et a cherché expérimentalement lequel d'entre eux est nécessaire pour que l'inoculation de la vaccine devienne féconde. Il a ainsi isolé et inoculé séparément : 1° de la sérosité albumineuse; 2° des globules blancs; 3° des granulations moléculaires solides suspendues dans la sérosité. Les deux premiers ordres d'expériences ont donné des résultats négatifs; les granulations seules, même étendues de dix fois leur volume d'eau, ont produit du vaccin légitime. M. Claude Bernard, qui s'était chargé de présenter le travail de M. Chauveau à l'Académie, a ajouté que pour d'autres virus on a constaté que l'agent virulent réside aussi dans des granulations solides.

De quelle nature sont ces granulations? Les partisans de la pathologie animée seraient-ils autorisés à y voir des germes vivants, œufs ou sporules? La question n'est pas encore soluble et demande de nouvelles recherches. Quoi qu'il en soit, et sans parler de l'explication animiste ou mystérieuse qui a été donnée de la nature des virus, on se trouve toujours en présence de trois hypothèses : les uns en effet placent l'action virulente, non dans un des éléments du liquide, mais dans le liquide tout entier qui a subi simplement une modification isomérique; d'autres l'attribuent aux organismes microscopiques vivants dont ils ont découvert la présence; il résulterait enfin de la note de M. Chauveau et de la confirmation qu'elle a obtenue de M. Cl. Bernard que c'est dans les granulations solides qu'il faudrait chercher l'agent de la virulence. La lumière sur tous ces points a encore besoin d'être faite.

La seconde note, présentée à l'Académie par M. Pasteur, au nom d'un professeur de Bonn. est plus en rapport avec l'ordre d'idées que nous rappelions en commençant. Il s'agit des propriétés antiseptiques des sels de quinine. Ces propriétés seraient très-énergiques, car une proportion d'un vingt millième de chlorhydrate de quinine suffirait pour tuer tous les kolpodes et toutes les paramécies d'une infusion. D'un autre coté, la quinine agirait sur les globules blancs du sang en arrêtant le mouvement dont ils sont doués et en diminuant leur nombre. Ce serait là un nouveau trait d'analogie entre ces globules et certains animalcules auxquels on les a comparés. M. Pasteur ne paraît pas éloigné de l'opinion qui regarde ces globules comme des microzoaires, et il faut reconnaître, si ce fait était généralement admis, qu'il ne constituerait pas la moindre des conquêtes qu'il est permis à la doctrine de la pathologie animée d'espérer.

— La discussion sur la tuberculose a été reprise à l'Académie de médecine; M. Pidoux est remonté à la tribune, d'abord pour répondre à la lettre de M. Villemin, ensuite pour confirmer les considérations qu'il a développées dans son premier discours. Nous ne relèverons que quelques points de cette seconde argumentation, d'autant mieux que, relativement aux principes de pathologie générale qu'il avait émis et qui avaient été combattus par MM. Béhier et Hérard, M. Pidoux a ajourné sa réponse, pensant avec raison que la question mérite d'être mise à l'ordre du jour indépendamment de celle qui est actuellement débattue, et de devenir ainsi l'objet d'une discussion qui ne manquera certainement ni d'importance ni d'intérêt.

Il n'est pas difficile de saisir la grande analogie qui existe entre la manière dont M. Pidoux, admettant provisoirement l'inoculabilité de la tuberculose, en comprend l'évolution, et celle que M. Colin a développée dans son rapport. En effet, l'auto-inoculation sur laquelle insiste le premier n'est autre chose que la dissémination, admise par

FEUILLETON.

L'HOMME PHYSIQUE CHEZ BUFFON,

SES MALADIES, SA MORT.

Buffon, dans ses pages les plus éloquentes, a dépeint avec un rare bonheur la double nature de l'homme.

Son *Homo duplex* est demeuré un chef-d'œuvre de métaphysique et de saine philosophie.

Complétant sur ce point Descartes, il distingue chez l'homme deux principes d'essence différente, en lutte l'un avec l'autre, sans que le premier soit constamment vainqueur ni le second toujours asservi : association mystérieuse qu'on ne pourrait mieux rendre qu'en se représentant, enchaînés ensemble, un oiseau qui voudrait toujours voler, et un reptile qui voudrait toujours ramper.

Dans l'ordre moral, il est incontestable que l'âme a reçu mission de commander au corps. Elle est maîtresse, elle est souveraine, le corps sera esclave; elle se mouvra indépendante et libre dans une atmosphère sereine.

Mais, dans la réalité, en est-il donc ainsi?

Ne voyons-nous pas au contraire l'âme, unie au corps par des liens invisibles, partager ses infirmités, recevoir le contre-coup de tous ses malaises.

La plupart de nos maladies morales ont pour cause une désorganisation physique.

Cependant la prédominance de l'âme sur le corps n'est pas une vaine théorie.

Si cette vérité avait besoin d'être démontrée, aucun exemple ne serait plus frappant que celui de Buffon.

Éprouvé, durant sa longue carrière, par la plus douloureuse maladie, on le voit combattre la souffrance par le travail, imposer à sa vie un règlement sévère, et témoigner par le succès même de sa méthode que l'ordre, la patience, la constance au travail sont les auxiliaires indispensables du génie.

Rien de grand ni de durable ne se fonde en un jour. Dans un siècle qui prétend aller vite en tout, ce premier enseignement aura bien son prix.

J'ai donné ailleurs l'histoire des épreuves morales auxquelles la vie de Buffon fut en butte (*). Le détail de ses épreuves physiques,—épreuves

(*) Voir : *Correspondance inédite et annotée de Buffon; — Buffon, sa famille et ses collaborateurs*; — ainsi que mes diverses biographies de notre grand Naturaliste.



le second, de la matière d'un tubercule qui, d'abord isolé et comme perdu dans l'économie, finirait, sous l'influence d'une cause quelconque, par se ramollir et se dissocier. Seulement, M. Pidoux va plus loin, et, avec l'esprit éminemment généralisateur qu'il possède, il se demande si, entre les maladies franchement spécifiques et virulentes et les maladies communes, il n'y aurait pas des maladies intermédiaires dont les produits formés d'éléments pauvres et nécrobiotiques, d'une pullulation extrêmement facile, seraient susceptibles, dans certaines conditions, de se reproduire par une infection de voisinage. Certaines inflammations suppuratives, le cancer, la tuberculose, etc., rentreraient dans cette classe. C'est là, comme on le voit, une opinion mixte, en quelque sorte éclectique, qui permet d'établir une chaîne non interrompue depuis la maladie la plus banale jusqu'à l'affection la plus éminemment virulente, et qui justifierait sous ce rapport le vieil aphorisme : *Natura non facit saltum*. Cette doctrine ne répugne nullement à l'esprit, non-seulement *à priori*, mais même *à posteriori* quand on observe les faits tels qu'ils se passent sous les yeux. Si l'on prend, en effet, la syphilis qui ne se propage que par sa propre semence, la morve qui, née spontanément chez des chevaux, se transmet ensuite par contagion; l'érysipèle, qui n'est qu'accidentellement transmissible, on a trois anneaux parfaitement distincts de cette chaîne, et il n'est pas difficile de concevoir les anneaux intermédiaires. Nous disons concevoir et non trouver, car pour la tuberculose par exemple, il est permis, dans l'état actuel des choses, de faire diverses hypothèses; mais jusqu'à présent la place qu'elle doit occuper reste indéterminée.

M. Pidoux a raison de dire que, dans la discussion actuelle, on a suivi généralement une mauvaise méthode en procédant de l'inconnu au connu, au lieu de suivre la marche opposée qui est la plus naturelle et la plus logique. L'inoculabilité de la tuberculose, fait encore douteux, devait en effet plutôt être interprétée à l'aide des connaissances déjà acquises, que servir dès le principe à réformer ces mêmes connaissances. Dans la contradiction, qui sera sans doute démontrée plus apparente que réelle, entre l'expérimentation et la clinique, celle-ci, plus ancienne, devait dominer l'autre jusqu'à ce que son infériorité fut indubitablement démontrée. On est obligé de reconnaître, avec l'honorable académicien, que la question n'a pas énormément progressé et même qu'il est difficile d'attendre un grand profit de la discussion actuelle. Le sujet est trop ardu et trop vaste, les expériences faites jusqu'à présent trop contradictoires pour espérer une prompte solution.

Nous avons ouï dire que la Société médicale des hôpitaux avait institué dans son sein une commission spéciale de phthisiologie, chargée de poursuivre des recherches et de réunir des matériaux. Pourquoi l'Académie de médecine, qui est un centre vers lequel tout converge, ne suivrait-elle pas un aussi bon exemple? La phthisie ne fait pas moins de victimes que la variole, et une commission permanente de phthisiologie a tout autant de raison d'être que la commission de vaccine; elle en aurait plus, sans aucun doute, que celle des eaux minérales. Cette commission provoquerait simultanément des recherches cliniques et expérimentales; elle prendrait elle-même l'initiative et donnerait un exemple qui ne manquerait pas de trouver des imitateurs; elle ferait naître ainsi des travaux et amasserait des matériaux qui pourraient plus tard jeter un certain jour sur quelques points du problème.

L'élection qui a été faite mardi dernier de M. Davaine comme membre titulaire de l'Académie, dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale, a eu l'assentiment de tout le monde : justice en effet a été rendue au savant helminthologiste dont le concours, dans bien des discussions et avec le mouvement actuel des idées, sera, nous n'en doutons pas, très-utile à l'Académie.

— Une question importante d'hygiène nosocomiale a été portée devant la Société de chirurgie qui n'a pas jugé à propos de la mettre à l'ordre du jour : nous voulons parler du régime des malades, qui vient d'être l'objet de quelques modifications de la part de l'administration des hôpitaux. Nous ne savons en quoi consistent ces modifications, mais ce qu'il est permis de dire, c'est que le régime des malades est une des conditions les plus importantes de tout traitement, et que cette question intéresse tout autant le chirurgien que le médecin. Il est donc à regretter que la Société, qui a consacré des séances si bien remplies à la discussion de l'hygiène des hôpitaux en général, n'ait pas cru devoir prendre en considération l'appel qui lui a été fait sur le point particulier dont il s'agit. Sans doute il était à craindre, et c'est peut être là une des causes de l'indifférence de la Société de chirurgie, que la discussion ne donnât lieu, comme conclusions pratiques, qu'à des vœux ou à des propositions stériles; mais il n'en est pas moins nécessaire de protester, quand l'occasion se présente, contre les empiétements de l'administration sur les attributions de la science. Le régime, au lieu d'être réglementé d'une manière uniforme comme il l'est, devrait être laissé au choix du médecin ou du chirurgien comme la prescription des médicaments. Sans doute cela compliquerait un peu certains rouages administratifs, mais l'intérêt des malades doit primer les considérations de cet ordre. La Société de chirurgie a comme renvoyé la question à la Société médicale des hôpitaux; nous souhaitons que celle-ci en soit bientôt saisie et la discute comme elle mérite de l'être.

—Puisque nous en sommes à la Société médicale des hôpitaux, nous mentionnerons une courte discussion, dont elle a été le théâtre, sur la paralysie glosso-labio-laryngée, et qui a eu pour objet principal le classement nosologique de cette affection. M. Chauffard est disposé à la ranger à côté de l'ataxie locomotrice et à l'attribuer comme celle-ci à une sclérose plus ou moins circonscrite des centres nerveux. La plupart de ses collègues, entre autres M. Hérard qui a soulevé la discussion, sont plutôt d'avis, en prenant pour point de départ de la classification l'étude des symptômes, de séparer la paralysie en question de l'ataxie locomotrice, et, à l'exemple de M. Duchenne (de Boulogne), d'en faire une entité morbide. Seulement il semblerait résulter des deux observations communiquées par M. Hérard, surtout de la seconde, car dans la première le diagnostic est très-douteux, que le type décrit par M. Duchenne n'est pas aussi fixe que l'a avancé cet auteur, et que la maladie peut présenter des espèces, des variétés.

— Nous avons parlé, dans notre précédente revue, de projets de réforme dans les institutions médicales en Belgique et en France ; nous avons depuis reçu une lettre de l'un de nos correspondants d'outre-

---

causées par son trop d'application à l'étude,—montre d'une façon saisissante ce que coûte la gloire; cette gloire des hommes illustres que nous envions de loin, mais dont aucun de nous ne voudrait, sans doute, au prix qu'elle leur a coûté.

C'est encore là une vérité bonne à dire à ce temps d'ambitions sans frein!

Enfin, si une pareille étude, en nous faisant assister à l'affaiblissement progressif d'une constitution que la nature avait faite robuste et saine, peut fournir à la physiologie et à la science de précieux renseignements, notre sphère s'élargit, si l'on songe que ce corps fut un temple habité par le souffle puissant du génie.

A être étudié de cette sorte, Buffon ne perd rien de son prestige.

La fermeté et l'inaltérable sérénité de son âme, sa patience, sa résignation, sa douceur, sa confiance persistante dans les forces vives de la nature le garantissent des faiblesses humaines; et sa robuste intelligence plane, jusqu'à la fin, saine et libre au dessus des douloureux orages de la vie physique, comme un éclatant soleil sur les flots en fureur.

Mais si l'on admire davantage son grand caractère, on se sent pénétré d'un sentiment plus humain : la compassion.

Buffon naquit d'une femme jeune et d'un père dans la force de l'âge. Il tenait de sa race une forte constitution et un tempérament vigoureux. Dans sa famille, les hommes se conservaient longtemps verts, comme les chênes dans les climats tempérés.

Il se signala de bonne heure par l'impétuosité de son caractère; impétuosité toutefois combattue par une précoce application. Ce qui dominait en lui c'était une aptitude singulière pour les sciences exactes, la géométrie et les mathématiques.

Il aimait tous les exercices violents, le jeu de paume de préférence. Une fois on le vit, dans une promenade, se précipiter sur une corde à nœuds suspendue à la flèche d'un clocher, s'élever jusqu'au faîte, puis redescendre avec une rapidité vertigineuse. Il s'était mis les mains et les genoux en sang, mais il avait pu vérifier aussitôt l'exactitude d'un problème géométrique.

Tel se révéla l'enfant.

Si nous voulons savoir ce que fut le jeune homme, il nous faut le suivre à Angers où il se trouvait en 1730 pour y faire ses humanités; il suivait en même temps un cours de médecine. A Angers il se prit de querelle avec un Anglais, se battit et tua son adversaire.

Buffon avait alors 23 ans.

Quelques années plus tard, à Londres où il avait suivi son ami le duc de Kingston, — un jeune fou de son âge plusieurs fois millionnaire, — il eut un nouveau duel. Cette fois, il reçut de milord Granisson deux coups d'épée assez graves, l'un à la cuisse, l'autre au bras.



Rhin qui nous apprend qu'un mouvement semblable s'opère en Prusse. C'est M. Virchow qui l'a suscité, dans une séance de la Chambre des députés, en proposant l'amendement suivant :

« Inviter le gouvernement à soumettre à une révision l'organisation des autorités médicales, et, dans cette révision, à avoir surtout égard à la question de savoir s'il ne vaudrait pas mieux supprimer entièrement les charges des *chirurgiens* de canton (Kreiswundarzt) et des colléges médicaux de province, et en revanche augmenter et étendre les fonctions et le traitement des médecins de canton (Kreisphysiker) et les membres du conseil médical du gouvernement. »

Le savant professeur de Berlin a fait observer, pour appuyer son amendement, que la charge de chirurgien de canton n'avait sa raison d'être que lorsque la médecine et la chirurgie étaient séparées; en second lieu que des fonctionnaires isolés, choisis parmi des praticiens, sont plus aptes à dicter et à appliquer les réglements relatifs à l'hygiène publique et à la police sanitaire que les colléges actuellement institués qui, n'ayant rien à faire avec la pratique, ne peuvent donner au gouvernement que des avis de pure science ou de pure théorie. M. Virchow s'élève aussi contre la manière dont les expertises médico-légales, faites par écrit, sont produites devant les assises; il est impossible, d'après le simple examen des dossiers, de répondre aux questions du tribunal. Son amendement a été adopté à une grande majorité par la Chambre des députés, et le gouvernement prussien paraît tout disposé à réaliser les réformes proposées.

Ces réformes, intéressant à la fois un assez grand nombre de positions médicales, l'hygiène publique et la police sanitaire, méritaient de fixer notre attention. Notons en passant qu'en Prusse comme en Belgique, quand il s'agit de l'application des données de la médecine aux services publics, les fonctions administratives sont conférées à des hommes de l'art; on aurait sans aucun doute à gagner si l'on suivait cet exemple en France.

D[r] F. DE RANSE.

DIAGNOSTIC MÉDICAL.

DU DIAGNOSTIC DE LA MÉNINGITE AVEC L'OPHTALMOSCOPE; par M. E. BOUCHUT, professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades, etc.

(Suite. — Voir les n[os] 1, 3 et 6)

Cinquième catégorie.

CAS DE MÉNINGITE TUBERCULEUSE ACCOMPAGNÉS D'HYPERÉMIE PAPILLAIRE ET DE NÉVRITE OPTIQUE.

Dans cette catégorie se trouvent 17 observations, les unes de méningite granuleuse, sans tubercules du cerveau, au nombre de 13, et les 4 autres avec des tubercules de la substance cérébrale. La maladie a toujours été compliquée d'un certain degré d'encéphalite et d'hydrocéphalie ventriculaire plus ou moins considérable. Ordinairement généralisée, c'est-à-dire occupant les méninges de la convexité et de la base du cerveau (dix fois), elle était une fois limitée à la base et quatre fois à la convexité de l'encéphale. Dans un cas enfin il y avait complication de phlébite des sinus (obs. XXII).

Chez tous ces enfants de différents âges, ayant une phlegmasie des méninges générales ou partielles, limitée à la base ou à la convexité de l'encéphale, j'ai toujours vu se produire les lésions de la névrite optique que j'ai indiquées précédemment, et leur évolution a paru suivre à peu de chose près celle de la méningite. On va pouvoir en juger.

MÉNINGITE; INFILTRATION SANGUINE DE LA PAPILLE; DILATATION DES VEINES RÉTINIENNES.

OBS. VII. — Alphonsine Vallois, 20 mois, entrée le 2 juillet 1866 au n° 42 de la salle Sainte-Catherine à l'hôpital des Enfants (M. Bouchut).

Cette enfant, après une maladie de dix-sept jours caractérisée par de la fièvre, des vomissements, de la constipation, et depuis vingt-quatre heures par des convulsions générales.

Elle avait eu des soupirs, des grincements de dents, des rougeurs intermittentes du visage, mais pas de cris encéphaliques.

Etat actuel. Perte absolue de connaissance. Strabisme divergent. Pleurostothonos du côté droit avec un peu d'opisthotonos. Les membres sont roides avec contracture des doigts et des orteils; de temps à autre il y a des tremblements et des secousses dans les muscles.

Les yeux présentent à droite une dilatation veineuse considérable. Les veines, à partir du centre de la papille, sont noirâtres, flexueuses, d'un diamètre exagéré uniforme. La papille est rougeâtre, assez distincte.

Du côté gauche, la papille est confuse et voilée par de l'infiltration sanguine.

Peau modérément chaude. Pouls fréquent. Intermittent, 124.

Morte dans la soirée.

Pas d'autopsie par suite d'une opposition faite par la famille.

Ici le diagnostic n'a pas été douteux et les troubles fonctionnels ont été en rapport avec les résultats de l'ophthalmoscopie.

En même temps qu'il y avait des vomissements, de la constipation, de la fièvre, des grincements de dents, des soupirs, des rougeurs intermittentes du visage et des convulsions, il se formait dans le fond de l'œil des lésions assez considérables. A gauche, c'était une diffusion de la papille rendue peu visible sous l'infiltration sanguine et à droite, où la papille semblait être moins malade, il n'y avait qu'une dilatation exagérée avec stase sanguine des veines de la rétine.

MÉNINGITE TUBERCULEUSE GÉNÉRALISÉE; HYPERÉMIE DE LA PAPILLE ET DES VEINES DE LA RÉTINE; CONVULSIONS. AUTOPSIE : PERFORATION DE L'ŒSOPHAGE; HÉMORRHAGIE INTESTINALE; GRANULATIONS DES MÉNINGES.

OBS. VIII. — Joséphine Epiard, 3 ans et demi, entrée le 19 février 1867, morte le 4 mars suivant. (Service de M. Bouchut.)

Cette enfant, un peu plus triste depuis huit jours et ne mangeant pas, ayant de la fièvre, a été prise de vomissements et de constipation. Elle a vomi plusieurs jours de suite, et, la dernière fois, le matin de son entrée à l'hôpital.

L'enfant est un peu abattue; pouls fréquent, irrégulier; langue vil-

---

Sa grande activité physique lui avait inspiré, de bonne heure, le goût des voyages; il parcourut successivement le midi de la France, la Suisse, l'Italie.

En 1738, sa correspondance nous le montre à Paris cherchant sa voie, indécis encore sur la carrière qu'il doit suivre, emporté dans le tourbillon des plaisirs, se laissant aller à toute la fougue de la jeunesse, mais rêvant déjà des calmes jouissances de l'étude.

Il envie le sort d'un ami pauvre qui peut se livrer dans la retraite à un travail assidu.

« Je suis charmé, — lui écrit-il en 1738, — quand je pense que vous « vous levez tous les jours avant l'aurore; je voudrais vous imiter, mais la « malheureuse vie de Paris est bien contraire à ces *plaisirs*. J'ai soupé « hier fort tard, et l'on m'a retenu jusqu'à deux heures après minuit. Le « moyen de se lever avant huit heures du matin! Et encore n'a-t-on « pas la tête bien nette après ces six heures de repos! Je soupire après « la tranquillité de la campagne. Paris est un enfer. »

Plus d'une fois dans sa vie Buffon maudira Paris. Il y recueillait pourtant les hommages de ses contemporains les plus illustres, les triomphes de l'amour-propre, l'encens enivrant de la gloire!

Voltaire, parlant de Buffon, disait : « L'âme d'un sage dans le corps d'un athlète. »

Buffon avait en effet, — nous venons de le dire, — un corps robuste.

Il avait, en outre, une physionomie imposante, un noble et beau visage : « Dussé-je vivre cent ans, a écrit dans *ses Souvenirs* un de ses « secrétaires, j'aurai toujours devant les yeux cette noble physionomie, « ce regard imposant, auquel une vue myope donnait toutefois quelque « chose d'incertain. M. de Buffon ne fixait jamais ses regards sur son « interlocuteur, mais il les promenait de côté et d'autre sans les ar- « rêter sur rien. Il était d'une haute stature, — cinq pieds et demi, — « avait un front large, une petite bouche, des sourcils noirs fort épais, « beauté traditionnelle dans sa famille, la taille bien prise. »

Diderot admirait de son côté, en 1772, « la noblesse et la vigueur vraiment pittoresques de la tête du philosophe de Montbard. »

Condorcet, prononçant l'éloge de Buffon devant l'Académie des Sciences, parlait à son tour « de sa taille avantageuse, de son air noble, de sa figure imposante, de sa physionomie à la fois douce et majestueuse. »

Le caractère de la beauté mâle de Buffon était la force et la majesté; aussi lorsque Hume le vit pour la première fois, il lui trouva plutôt l'air d'un maréchal de France que d'un homme de lettres.

La myopie de Buffon datait de sa jeunesse.



leuse; peu de soif; ventre déprimé; pas d'évacuation. L'enfant ne tousse pas et ne présente rien de particulier dans sa poitrine.

21. Même état; pas de vomissements ni garde-robe.

Lavement émollient, julep, iodure de potassium, 1 gramme.

22. L'enfant a évacué par le lavement; elle n'a pas vomi, elle reste accablée sans que son sommeil soit très profond; peu de soif, peu d'appétit; ventre déprimé, indolent; pas d'agitation, de délire, de cris ni de soupirs; pas de bouffées de rougeur ni de grincements de dents; peau modérément chaude; pouls fréquent et régulier, 132.

Julep, iodure de potassium.

23. Hier soir l'enfant a été prise de convulsions très-violentes, surtout marquées dans le côté droit, et notamment dans le bras. Ces convulsions ont duré cinq heures, et ce matin l'enfant ne paraît pas très-malade; elle est dans le même état qu'hier matin.

A l'ophtalmoscope, les deux pupilles sont parfaitement nettes dans leur contour, elles sont un peu rosées, et les veines rétiniennes sont notablement plus nombreuses et plus dilatées que de coutume.

Julep, iodure de potassium.

24. Pas de nouvelles convulsions; un peu de somnolence et de mauvaise humeur; pas de vomissements; trois selles en diarrhée; même état d'aplatissement du ventre et de fréquence du pouls.

Julep, iodure de potassium.

4 mars. L'enfant est restée dans le même état depuis huit jours, toujours agacée, se plaignant continuellement, ne vomissant pas, ayant de temps à autre un peu de diarrhée; pouls très-fréquent, mais régulier; pas de convulsions. Depuis deux jours, un peu d'hémiplégie faciale à droite sans paralysie des membres.

Dans la journée, l'enfant se trouve tout à coup plus faible et succombe rapidement à une hémorrhagie interne.

Autopsie. — Les *hémisphères du cerveau* semblent tuméfiés et fluctuants; ils renferment une assez grande quantité de liquide dans les ventricules dont les parois sont évidemment ramollies. La substance blanche a sa consistance naturelle, elle offre un piqueté très-rouge, mais ne présente nulle part de tubercules.

La *pie-mère* est rouge, injectée fortement, assez adhérente aux circonvolutions cérébrales dont la substance est un peu ramollie. A la convexité de l'encéphale, elle n'a pas de pus et offre quelques granulations miliaires grises; mais à la base du cerveau, dans l'hexagone, et à la partie supérieure du cervelet, elle offre une légère infiltration purulente. Les scissures de Sylvius n'ont rien de particulier.

L'*intestin* ne présente aucune ulcération ni hypertrophie des plaques de Peyer. Il est sain dans toute sa partie inférieure; mais dans le jéjunum, le duodénum et l'estomac, la muqueuse est colorée en rouge par le sang d'une hémorrhagie venant d'une ulcération de l'œsophage.

L'*œsophage* ne renferme pas de sang; mais, au niveau de l'ouverture des bronches, il y a une petite ouverture de 1/2 centimètre, linéaire, sans fongosité, communiquant avec une poche ganglionnaire, anfractueuse, due à un ramollissement de ganglion bronchique tuberculeux. Autour de cette poche se trouvent d'autres ganglions remplis de tubercules à l'état cru et entourant les bronches.

Les *poumons* sont remplis de granulations grisâtres demi-transparentes disséminées, et l'on y trouve quelques tubercules crus.

Chez cette enfant, les lésions de l'œil ont été peu marquées, et l'infiltration séreuse papillaire, qui est la plus commune de ces lésions, n'a pas été constatée. Il n'existait qu'une lésion sur la nature de laquelle on peut se méprendre, c'est l'hyperémie de la papille et la dilatation exagérée des veines de la rétine. En effet, entre la coloration normale et la congestion morbide il peut être quelquefois difficile de se prononcer. Toutefois, dans ce cas, et les symptômes aidant, j'ai pensé que l'hyperémie papillaire et veineuse constituait un signe à ajouter à ceux qu'avait fournis l'étude des troubles fonctionnels. L'événement a confirmé la justesse de ce diagnostic.

MÉNINGITE TUBERCULEUSE GÉNÉRALISÉE; OPHTHALMOSCOPIE; THROMBOSE DES VEINES DE LA RÉTINE; GRANULATIONS BLANCHES TUBERCULEUSES DE LA RÉTINE.

Obs. IX. — Victorine Montcourier, 7 ans, entrée le 24 juillet 1866 au n° 12 de la salle Sainte-Catherine, à l'hôpital des Enfants (M. Bouchut).

Cette enfant, sur laquelle on n'a pas de renseignements, a été amenée par une voisine qui a dit que l'enfant vomissait beaucoup depuis quatre jours, et l'on ne savait pas si elle avait eu des évacuations alvines.

Depuis vingt-quatre heures elle n'a pas vomi et n'a pas été à la garde-robe. Elle se plaint de céphalalgie frontale, ne crie pas, n'est pas endormie, a le ventre un peu rétracté et le pouls inégal, irrégulier, intermittent, 72.

Ophthalmoscopie. L'examen du fond de l'œil indique du côté gauche un peu de décoloration de la choroïde ou atrophie choroïdienne, la dilatation de quelques veines rétiniennes, un peu d'atrophie papillaire, et à la partie inférieure deux granulations allongées blanches juxtaposées qui semblent placées sous la rétine, parce que des vaisseaux se trouvent en avant. Une troisième granulation se trouve en dehors, et il y en a une masse de plus petites sur le fond de la rétine. Du côté droit il y a de l'hyperémie papillaire et un peu d'infiltration séreuse du côté externe. (Voy. fig. 1.)

Deux sangsues sont appliquées aux apophyses mastoïdes.

Le 26, même état. Deux nouvelles sangsues.

27 juillet. Les sangsues ont coulé pendant une heure.

L'enfant a été agitée cette nuit, ne crie pas, a quelques grincements de dents, la respiration ralentie, le ventre rétracté, pas de soupirs.

Elle est un peu somnolente, offre du strabisme divergent, sans prolapsus de la paupière; il est impossible de savoir si elle a des troubles visuels. Peu de soif, un vomissement; pas de garde-robe depuis l'entrée à l'hôpital.

Le pouls très-lent, inégal, irrégulier, 56. Julep avec *iodure de potassium*, 2 grammes.

28 juillet. Plusieurs vomissements, deux garde-robes liquides. Un peu de somnolence. Pas de cris ni de soupirs. Même état du pouls, 56 pulsations.

Julep avec *iodure de potassium*, 2 grammes.

Cette enfant est restée dans le même état pendant plusieurs jours, toujours assoupie, ayant cependant sa connaissance et pouvant boire, ne vomissant pas, allant à la garde-robe, ne poussant pas de cris et n'ayant ni convulsions ni paralysie. Le pouls cessa d'être irrégulier, intermittent, prit une fréquence excessive, et c'est dans cette situation que l'enfant succomba le 6 août.

Autopsie vingt-quatre heures après la mort.

Cerveau. Le cerveau semble tuméfié et comprimé dans la dure-mère et les deux feuillets de l'arachnoïde extrêmement secs sont collés l'un à l'autre.

La *pie-mère* est fort injectée, très-rouge, surtout par places, au côté

« J'ai, — a-t-il écrit lui-même dans l'histoire de l'homme, — la vue « courte, et l'œil gauche plus fort que l'œil droit. »

Mais il affaiblit sa vue déjà mauvaise par une application excessive, notamment par ses observations microscopiques sur la génération; observations auxquelles il se livra avec Needham.

Un jour Montbeillard, pour le consoler de l'affaiblissement de sa vue, lui adressa le quatrain suivant :

Ah! s'il est vrai que Buffon perd les yeux,
Que le jour se refuse au foyer des lumières,
La Nature à la fin punit le curieux
Qui pénétrait tous ses mystères.

Dans sa correspondance, on l'entend fréquemment se plaindre de ses mauvais yeux :

« J'écris très-rarement pour ne pas fatiguer mes yeux, qui sont de- « venus très-faibles depuis un an. »

21 novembre 1759.

« J'écris à peine et ne pense guères plus. Cependant mes yeux se « rétablissent un peu ; j'attends patiemment qu'ils le soient en entier. »

5 mai 1760.

« Mes mauvais yeux m'empêchent de lire. »

11 février 1761.

« Je suis si fort incommodé des yeux que je ne puis écrire depuis un « mois. »

30 juillet 1780.

Buffon, au reste, écrivait fort peu. Presque tous ses manuscrits sont de la main d'un secrétaire. Il corrigeait et donnait ensuite à recopier. Pour écrire, il fallait qu'il plaçat son papier du côté de son œil gauche, qu'il avait le moins mauvais. Cette position forcée provoqua, à la longue une désorganisation intérieure; à sa mort on a trouvé des calculs dans le rein gauche.

Une autre particularité du tempérament de Buffon, particularité dont nous l'entendrons rendre compte à un ami en 1778, c'est qu'il avait le pouls intercadent.

Il lui manquait une pulsation sur quatre.

Le régime qu'il avait adopté est intéressant à connaître. Car, par les habitudes de notre vie, nous pouvons conserver, même améliorer, ou au contraire affaiblir notre santé.

Dans sa jeunesse il travaillait quatorze heures par jour.

Il aimait passionnément le sommeil, sans doute parce que sa forte

externe des hémisphères, et les veines méningées paraissent très-nombreuses et distendues par le sang.

Fig. 1.

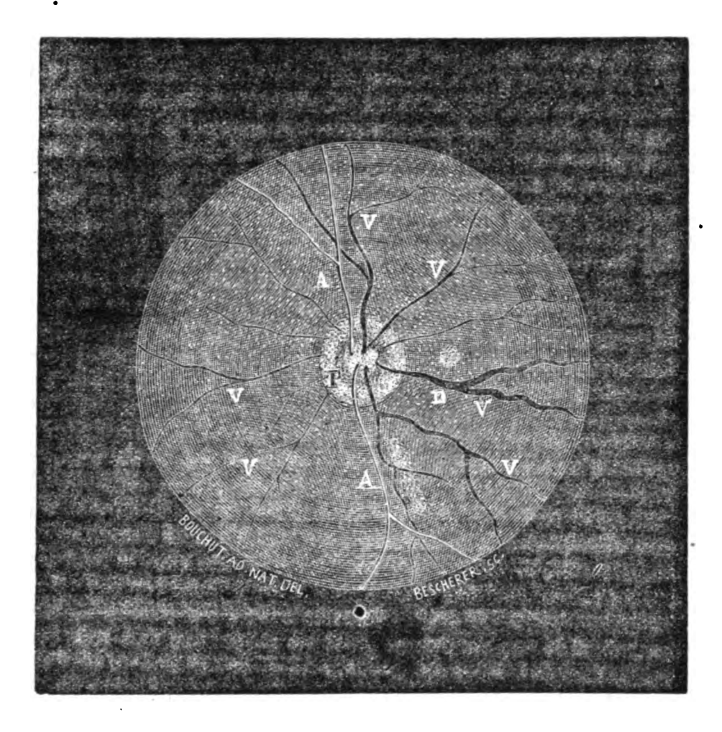


Fig. 1. Granulations tuberculeuses et graisseuses de la rétine indiquant une méningite tuberculeuse. — DV. Dilatation des veines de la rétine.— A. Artère centrale de la rétine. — P. Papille du nerf optique.

Les *sinus de la dure-mère* sont également remplis de sang liquide sans caillots.

Les circonvolutions sont aplaties, adhérentes à la pie-mère, légèrement ramollies à la surface. La substance grise présente une coloration rosée due à l'hyperémie capillaire.

La substance blanche présente une injection considérable, sans ramollissement appréciable.

Les ventricules latéraux ne sont pas dilatés et les parois sont peu ramollies.

Nulle part il n'y a de tubercules.

Dans la scissure de Sylvius, des deux côtés et à la base dans l'hexagone cérébral et à la partie supérieure du cervelet, la pie-mère est infiltrée de pus jaune verdâtre; elle renferme çà et là des granulations grises demi-transparentes qu'on retrouve également très-nombreuses dans les plexus choroïdes et quelques-unes sont éparses sur la face externe du cerveau aux environs du lobe moyen.

EXAMEN DES YEUX AU MICROSCOPE, PAR M. ORDONEZ.

L'*œil gauche* présente une atrophie choroïdienne très-bien caractérisée.

La couche interne de cette membrane (celle qu'on appelle le vernis de la choroïde) n'existe plus. On en trouve dans la préparation quelques rares cellules presque entièrement dépigmentées. La couche externe (ou *lamina fusca*) existe partout, mais évidemment les granulations pigmentaires sont beaucoup plus pâles qu'à l'état normal.

Dans la rétine, j'ai trouvé à une certaine distance autour de la papille trois petits groupes légèrement jaunâtres, visibles même à l'œil nu avec un peu d'attention; à la loupe, leurs contours un peu diffus devenaient facilement saisissables. Ces points, examinés au microscope, étaient totalement composés de granulations de graisse, même de gouttelettes assez volumineuses.

Les différentes couches de la rétine ne présentaient rien de remarquable, si ce n'est la couche de myélocites, au milieu de laquelle on voyait quelques-uns de ces éléments avoir un volume parfois triple du volume normal, presque transparents et parfaitement sphériques.

Rien de particulier du côté des vaisseaux sanguins.

Œil droit. Les veines sont très-gorgées de sang, et la circulation est en effet interrompue par places, chose dont il est très-facile de s'assurer par la simple dissection à la loupe.

Le *chiasma* des nerfs optiques ne présente rien de particulier.

Cette enfant fut amenée à l'hôpital par des personnes qui ne pouvaient fournir sur elle d'autre renseignement que celui d'une maladie récente datant de quatre jours, et accompagnée de vomissements. Ce fut tout. Au bout de vingt-quatre heures, il n'y avait eu ni vomissements ni évacuations alvines. Il n'y avait pas de somnolence. Tout se bornait à de la céphalalgie et à de notables irrégularités du pouls qui était ralenti.

C'est dans ces conditions qu'il fallut faire un diagnostic. L'idée d'une méningite se présenta à mon esprit; mais comment se prononcer sur un aussi petit nombre de symptômes? C'était fort chanceux. Eh bien ! ce que l'étude des troubles fonctionnels ne permettait pas de faire, l'ophthalmoscope l'autorisait. Après avoir constaté *la névro-rétinite tuberculeuse* et l'atrophie papillaire gauche, déjà ancienne, et une névrite partielle du côté droit, je conclus à l'existence d'une méningite tuberculeuse, et l'autopsie a vérifié la justesse de ce diagnostic.

De plus, l'histologie de l'œil, que je dois à l'obligeance de M. Ordonez, établit une parfaite concordance entre la recherche cadavérique et les résultats de l'examen à l'ophthalmoscope fait pendant la vie. J'ai pu ainsi savoir quelle était la structure de ces plaques blanches de la méningite, que jamais encore personne n'avait étudiée de cette manière. Ce sont des tubercules miliaires formés de granulations graisseuses dues à la régression des éléments normaux de la rétine.

La suite prochainement.

---

constitution en avait besoin; mais son valet de chambre avait reçu l'ordre d'user de violence pour le contraindre à se lever chaque matin à la même heure. Un jour le laquais ne sachant à quel moyen recourir, répandit dans le lit de son maître un bassin d'eau glacée. Buffon le récompensa par un écu.

Dans son âge mûr, il se levait à cinq heures en été, et quittait aussitôt sa maison pour se rendre à son cabinet de travail qu'il avait placé sur une hauteur, à l'extrémité de son parc.

C'était un simple pavillon construit sur le massif d'une tour féodale. On n'y trouvait aucun ornement intérieur.

Là, seul avec sa pensée, aux premiers rayons du soleil, sous l'action vivifiante de l'air pur des montagnes, Buffon travaillait avec un secrétaire.

Il disait à madame Necker, en lui parlant « de cette voûte antique où « il réside et rêve huit heures par jour. » — « Elle n'a rien de recom- « mandable que sa situation et la pureté de l'air. » Madame Necker ajoute : « M. de Buffon pense mieux et plus facilement dans la grande « élévation de sa tour de Montbard, où l'air est plus pur; c'est une ob- « servation qu'il a souvent faite.» Habituellement il se promenait nu-tête dans l'allée voisine, consultait ses notes, et rentrait pour dicter.

A neuf heures arrivaient son valet de chambre et un barbier qui l'accommodaient. Pendant ce temps Buffon déjeunait avec un petit pain et un carafon d'eau.

La frugalité ne pouvait être poussée plus loin.

Après cette courte suspension, il se remettait au travail jusqu'à deux heures.

A deux heures il dînait.

Sa table était luxueuse; habituellement il y recevait de nombreux convives. Il dînait copieusement, ne buvant toutefois que peu de vin, jamais de liqueurs, et mangeant beaucoup de fruits au dessert.

Après son dîner, qui se prolongeait pendant une heure, quelquefois deux, il se promenait sur une terrasse voisine de son appartement; ensuite il rentrait pour s'occuper de l'administration du Jardin du roi, de ses affaires domestiques, du soin de sa volumineuse correspondance.

Mais le labeur sérieux de la journée, le travail de composition, — le seul qui fatigue vraiment le cerveau, — était achevé.

A neuf heures il soupait très-légèrement; souvent il ne soupait pas. Il se couchait à onze heures.

Buffon suivit ce régime pendant quarante ans. Aussi put-il dire sans exagération à un prince étranger qui lui demandait par quel moyen il était parvenu à une telle gloire :

« En passant quarante années de ma vie à mon bureau.»

Cette méthode et cette régularité sont indispensables aux travailleurs; autrement le temps fuit, absorbé par mille soins inutiles.

MÉDECINE PRATIQUE.

RÉFLEXIONS SUR LE TRAITEMENT DE LA PHTHISIE A PROPOS DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE AU CONGRÈS INTERNATIONAL; par le docteur HENRI ALMÈS (L. PAPILLAUD).

Suite et fin. — Voir les nos 3 et 6.

M. le docteur Mongeot (de Bar-sur-Aube) a fait remarquer que dans cette discussion sur la tuberculose, les détails anatomiques avaient abondé, mais que le côté physiologique de la question avait été négligé. L'histoire de la production et de la formation du tubercule a cependant pour le médecin un intérêt plus immédiat que la description de sa texture. Quand on sait dans quelles conditions et de quelle manière se développe un produit morbide, on est plus près de découvrir les conditions au moyen desquelles ce développement pourrait être empêché. Selon notre distingué confrère de Bar-sur-Aube, le tubercule est dû à une substance colloïde dont les éléments existent dans le sang, laquelle s'extravase par transsudation hors des vaisseaux sous l'influence des fortes pressions qui ont lieu dans la circulation. Les excès de tous genres dus au travail, aux privations, aux abus alcooliques, aux veilles prolongées, aux passions, accroissent la fréquence et l'intensité des battements cardiaques, et sous l'influence continue ou souvent répétée de ce désordre circulatoire, le sang subit une pression anormale qui fait transsuder hors des capillaires, et dans les tissus qui y sont prédisposés, la matière colloïde génératrice des tubercules. Ce serait donc du cœur que partirait le mouvement pathogénique de la tuberculose, et c'est là qu'il faudrait le prévenir ou l'arrêter toutes les fois que cela serait possible.

Nous ferons remarquer que cette théorie de la tuberculisation, émise par le docteur Mongeot est l'analogue de la théorie de l'apoplexie et du ramollissement cérébral selon le docteur Chatard (de Bordeaux). Dans l'un et l'autre cas, c'est la haute pression circulatoire qui dépasse la force de résistance des parois vasculaires et qui fait filtrer au dehors ou le sang tout entier qui s'épanche ou quelques-uns de ses éléments qui s'organisent en un produit nouveau.

Nous avons saisi avec empressement les explications de cette théorie, d'autant mieux qu'elle semble s'accorder avec les faits généralement observés. En effet, on constate toujours, avant et pendant la tuberculisation, des battements du cœur qui feraient croire à une lésion de cet organe, si l'auscultation ne donnait des signes négatifs sur ce point. A quoi tiennent ces battements cardiaques? Sont-ils cause ou effet? ou mieux effet et cause tour à tour, en vertu d'un cercle vicieux qui se produit souvent en pathologie?

Quoi qu'il en soit, cette explication de la tuberculisation par le fait d'une exosmose due à la pression circulatoire, nous a fait comprendre l'action de la digitale et de l'arsenic dans la phthisie. La pression cardiaque étant diminuée par l'action sédative ou régulatrice de ces médicaments, l'infiltration tuberculeuse peut être plus ou moins enrayée et suspendue, et si elle n'a pas été trop considérable, ses produits peuvent être résorbés. Ce dernier résultat aura d'autant plus de chance d'être obtenu que la nutrition aura acquis plus d'activité, et que le mouvement de métamorphose moléculaire aura reçu une plus vive impulsion. Or l'arsenic exerce une sédation et une régularisation sur le cœur, et il active la nutrition; il peut donc, dans une certaine mesure, neutraliser ou tout au moins atténuer la pathogenèse tuberculeuse et déterminer, aider et soutenir un travail physiologique de résorption et d'élimination. Tel serait le rôle de la médication arsenicale contre la phthisie.

On sait quelle haute valeur Londe accordait à l'arsenic comme remède de la phthisie. Le docteur Wahu, qui s'est inspiré des idées de Londe et qui les a mises en pratique, a fait de l'arsenic son médicament de prédilection contre la tuberculisation pulmonaire, et il dit avoir les mains pleines d'observations favorables à cette médication.

Le docteur Isnard rapporte des guérisons, au moyen de l'arsenic, de phthisies arrivées au troisième degré. Le professeur Bouchut regarde l'arsenic comme le meilleur remède de la scrofule, cette proche parente de la tuberculose. Le professeur Imbert Gourbeyre attribue à l'arsenic les vertus antiphthisiques de l'eau du mont Dore. L'arsenic a été employé avec un succès relatif contre la tuberculisation pulmonaire par les docteurs Sandras, Moutard-Martin, Guéneau de Mussy, etc. Enfin, nous-même, sans délaisser les divers médicaments corroborants ordinairement usités pour soutenir et remonter l'organisme chez les tuberculeux, nous en sommes venu à mettre au premier rang l'arsenic et le tartre stibié, et à les prescrire simultanément ou alternativement avec l'huile de morue, le vin de quinquina, l'iodure de fer, les hypophosphites alcalins, les eaux de Bonnes ou de la Raillère, etc. Et si après avoir essayé divers remèdes, il en est un petit nombre avec lesquels nous persistions, c'est avec l'arsenic et le tartrate antimonial.

La médication arsenicale pourrait-elle être comprise, elle aussi, parmi les médications offensives? Nous ne voyons à sa charge aucun grief qui pourrait motiver une semblable qualification. Un médicament dont l'usage hygiénique rend les sujets moins accessibles aux maladies, qui régularise la circulation et la respiration, qui soutient et développe la force musculaire dans les organes de la vie organique comme dans ceux de la vie de relation, qui rend la nutrition plus active et qui influence le caractère lui-même par le fait du bien-être de la santé, un médicament, disons-nous, qui produit de tels effets dans l'état physiologique, ne peut acquérir aucune *nocivité* par le fait d'être mis en rapport avec un état pathologique, d'autant plus qu'à doses minimes il ne donne lieu à aucune perturbation et que ses résultats ne sont que consécutifs et non immédiats.

Il est des phthisies qui guérissent et d'autres qui se trouvent être enrayées pour un temps plus ou moins long et ce délai peut encore passer pour une guérison. La plupart des sujets chez lesquels on observe cette heureuse et trop rare solution ayant été soumis à un traitement complexe, il serait difficile de reconnaître la part qui revient à tel ou tel médicament dans leur amélioration. Mais il est des cas où la médication arsenicale a été employée, et employée seule, à la suite de plusieurs autres qui avaient été infructueuses, et dans ces conditions ce n'est pas forcer les conclusions que d'attribuer à l'arsenic le succès définitif que n'avaient pu atteindre d'autres médicaments. Or nous possédons un certain nombre de faits de ce genre. Mais ce ne

---

Buffon fut avant tout un esprit bien ordonné. On retrouve le même ordre dans ses pensées, ses écrits, ses entreprises et sa conduite.

Il écrivait en 1799 à madame Necker, sa plus constante amie :

« Vous pourriez croire que c'est l'amour de la gloire qui m'attire dans « le désert, et me met la plume à la main; mais je vous proteste que « c'est *le seul amour de l'ordre*, et le désir de finir les ouvrages que « j'ai commencés et que j'ai promis au public. »

Buffon, constamment maître de ses actions, par suite de l'empire qu'il avait su prendre sur lui-même, n'était pas également le maître de ses sensations.

Il avait en effet un tempérament nerveux et une nature vive, facile à émouvoir. Sans même qu'il eût l'oreille juste, la musique exerçait sur lui un puissant empire; plus d'une fois on le vit fondre en larmes après un morceau. Sa sensibilité, souvent mise en doute, était extrême. Il aimait avec autant de constance que de dévouement. Il demeura toute sa vie fidèle aux amitiés de sa jeunesse. En 1775, il écrit au président de Brosses que « l'espérance de le posséder trois ou quatre jours à Mont« bard, l'a remué délicieusement. » Il avoue un jour à madame Necker que « la langueur de la santé, loin d'affaiblir ses sensations, augmente « chez lui la tendresse. »

Un autre jour, à la fin de sa vie, il lui adresse encore ces paroles touchantes :

« Je sens les facultés de l'esprit décroître avec celles du corps; la « tendresse du cœur est la seule qui me paraisse augmenter au lieu de « diminuer, car je vous aime d'autant plus que je languis et souffre « davantage. Mais mon pauvre individu surchargé par l'âge, affaibli par « une incommodité habituelle, ne peut plus vous l'exprimer avec la « *même énergie*. »

Ayant contracté, à 45 ans, un mariage d'amour, il fut plusieurs années avant de se remettre du coup que lui porta la mort prématurée de sa jeune femme.

Le chagrin fit ce que la maladie ne pourra jamais faire; Buffon interrompit ses travaux. Il est touchant lorsqu'il parle de sa douleur.

« Ce fut d'abord, dit-il, une plaie cruelle, qui dégénère aujourd'hui « en une maladie que je regarde comme incurable et qu'il faut que je « m'accoutume à supporter comme un mal nécessaire. Ma santé en est « altérée, et j'ai abandonné, au moins pour un temps, toutes mes occu« pations. »

5 avril 1769.

« Il y a bien longtemps que mes malheurs m'ont empêché de m'oc« cuper d'aucune étude. »

29 juillet.



sont pas seulement les cas heureux qui peuvent nous édifier sur la valeur des médicaments, et nous en compterions peut-être trop peu dans la phthisie pour asseoir un jugement définitif. Les services que rend la médecine en restaurant dans la mesure du possible les forces physiques, et par conséquent les forces morales des sujets qu'épuise une affection chronique dont la marche destructive se trouve, par cela même, ralentie et atténuée, ces services, disons nous, sont encore dignes d'être appréciés. Or ces bienfaits peuvent presque toujours être obtenus au moyen de l'arsenic dans les cas si nombreux où la phthisie est incurable et aux divers degrés de l'affection, même à la dernière période du troisième degré. Nous avons en ce moment parmi nos malades un malheureux phthisique dont le larynx et les deux poumons, mais surtout le droit, sont affreusement ravagés, et qui de plus est albuminurique avec une anasarque générale. Chez ce sujet, la maladie avait pris une marche aiguë depuis un an environ, et ce n'était que depuis un mois qu'il était soumis à la médication par l'arsenic et l'antimoine. Dans un état si voisin de la fin, les résultats de ce traitement ont été le retour de la voix qui était éteinte, de l'appétit qui avait cessé de se faire sentir, du sommeil qui ne pouvait avoir lieu, et enfin d'un certain degré de force, de quiétude et de bien-être relatifs que le malade avait perdu depuis longtemps. Ajoutons à ces résultats la cessation d'hémoptysies de longue date et se renouvelant fréquemment, et nous aurons donné une idée du bien qu'a pu produire la médication arsenicale, même dans un cas où il semblait n'y avoir plus la moindre amélioration à espérer.

Nous ne faisons que cette citation d'un cas qui, par son actualité, nous vient le premier à la mémoire; mais nous pourrions en trouver immédiatement plus de trente autres analogues en consultant nos notes et nos souvenirs. Enfin nous devons ajouter que depuis que nous soumettons nos malades phthisiques à la médication arsenicale, nous n'avons eu à constater à sa suite ni accidents ni inconvénients, soit comme effets immédiats, soit comme résultats consécutifs.

On a beaucoup parlé, dans la discussion qui a eu lieu au Congrès de Paris, de sujets chez lesquels la phthisie existait en puissance et de l'influence fatale de l'iode, du fer ou du soufre qui l'avaient fait passer à l'état de lésion. Cet état de puissance est difficile à préciser, il commence à sortir des faits constatables pour entrer dans le domaine des choses hypothétiques et contestables. Cependant tous les médecins praticiens ont vu de ces cas où les moyens d'exploration ne nous donnaient que des résultats négatifs, tandis que notre jugement et notre intuition nous faisaient pressentir une phthisie en voie d'incubation. Dans ces conditions, la médication arsenicale, loin d'être un remède périlleux, comme sont accusés de l'être ceux que nous venons d'énumérer, apporte constamment la sédation et l'apaisement et impose, pour un temps plus ou moins long, une trêve à l'invasion du mal. Sous son influence les palpitations se calment, la toux s'éteint, l'oppression disparaît, l'amaigrissement s'arrête, la nutrition reprend, enfin l'organisme entier se relève et se remonte. Tous ces bienfaits ne sont souvent que temporaires, mais quelquefois aussi ils sont durables et définitifs, et nous avons observé des cas relativement nombreux, dans lesquels la médication arsenicale a évidemment sauvé d'une phthisie imminente des sujets qui paraissaient voués à cette maladie, soit par le fait de prédispositions héréditaires, soit par le fait de circonstances accidentelles.

La thérapeutique préventive, la thérapeutique prophylaxique (c'est avec intention que nous écrivons ainsi ce mot) serait la meilleure des applications de la médecine, car ce serait celle qui se rapprocherait le plus de l'hygiène. Il est dans notre conviction que l'arsenic, employé pendant des années, et aux doses que nous appelons physiologiques, sur des sujets menacés de tuberculose, préviendrait une grande proportion de phthisies. Mais pour pouvoir prendre les choses d'aussi haut, il faudrait que le médecin fût consulté au sujet de l'hygiène comme il est consulté à propos des maladies, et qu'il lui fût possible d'établir un traitement préventif dès les premières années de la vie pour les enfants qui sont sous la menace de l'hérédité morbide, et dès les premiers moments de l'altération générale de la santé pour les sujets qui sont mis en péril par des causes occasionnelles. Il faudrait que les malades dans le premier cas et les malades dans le second fussent pris *ab ovo*, et malheureusement cette intervention médicale au nom de l'hygiène et avant l'apparition d'une affection quelconque n'est pas dans nos mœurs. Quels seront les parents qui s'inquiéteront de demander les conseils du médecin au sujet d'enfants qui auront à leurs yeux les apparences de la santé? Et quels seront les sujets qui, sans se sentir réellement malades, voudront prendre les précautions indiquées par la science contre des malaises dont ils ne se rendent pas compte, mais qui cependant annoncent l'introduction d'un élément délétère dans l'organisme? Ce serait pourtant dans ces conditions que la médecine agirait avec toutes ses ressources et qu'elle aurait pour seconder son action l'aide inappréciable du temps, aide qui lui manque dès que la maladie en est à la période d'invasion. Bien mieux vaudrait avoir à prévenir que d'avoir à guérir.

CONCLUSIONS.

1° Nous nous associons aux défiances exprimées contre la médication par l'iode pur dans le traitement de la phthisie, mais nous faisons des réserves contre la funeste propriété attribuée aux iodures, et qui consisterait à développer la tuberculisation chez les sujets qui y sont prédisposés.

2° Nous faisons aussi nos réserves en faveur du fer qui, à doses minimes et sous forme d'eaux minérales, nous a toujours paru utile contre la chloro-anémie des phthisiques.

3° Nous prenons la défense des eaux minérales sulfureuses de Bonnes, de Cauterets et autres que les expériences des malades et l'observation de la majorité des médecins ont placées au premier rang des remèdes à opposer aux maladies de poitrine; mais nous reconnaissons que, de même que tous les autres médicaments, ces eaux ne doivent être employées qu'en temps opportun, et que leur indication cesse dès que la phthisie a atteint le troisième degré et quelquefois même pendant la durée du deuxième.

4° Enfin, nous ajoutons qu'outre les médications dont il vient d'être parlé, il y a encore à essayer contre la phthisie l'arsenic et le tartre stibié, ou, ce qui est encore plus facile, l'arséniate d'antimoine, aux doses de 2 milligrammes à 1 centigramme, et que, dans la plu-

---

« Personne n'a été plus malheureux que moi deux ans de suite; mon « cœur et ma tête étaient trop malades pour pouvoir m'appliquer à des « choses difficiles. »

29 septembre.

Buffon demeura toute sa vie fidèlement attaché au souvenir de celle qu'il avait su rendre parfaitement heureuse.

D'un autre côté, sa correspondance abonde en traits touchants de son amour paternel.

Les soins dont il entoure son fils unique, les conseils qu'il lui donne, les vives préoccupations que lui causent une indisposition ou une absence trop prolongée partent d'une âme sensible et d'un cœur excellent.

Son fils étant allé en 1782 porter à l'impératrice Catherine le buste de son père, Buffon écrit :

« J'avoue que l'inquiétude sur le retour de mon fils m'avait ôté le « sommeil et la force de penser. »

24 février 1783.

Un autre jour qu'il est retenu loin de lui par une indisposition :

« Je ne suis pas encore entièrement quitte des impressions d'une « colique d'estomac qui m'a fortement incommodé, et dont j'attribue « la cause aux inquiétudes que m'a données la maladie de mon fils. »

17 août.

Toutes les affections de la famille avaient également un culte dans son âme.

Il ne pouvait parler de sa mère sans verser des larmes; il se plaisait à faire remonter à elle la cause de ses premiers succès. En 1775, date du décès de son père, Buffon prononçant devant l'Académie française l'éloge d'un académicien mort au même âge que lui, ne put achever son discours.

« Je viens, — dit-il, — de perdre mon père précisément au même « âge : il était comme M. de Châteaubrun plein de vertus et d'années. « Les regrets permettent la parole, mais la douleur est muette. »

Ses sanglots étouffèrent sa voix.
Tel fut le cœur chez Buffon.
Son cœur était digne de son âme!

H. NADAULT DE BUFFON.

La suite à un prochain numéro



part des cas, cette médication est celle qui donne les meilleurs résultats et à laquelle on a le moins d'inconvénients à reprocher.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

IV. ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE.

NOUVELLES OBSERVATIONS D'INJECTIONS DE SUBSTANCES IRRITANTES DANS L'INTIMITÉ DES TISSUS MALADES; par A. LUTON.

Dans un premier mémoire (ARCHIVES GÉN. DE MÉDECINE, 1863), l'auteur avait communiqué ses premiers essais d'injections de substances irritantes dans les parenchymes. Ce deuxième mémoire renferme de nouveaux faits à l'appui de la *substitution parenchymateuse*. Suivant M. Luton, l'inflammation phlegmoneuse que l'on détermine par l'injection interstitielle de la substance irritante a un mode d'action distinct de la vésication ou de la cautérisation appliquée sur les surfaces découvertes.

L'agent irritant auquel il accorde la préférence est le nitrate d'argent. L'inflammation que développe cette substance au sein du tissu cellulaire est remarquable, selon lui, par son peu de tendance à la diffusibilité; elle est par conséquent tout à fait exempte de dangers. L'abcès est toujours circonscrit par une couche épaisse de tissus indurés dont la résolution est même très-lente à obtenir. Dans les cas simples, M. Luton emploie simplement l'eau salée, qui généralement ne provoque pas de suppuration.

Le nombre total de ses observations, en y comprenant celles de son premier mémoire, est de soixante-dix; cinquante-cinq se rapportent à des névralgies, soit essentielles, soit symptomatiques; les quinze autres sont surtout relatives à des tumeurs. La sciatique est la névralgie qui lui a fourni les résultats les plus remarquables; il a pu aussi modifier fort notablement les points névralgiques symptomatiques d'affection viscérale.

Parmi les tumeurs qui ont été soumises à la méthode des injections parenchymateuses se trouvent cinq goîtres qui ont été traités par la teinture d'iode (dans un cas, le malade a couru de sérieux dangers), et cinq engorgements ganglionnaires qui ont guéri deux fois avec suppuration. Enfin, la même méthode a été employée sans accidents d'ailleurs, mais sans succès, dans un cas de cancer stomacal.

ÉTUDE CLINIQUE DE LA FORME HYPERESTHÉSIQUE DE L'ALCOOLISME CHRONIQUE, ET DE SA RELATION AVEC LES MALADIES DE LA MOELLE; par E. LEUDET.

L'auteur, après avoir rappelé que M. Huss a indiqué l'existence d'une forme *hyperesthésique* de l'alcoolisme et la possibilité d'une altération de la moelle, cherche à établir que les accidents d'hyperesthésie peuvent offrir un certain nombre de degrés, depuis des douleurs peu étendues jusqu'à une hyperesthésie presque généralisée; que cette hyperesthésie peut être attribuée à une lésion de la moelle et qu'elle coexiste avec d'autres symptômes d'une altération médullaire, tels que la perversion de l'abolition de la sensibilité cutanée, des troubles moteurs affectant spécialement les membres, et enfin une exaltation des actions réflexes dans les membres inférieurs. A l'appui de ses idées, il apporte l'histoire clinique complète de trois malades, sans nécroscopie. Dans les deux premières observations, l'hyperesthésie est généralisée; la dernière est un cas d'hyperesthésie localisée aux deux mains; elle présente en outre une particularité intéressante, la coexistence des troubles de la sensibilité et d'une éruption vésiculeuse et squammeuse à la face dorsale des deux mains.

L'hyperesthésie ne s'observe pas à une période avancée de l'alcoolisme; elle débute généralement aux extrémités; dans les cas qu'a pu observer l'auteur, des douleurs profondes plus ou moins vives, déjà parfaitement signalées par Huss, ont toujours précédé l'hyperesthésie de la peau; dans quelques cas l'hyperesthésie musculaire a été la seule manifestation de l'exaltation de la sensibilité; il semble donc que l'hyperesthésie cutanée appartienne à un degré plus intense de la maladie. Dans tous les cas les douleurs profondes coïncident avec un affaiblissement et une perversion de la motilité; l'anesthésie se manifeste aussi déjà à cette période dans certains points circonscrits de la peau. L'hyperesthésie se propage plus ou moins rapidement vers le centre, quelquefois avec des rémissions plus ou moins longues; elle peut envahir presque toute la peau des membres et du tronc; mais M. Leudet ne l'a jamais constatée à la face.

Au moment du maximum d'intensité de l'exaltation de la sensibilité en quelques endroits, avec anesthésie dans d'autres, on trouve une exagération remarquable de l'activité réflexe; elle se manifeste par des soubresauts musculaires, par une menace de convulsion générale provoquée par le simple contact de la peau de la plante des pieds et même d'un autre point de la surface du corps.

Dans la période de diminution des accidents, l'ordre de disparition est presque inverse de celui d'apparition; les accidents qui se sont produits les derniers disparaissent les premiers. L'étendue et l'intensité de l'hyperesthésie n'impliquent pas sa durée plus prolongée.

Souvent une rachialgie siégeant au niveau des apophyses épineuses et non à l'émergence des nerfs rachidiens accompagne l'hyperesthésie; les troubles des fonctions cérébrales peuvent manquer complétement.

Ces accidents peuvent disparaître après avoir présenté des oscillations remarquables; le plus souvent, ils laissent à leur suite un état de parésie des membres inférieurs; parfois ils peuvent aboutir à une paraplégie.

DU PYOPNEUMOTHORAX SANS PERFORATION; par E. BOISSEAU.

Après avoir cité les opinions contradictoires des auteurs sur l'existence du pneumothorax pleurétique sans perforation, M. E. Boisseau rapporte les observations qui ont été jusqu'à présent publiées pour démontrer sa réalité, et en discute la valeur. Il les fait suivre de deux faits inédits dont l'un, observé au Val de Grâce, lui appartient en propre; l'autre lui a été communiqué par M. Moutard-Martin, qui l'a recueilli à l'hôpital Beaujon.

Voici l'analyse du premier :

OBS. I. — Homme de 38 ans, malade depuis plusieurs mois, et à son entrée dans un état de dyspnée extrême depuis la nuit précédente. Lèvres cyanosées; pouls extrêmement petit, régulier, dépassant 140. Douleur en ceinture, à la base de la poitrine, du côté gauche qui est dilaté : la mensuration au niveau du mamelon accuse 3 centimètres de plus. A la percussion, à gauche matité absolue en arrière jusqu'à environ 1 pouce au-dessous de la crête de l'omoplate; en avant, sous la clavicule, exagération de la sonorité. A l'auscultation, en arrière souffle tubaire, en avant respiration affaiblie et souffle tubaire lointain. Du côté droit respiration puérile. Cœur déplacé à droite; ses battements s'entendent sous le sternum.

Le soir, l'état du malade s'était aggravé. On reconnaît par la percussion au niveau de la cinquième côte du côté gauche, à la partie postérieure de la base du creux axillaire, dans une hauteur de 3 centimètres, un bruit hydro-aérique. A l'auscultation, tintement métallique. Le malade étant très-faible, la succussion ne fut pas pratiquée.

Mort le lendemain matin.

AUTOPSIE. Gaz extrêmement fétide dans la cavité pleurale gauche, et épanchement purulent d'un peu plus de 2 litres. Poumon refoulé en dedans; plèvre viscérale recouverte de fausses membranes très-molles qu'on pouvait facilement détacher. L'insufflation, pratiquée avec toutes les précautions convenables, a démontré l'absence de perforation; le poumon s'était laissé assez complétement insuffler, des coupes multipliées ont fait constater qu'il ne présentait pas de tubercule ni d'autre altération.

Cancer du colon transverse.

Le deuxième fait est rapporté avec un peu moins de détails. Voici

OBS. II. — Jeune femme récemment accouchée : hydro-pneumothorax du côté gauche constaté dès le jour de son entrée et caractérisé par le bruit de fluctuation produit par la succussion qui put être entendu à diverses reprises. Pas de tintement métallique.

A L'AUTOPSIE, l'existence du pneumothorax est nettement constatée; le gaz n'a pas d'odeur. Epanchement purulent considérable; poumon aplati, imperméable, fausses membranes très-épaisses. Aucune perforation pleurale n'a pu être trouvée.

L'auteur, discutant les objections qui peuvent être faites à la théorie du pyopneumothorax sans perforation et se fondant sur l'autorité des chimistes, nie que le contact de l'air soit indispensable pour que la décomposition putride et la formation de gaz s'opèrent dans une cavité close. Les substances albuminoïdes de l'épanchement liquide se transformeraient d'abord en leucine, en tyrosine et en amides analogues; puis se produiraient des corps semblables à ceux que fournissent la fermentation ammoniacale et la fermentation butyrique. La fibrine et la caséine donnent des acides gras volatils et de l'ammoniaque. Les produits ultimes de cette fermentation sont de l'acide sulfhydrique, de l'ammoniaque, du sulfhydrate d'ammoniaque, de

l'hydrogène, un peu d'acide carbonique, des acides gras volatils et aussi une petite quantité d'hydrogène phosporé.

Si le pneumothorax est consécutif à une perforation, la composition chimique des gaz est différente. D'après les recherches de plusieurs observateurs et en particulier d'après celles de MM. Demarquay et Leconte, tant que la perforation persiste, la quantité d'oxygène va en augmentant; quand elle s'obture, l'oxygène tend à disparaître et au bout d'un certain temps l'acide carbonique et surtout l'azote forment la plus grande partie de la masse gazeuse.

M. Boisseau se demande quelles sont les circonstances susceptibles de favoriser la décomposition putride des liquides épanchés à l'abri du contact de l'air. Il pense qu'elle se produit de préférence dans les épanchements survenus sous l'influence d'un état général grave, d'une maladie *totius substantiæ;* des deux malades dont l'observation a été rapportée plus haut, l'un était cancéreux, l'autre sous l'influence de l'état puerpéral.

Dans la partie clinique de son mémoire, l'auteur cherche à déterminer les caractères qui permettraient de différencier la variété du pneumothorax qu'il étudie du pneumothorax qui reconnaît pour origine une perforation. Nous y renvoyons le lecteur.

R. Lépine.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 27 JANVIER. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Note sur le mode de formation des monstres syméliens; par M. C. Dareste.

(Commissaires : MM. Andral, Cloquet, Nélaton.)

Le mode de formation des monstres syméliens, c'est-à-dire des monstres qui sont caractérisés par l'inversion et la fusion des membres postérieurs, est resté jusqu'à présent un problème sans solution.

Meckel voyait dans leur organisation une preuve en faveur de la vieille idée de la monstruosité originelle.

Is. Geoffroy Sait-Hilaire, en rappelant l'opinion de Meckel, ajoute : « Je ne puis partager l'opinion de l'illustre anatomiste allemand. J'ai « cherché dans son important mémoire des preuves à l'appui de l'idée « qu'il soutient, et je n'ai trouvé qu'un argument qui me paraît d'une « bien faible valeur : c'est l'impossibilité de puiser une explication sa- « tisfaisante dans la théorie de la formation accidentelle des monstruo- « sités. Cette impossibilité est très-réelle, je l'avoue, mais seulement « relative à l'état présent de la science. »

M. Cruveilhier, ayant eu l'occasion de disséquer plusieurs monstres syméliens, a cherché à établir que l'on pourrait expliquer la formation de cette monstruosité en admettant que, dans les premiers temps de la vie intra-utérine, les deux membres inférieurs, y compris le bassin, auraient été soumis à deux forces agissant simultanément ou successivement : 1° à une force qui aurait imprimé à chacun de ses membres un mouvement de rotation en sens opposé sur leur axe, de dedans en dehors et d'avant en arrière, de manière que leur face postérieure serait devenue supérieure, et réciproquement; 2° à une force qui, pressant ensuite fortement les membres l'un contre l'autre, aurait déterminé leur fusion. Ces deux faits, l'inversion et la fusion des deux membres postérieurs, pourraient être les effets d'une même cause, c'est-à-dire d'une compression latérale qui, en agissant à la fois sur le bassin et sur les grands trochanters, ferait exécuter à ces membres un mouvement de rotation, en même temps qu'elle les appliquerait fortement l'un contre l'autre.

Mes études sur la production artificielle des monstruosités m'ont permis de voir comment les choses se passent. J'ai constaté que les pressentiments de M. Cruveilhier étaient exacts, mais que, pour en tirer une explication complète, il faut y adjoindre certains éléments nouveaux qu'il était impossible de prévoir, et que l'observation seule pouvait révéler.

L'inversion et la fusion des membres postérieurs résultent bien évidemment d'une pression latérale. Mais quelle est la cause de cette pression? J'ai constaté qu'un semblable événement se produit toutes les fois que la partie supérieure de l'amnios, ou ce que les embryologistes appellent le *capuchon caudal*, a éprouvé un retard dans son développement, et qu'elle reste appliquée sur la partie postérieure du corps, au lieu de s'en éloigner par l'interposition du liquide amniotique.

Dans de semblables conditions, lorsque les membres postérieurs qui apparaissent comme des bourgeons sur les côtés de l'extrémité postérieure du corps prennent leur accroissement, ils sont nécessairement renversés, et viennent alors s'appliquer l'un contre l'autre par leurs faces externes. Si leur accroissement continue plus rapidement que celui de la cavité amniotique, les deux membres se presseront l'un contre l'autre par leurs faces externes, et finiront par s'unir en formant une véritable greffe par approche.

Ces faits, constatés par l'observation, font dépendre la symélie d'un arrêt de développement de la partie postérieure de l'amnios. Quant à ce dernier fait en lui-même, je n'ai pu jusqu'à présent en déterminer la cause. Je puis ajouter cependant que les anomalies de l'amnios sont très-fréquentes, que cet organe est très-souvent frappé d'arrêt de développement, soit d'une manière générale, soit d'une manière partielle, et que ces anomalies de l'amnios sont l'une des causes les plus ordinaires des anomalies de l'embryon lui-même. J'ai déjà montré, dans un travail précédent, que les arrêts de développement qui portent sur l'amnios tout entier déterminent un certain nombre de monstruosités simples, fort diverses, mais presque toujours associées (ectromélies, célosomies et exencéphalies). L'arrêt de développement du capuchon caudal détermine la symélie. J'espère pouvoir prouver bientôt que l'arrêt de développement du capuchon céphalique détermine la cyclopie.

Du reste, ces arrêts de développement de l'amnios, généraux ou partiels, peuvent n'avoir qu'une durée limitée. Après être restées appliquées, d'une manière anormale, sur certaines parties du corps de l'embryon, qu'elles compriment et arrêtent dans son développement, les parois de l'amnios peuvent s'éloigner et sécréter, comme d'ordinaire, le liquide amniotique. Dans ce cas, le membre unique du monstre symélien, formé par la fusion des deux membres postérieurs, pourra se développer d'une manière complète et produire les deux types monstrueux qu'Is. Geoffroy Saint-Hilaire a décrits sous les noms de symélie et d'uromélie. Au contraire, le type de la sirénomélie, dans lequel ce membre unique reste toujours fort incomplet, s'explique par la continuité d'une pression qui s'oppose à son entier développement.

Un autre point capital dans la formation de la symélie, c'est que les anomalies qui la caractérisent se produisent dans l'embryon antérieurement à l'apparition des éléments définitifs des tissus et des organes. On obtient ainsi très-facilement l'explication de faits qu'il serait autrement fort difficile de concevoir. En effet, on a peine à comprendre comment les membres, complétement formés avec leurs os, leurs muscles, leurs nerfs, leurs vaisseaux, pourraient se renverser, s'appliquer l'un contre l'autre, et même se résorber en partie pour constituer l'organisation si étrange du membre unique des monstres syméliens. Toutes ces difficultés tombent devant ce fait, que l'inversion et la fusion des membres précèdent la formation des organes définitifs qui apparaissent d'emblée avec tous les caractères qui les éloignent du type normal. Au reste, ce type n'est pas spécial à la symélie : j'ai signalé, il y a deux ans, l'existence d'une loi très-générale, en vertu de laquelle toutes les anomalies un peu graves de l'organisation se déterminent dans l'embryon pendant cette première époque de la vie embryonnaire, où il n'est encore constitué que par un blastème homogène.

Il suffit donc d'un simple défaut de parallélisme entre le développement de la partie postérieure de l'amnios et celui de la partie postérieure du corps de l'embryon pour produire l'une des monstruosités les plus graves. Mes études ne m'ont pas encore appris le point de départ de ce défaut de parallélisme.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 18 FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

A l'occasion du procès-verbal, M. Chauffard rectifie une erreur qu'il a commise dans son dernier discours en attribuant à M. Jacquemet (de Montpellier) des opinions qui appartiennent à M. Cavalier, de la même Faculté.

CORRESPONDANCE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de MM. les professeurs Tourdes et Hepp (de Strasbourg), sur le bichlorure de méthylène, nouvel agent anesthésique proposé en Angleterre par le professeur Richardson. (Comm. : MM. Gavarret, Gobley et Gosselin.)

2° Une étude clinique des abcès du foie dans les pays chauds, par M. le docteur Larivière. (Comm. : MM. Louis, Barth et Béhier.)

3° Une note sur les publications en matière d'hygiène et de médecine légale, par M. le docteur Gustave Rousseau. (Comm. : MM. Béclard, Devergie et Robinet.)

PRÉSENTATIONS.

M. Robin fait hommage en son nom à l'Académie d'un ouvrage sur les éléments anatomiques.

M. Piorry dépose sur le bureau un spécimen du journal l'Événement médical publié en espagnol, par les soins de son gérant, M. Firmin Marchand.

M. Larrey, au nom de M. le docteur Sistach, médecin-major à Constantine, présente un travail manuscrit sur la rupture du ligament rotulien et son traitement.

M. Béclard fait hommage à l'Académie, au nom de M. le docteur



Brochin, d'un travail *sur les aveugles*, extrait du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*.

— M. Boudet rappelle que M. le docteur Barrier (de Lyon), dès 1847, avait obtenu de la municipalité un arrêté réglant la présentation des nouveau-nés à la mairie, ou la constatation des naissances à domicile. Il dépose sur le bureau une copie de cet arrêté, après en avoir donné lecture. Les mesures dont il est question sont en vigueur depuis le 1er janvier 1847, et n'ont jamais donné lieu à la moindre difficulté.

ÉLECTION.

L'Académie, procède, par voie du scrutin, à la nomination d'un membre titulaire dans la section de thérapeutique, en remplacement de Trousseau.

La liste de présentation porte :

En 1re ligne........... M. Davaine.
En 2e — *ex æquo*... MM. Marrotte. Moutard-Martin. Oulmont.
En 3e — *ex æquo*... MM. Boinet. Delioux de Savignac.

Sur 79 votants, majorité 40,

M. Davaine obtient........	42 voix.
M. Marrotte..............	24 —
M. Moutard-Martin........	13 —

M. Davaine ayant réuni la majorité des suffrages, est proclamé membre de l'Académie.

EAUX MINÉRALES.

M. Gobley, au nom de la commission des eaux minérales, lit les rapports suivants :

1° Sur l'eau de Mayres (Ardèche), source Vivaraise. Autorisation d'exploiter accordée.

2° Sur l'eau de Canaveilles (Pyrénées-Orientales). Autorisation d'exploiter accordée.

3° Sur l'eau de Mayres (Ardèche), sources Ventadour, Julie, Fortifiante et Pauline. Autorisation d'exploiter accordée.

4° Sur l'eau d'Ornolac (Ariége). La commission propose de répondre à M. le ministre qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation d'exploiter, mais seulement lorsque les travaux nécessaires pour mettre l'eau à l'abri des infiltrations de la rivière seront exécutés.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. Pidoux. L'orateur commence par répondre à la lettre de M. Villemin et aux principaux reproches qu'elle contenait.

En faisant exécuter à M. Villemin deux séries d'inoculations contradictoires, il reconnaît avoir commis une erreur, et avoir attribué au médecin du Val de Grâce des expériences et une opinion qui ont appartenu à MM. Hérard et Cornil.

En second lieu, si la conversion de M. Villemin, relativement à la nature de la matière caséuse, n'est pas, comme l'a dit l'honorable académicien, le résultat d'expériences faites par d'autres, mais la conséquence de la découverte que M. Villemin a faite de l'absence de muqueuse et d'épithélium à la surface des alvéoles pulmonaires, il faut reconnaître que le fondement sur lequel repose cette conversion est peu solide; aussi M. Pidoux préfère admettre le principe que lui a démontré M. Gubler, à savoir : que les produits de la tuberculose varient comme les tissus aux dépens desquels ils se forment.

Enfin, M. Pidoux veut bien croire, suivant la déclaration de M. Villemin, que les inoculations de celui-ci, au lieu d'être le point de départ de sa doctrine, en sont la conséquence et comme le couronnement.

Sortons donc, reprend M. Pidoux, de ces questions de personnes que j'ai enveloppées d'autant de choses que possible pour les rendre moins stériles, et demandons-nous enfin où en est la question qui a été le point de départ de ces débats académiques, la question des inoculations.

Eh bien! messieurs, il ne faut pas se le dissimuler, elle est encore à l'étude.

En supposant acquis et positif le fait de la production de granulations tuberculeuses chez des lapins ou autres animaux à la suite de l'insertion de matière tuberculeuse sous leur peau ou d'injection de cette matière dans leurs veines, l'étude comparée des virus en eux-mêmes, l'étude comparée de la tuberculose et des maladies spécifiques et virulentes entre elles, ne permettent pas d'assimiler le tubercule à un virus, et la tuberculose aux maladies essentiellement spécifiques et virulentes. M. Chauffard, qui reconnaît la réalité expérimentale des inoculations, vous l'a dit. M. Hérard, partisan entier de cette réalité, et qui va jusqu'à refuser à d'autres matières animales que la tuberculeuse, la propriété de reproduire le tubercule chez les animaux, M. Hérard convient, avec une droiture de sens et une indépendance d'esprit qui l'honorent beaucoup, que le fait de l'inoculabilité du tubercule aux animaux n'empêche pas la phthisie d'être une maladie spontanée, relevant des causes morbifiques communes; et que les expériences de M. Villemin et les siennes propres, ne sont pas destinées à changer la pathogénie et la place nosologique de cette maladie. C'est ce que j'écrivais, il y a un an, après des inoculations fécondes du lapin au lapin, que j'avais chargé mon gendre, le docteur Constantin Paul, de pratiquer, et dans lesquelles M. Villemin avait eu la gracieuse obligeance de l'assister.

J'ai renouvelé ces expériences l'automne dernier avec le docteur Paul; mais, au lieu d'inoculer du lapin au lapin le tubercule encore vivant, c'est-à-dire pris sur l'animal au moment de son occision, nous avons inoculé diverses matières tuberculeuses provenant d'un phthisique mort à l'hôpital : tubercules gris et jaunes plus ou moins ramollis, crachats, liquide des cavernes, sang fourni par une thrombose veineuse.

Les six lapins inoculés avec ces matières, et selon le procédé de M. Villemin, le 25 octobre dernier, ont tous été malades huit jours environ après l'expérience. Ils ont perdu l'appétit, sont tombés dans l'abattement, ont eu de la fièvre, ont présenté, en un mot, les symptômes d'un empoisonnement ou d'une infection par des matières animales. L'un est mort d'infection putride; un autre a été pris d'érysipèle phlegmoneux de la tête, qui s'est terminé par un abcès du nez. Puis, après huit ou dix jours de maladie générale, ils se sont tous rétablis. A dater du 15 novembre, ils avaient repris leur santé antérieure, leur embonpoint, leur vivacité, qui n'ont fait que croître et embellir pendant deux mois et demi.

Nous venons de les sacrifier dans ce bel état, trois mois passés après les inoculations. Nul d'entre eux n'a présenté, ni dans les poumons, ni dans les diverses séreuses, ni ailleurs, de granulations tuberculeuses à un degré quelconque, pas davantage de dépôts caséiformes. Tous les tissus étaient fermes et sains, et on en mange tous les jours de moins gras et de moins beaux. J'ai dit qu'aucun n'avait donné de produits d'inoculation; cependant il faut ajouter que l'un d'eux, celui qui a eu l'érysipèle de la tête et l'abcès du nez, et qui avait été inoculé avec du liquide d'une caverne, a présenté, quoique sain et bien portant d'ailleurs, une petite masse de matière caséiforme, grosse comme une lentille, perdue et isolée au centre du poumon droit. Cette matière a été immédiatement inoculée à un lapin vierge de toute expérimentation.

Je ne veux tirer de ces faits aucune conclusion. Ce sont des observations négatives, voilà tout. Si elles avaient été positives dans un sens contraire, j'en aurais fait part à l'Académie avec la même exactitude. Seulement, elles confirment ce que M. Villemin reconnaît lui-même, je veux dire l'inoculabilité plus rare et plus difficile d'une espèce à une autre que d'une espèce à la même espèce. Nos premières inoculations affirmatives avaient été faites de la même à la même.

Nous allons en recommencer d'autres avec les matières organiques ou inorganiques les plus diverses et dans toutes sortes de conditions. Je crois qu'il importe surtout d'inoculer de la matière caséeuse primitive, je veux dire celle qui n'est pas le résultat de la transformation de la granulation grise, et qui provient ou de la pneumonie tuberculeuse ou de tout autre produit morbide, le pus, par exemple, devenu caséux. On affirme de bien des côtés considérables, que le tubercule est susceptible d'être produit avec autre chose qu'avec lui-même. Il ne suffit donc pas de nier ces faits. Il faut que d'ici à quelques années ils soient confirmés ou infirmés par des expériences mille fois et sérieusement répétées. Remettons-nous donc au travail, mais ne nous pressons pas. Les premières expériences de M. Villemin sont d'hier. Qu'est-ce qu'une année, que quelques années même pour de si grandes difficultés et un résultat si grand? La moindre expérience de physique quoique répétée, et parce que répétée sur tous les points de l'Europe savante, en demande davantage.

C'est pourquoi dans mes derniers discours je m'étais bien moins occupé des inoculations de M. Villemin que de la doctrine de la tuberculose qu'il avait cru pouvoir édifier sur elles. Sur cette terre ferme et mieux connue de la pathologie générale et de la clinique, je me sentais plus solide que sur le sol encore trop fraîchement ensemencé et mal orienté d'une pathologie expérimentale de la veille. Aussi ai-je l'avantage de pouvoir me borner aujourd'hui à affirmer de nouveau tout ce que j'ai dit en général il y a six semaines sur les conditions et les caractères des poisons morbides ou virus et des maladies virulentes, ainsi que sur l'étiologie multiple, sur l'unité et les variétés de la phthisie selon ses causes diverses externes ou internes. La pathologie expérimentale et la micrographie ne doivent pas nous faire oublier la clinique.

Quoi! me dira-t-on, en supposant positifs et constants à l'avenir les résultats des inoculations que vous avez vous-même proclamés, ces résultats acquis à la science ne modifieraient pas vos opinions sur la nature de la phthisie et sur la place qu'elle doit occuper dans les nosologies? Non, pas essentiellement.

Je consens pour un instant à faire la supposition qu'on me demande. Après tout, l'hypothèse n'est qu'un élancement de l'esprit vers la vérité et un des moyens de l'atteindre. Il suffit qu'elle soit autorisée par des faits nouveaux dont il ne s'agit plus que de trouver les vrais rapports.

Dans toute cette discussion, il me paraît qu'on n'a pas pris garde à une chose. Au lieu d'aller du connu à l'inconnu, on a marché de l'inconnu au connu; on a beaucoup trop jugé la nature de la phthisie avec les inoculations, et pas assez les inoculations avec notre expérience et notre savoir séculaires de la phthisie. Sans doute, les inoculations ont

apporté un fait très-important de plus dans la phthisiologie; mais tâchons de ne pas tout oublier devant ce fait, et servons-nous un peu, pour l'apprécier, de notre clinique de la tuberculose, et même de notre clinique des maladies infectantes et des cachexies organiques.

L'organisme s'inocule lui-même tous les jours. Je ne parle pas des plaies, des vésicatoires, des ulcérations plus ou moins simples qui déterminent des lymphangites et des adénites capables, chez des individus lymphatiques, de devenir le point de départ et la cause d'engorgements ganglionnaires permanents, puis d'une affection générale de nature strumeuse qui ne se serait jamais développée sans cela. Velpeau faisait sortir de cette étiologie une multitude de scrofuleux; il avait presque édifié sur ce fait une théorie de la scrofule. M. Villemin, lui-même, n'est pas loin de cette doctrine, et il aurait dû s'en souvenir un peu plus en présence de ses inoculations.

L'infection purulente née dans de certaines conditions, d'un accès ou d'une phlébite, ne se produit-elle pas par une contagion de voisinage, par une inoculation, une injection de soi par soi, je dirais une auto-inoculation si je ne craignais pas d'alarmer par ce mot hybride la susceptibilité grammaticale de mon cher et très-honoré collègue M. Briquet? Les globules de pus se reproduisent et se multiplient à l'infini sous l'influence de la semence homologue que l'organisme s'est fourni à lui-même. Il n'y a rien là de spécifique et de virulent. Le premier pus, le pus inoculateur est né spontanément ou sous l'influence d'une cause vulgaire.

On me dira que, quoi qu'il en soit, c'est l'organisme qui a produit ce premier pus et qu'une auto-inoculation n'est pas une inoculation dans le sens où ce mot est ordinairement entendu. Je répondrai qu'on peut infecter un animal par des injections de pus. Qu'il s'en débarrasse le plus souvent par des crises ou qu'il y succombe quelquefois, le fait est qu'on le peut, et cela me suffit.

Je vais rapprocher de cette infection commune, naturelle ou artificielle, les inoculations et les auto-inoculations de matière tuberculeuse. Le pus et le tubercule ont, malgré leurs incontestables différences, un parallélisme et des analogies de formation et d'évolution qui justifient ce rapprochement. Un individu affecté d'une vieille ostéite, d'une plaie osseuse avec esquilles, ouverte et communiquant avec l'air extérieur, cet individu, dis-je, est souvent frappé d'infection purulente chronique dont il puise les éléments dans ce foyer intarissable. Pour les symptômes généraux, il ressemble, à s'y tromper, à un phthisique au deuxième ou au troisième degré.

Afin de simplifier la question, approchons-nous encore plus du fait que nous avons à juger, et supposons ce que je crois exister quelquefois, je veux dire une diathèse locale en vertu de laquelle un petit foyer tuberculeux s'est développé spontanément dans le poumon. Dans le plus grand nombre des cas, ce foyer s'isole; ramolli ou non, il peut, grâce à la résistance saine de l'organisme, s'immobiliser et guérir sans retentissement général. Tout s'est passé sur place. Mais tant que ce foyer existe, il faut toujours trembler. La résistance générale peut être vaincue, l'infection de voisinage se faire, l'auto-inoculation avoir lieu, des granulations d'infection se développer dans le poumon, puis ailleurs; la phthisie, c'est-à-dire le tube tuberculeux général, se former enfin, et parcourir ses périodes jusqu'à la colliquation et à la mort.

Dans tous les cas, et alors même qu'on a affaire à une phthisie héréditaire et diathésique, la cachexie ou l'infection générale s'établit toujours par absorption ou auto-inoculation. La diathèse et la cachexie sont le commencement et la fin, elles ferment le cercle de la maladie consommée. Il n'y a rien de spécifique et de virulent dans tout cela, pas plus que dans le cancer qui se développe quelquefois en un seul point de l'organisme et sans diathèse. Le chirurgien peut l'enlever alors et éviter les récidives quand les ganglions lymphatiques du département ne sont pas affectés. Mais dès qu'il a reconnu cette auto-inoculation, il n'ose plus opérer, parce qu'il craint avec raison que la néoplasie ne se reproduise sur place ou ailleurs.

Eh bien, le lapin, sous la peau et dans les veines duquel on a inséré de la matière tuberculeuse, n'est-il pas un peu dans le cas de cet individu touché par une diathèse tuberculeuse circonscrite, et dont l'économie entière et non diathésique peut être infectée de tuberculose par auto-inoculation?

En supposant même une diathèse générale, l'infection de voisinage qui de proche en proche n'a pas de limites, n'est-elle pas très-souvent la cause principale et, dans tous les cas, la cause aggravante de la cachexie qu'il ne faut pas confondre avec la diathèse? Y a-t-il rien dans tout cela qui ressemble aux caractères et au processus des maladies spécifiques et virulentes, variole, syphilis, rage, pustule maligne, morve, rougeole, scarlatine?

Justement, répondra-t-on, la syphilis marche ainsi, c'est-à-dire d'un point d'inoculation naturelle ou artificielle par les vaisseaux et les ganglions lymphatiques, et elle va se généralisant après un temps d'incubation presque aussi long que celui que met à se généraliser la tuberculose inoculée.

Oui, mais songez donc que ce n'est pas parce que la syphilis inoculée marche ainsi qu'elle est plus qu'une maladie infectieuse, et qu'elle est au rang des maladies spécifiques et virulentes. Si elle occupe ce rang, c'est parce qu'elle ne se développe jamais spontanément, jamais que par sa propre semence, c'est-à-dire par inoculation, soit d'une manière, soit d'une autre; qu'elle a l'honneur d'être exclusivement humaine; qu'elle confère l'immunité à ses sujets, etc.; tandis que la phthisie est une maladie banale, qui naît de tout, c'est-à-dire des causes les plus communes; que plus elle frappe un sujet, plus elle le dispose à ses atteintes; qu'elle règne sur presque tous les vertébrés, et que si elle est contagieuse, elle l'est, comme je l'ai déjà dit, non pas par essence, comme la variole et la syphilis, qui, si elles n'étaient plus contagieuses, ne seraient plus rien, mais d'une manière toute conditionnelle, toute relative, et dans des circonstances d'infection.

Supposons la phthisie contagieuse dans le sens où l'entendent ses partisans raisonnables (on sait ce que je veux dire par là), eh bien, je suis persuadé que, sur 100 phthisies, il y en a 98 au moins développées en dehors de toute communication intime et habituelle avec des phthisiques. Depuis que cette discussion est ouverte, j'ai observé à ce point de vue les phthisiques de l'hôpital et de la ville avec plus de soin que jamais. Dieu sait si en ce moment ils sont rares à l'hôpital et partout!... Je n'ai rencontré que deux cas, mais susceptibles tous deux d'une interprétation très-équivoque. L'un d'eux appartient à une demoiselle de 28 ans, devenue phthisique un an après avoir donné des soins dévoués à une autre phthisique qui a fini par succomber; mais cette phthisique était sa mère; et ces soins et cette mort ont causé à la pauvre fille de dures fatigues et de longs chagrins. L'étiologie se partage ici entre l'hérédité et la contagion : qu'on choisisse. L'autre cas appartient à un homme de 46 ans, chez lequel les premiers symptômes d'une phthisie, aujourd'hui confirmée, ont commencé six mois après la mort de sa femme phthisique, dont il avait partagé le lit jusque deux mois avant sa mort. Cet homme, quoique assez chétif, s'était bien porté jusque-là. Ses parents ne sont pas morts de la poitrine. Mais la toux a commencé chez lui quinze jours après un travail ou une occupation qui consistait à entretenir du matin au soir le feu d'une cheminée d'appel. Ce malheureux était rôti par devant et toujours couvert de sueur, tandis que le courant d'air appelé le glaçait par derrière, et que sa sueur était incessamment refroidie sur son corps. Il se disait toujours : « Tu es bien heureux si, à ce métier-là, tu n'attrapes pas *la crevaison*. » (C'est lui qui parle.) Le fait est que, aujourd'hui, il a des tubercules ramollis au sommet du poumon droit. Je ne me prononce pas sur ce fait : vous en ferez ce que vous voudrez.

Tout à l'heure, ce matin, j'ai vu là, dans mon service, une jeune fille dont l'habitude extérieure est celle d'une phthisique prédestinée. Elle est d'ailleurs très-tuberculisée. Elle vient de donner des soins à sa belle-mère phthisique, mais sa mère à elle, la première femme de son père, est morte phthisique à 24 ans, et elle a un frère qu'elle dit faible, maladif et toussant. Celui-ci n'a été en contact ni avec sa belle-mère ni avec sa sœur. Encore un fait que se disputent l'hérédité et la contagion.

J'avais invoqué du haut de cette tribune l'expérience de tous les praticiens. Cet appel a été entendu, et j'ai reçu plusieurs communications intéressantes dont je remercie mes honorables confrères. Toutes, pourtant, sont frappées à mes yeux d'un grand défaut. Le temps écoulé entre la mort des sujets supposés contagionnants, et le début de l'affection chez les sujets supposés contagionnés, n'a jamais été de moins de vingt mois. Dans d'autres cas, il a été de deux, trois, quatre, et jusqu'à douze ans. Qui voudrait admettre une si longue incubation dans une maladie si fréquemment spontanée!

Trois cas fournis à M. Villemin par mon bien estimé collègue M. Léger m'ont fait plus d'impression.

N'oublions pas toutefois que, en ce moment, nous entrons dans une phase de réaction contagioniste contre une période d'anticontagionisme qui durait depuis cinquante ans. On peut prévoir que la phthisie va paraître subitement beaucoup plus contagieuse qu'il y a un an. J'ai déjà entendu murmurer l'idée de tuberculisations préventives. Avec les maladies infectieuses, on n'inocule pas préventivement, on empoisonne. Défions-nous de ces mouvements réactionnaires dans un sens ou dans l'autre. Observons toujours et attendons encore. La phthisie serait vraiment une maladie singulière entre toutes les maladies virulentes et contagieuses; car, dans l'immense majorité des cas, elle se forme accidentellement ou spontanément, par hérédité ou par diathèse. Elle n'a dès lors besoin de contagion ni pour naître ni pour se propager, et, si elle est transmissible, elle ne l'est que dans des conditions exceptionnelles et au moyen de ces lentes imprégnations qui infectent plutôt qu'elles ne contagionnent! Cette maladie si vulgaire réunirait donc tous les procédés étiologiques? On la contracterait sous l'influence des causes communes les plus diverses, et, de plus, par sa propre semence, ce qui est possible, mais ce qui est presque inouï dans les maladies chroniques.

La morve, qui se propage par voie de contagion, ne se forme ni des causes les plus diverses et les plus opposées, ni au milieu des meilleures conditions hygiéniques, comme fait la phthisie. Faut-il donc admettre la panspermie tuberculeuse de M. Villemin, et croire que les influences communes débilitantes internes ou externes, qui nous paraissent conduire à la phthisie, ne sont autre chose que des causes préparatoires propres à disposer spécialement le terrain et à former des ovules que viendrait féconder la semence tuberculisante, comme on voit certaines maladies parasitaires ne se développer que sur des membranes préalablement altérées par une mauvaise nutrition? Nous voilà



lancés dans les hypothèses les plus invérifiables et, par conséquent, les plus vaines.

Quoi qu'il en soit, il est bien certain que si la phthisie est transmissible, elle l'est d'une manière si relative, et dans des conditions si faciles à éviter, qu'une telle propriété ne serait pas très-redoutable. Sa transmissibilité serait un mode étiologique spécial qu'il faudrait ajouter à tous les autres moyens de la contracter, et qui ne lui serait pas essentiel. Autrement, il semble qu'on n'en disputerait pas. Je disais tout à l'heure que si on ôtait à la syphilis et à la variole leur virulence, ces maladies n'existeraient plus, c'est-à-dire que par là on les détruirait. Qui oserait en dire autant de la contagiosité de la phthisie? Qui oserait croire que la phthisie ne serait plus si elle cessait d'être contagieuse, et qu'on la détruirait en supprimant les occasions de la contracter par contagion?

Il est inutile de répéter ici en quoi les maladies infectieuses et la communication par infection diffèrent des maladies virulentes et de la communication par contages ou virus. M. Chauffard s'est chargé de ce soin avec le talent et l'ampleur qui le distinguent. Je regretterais que sa pensée n'eût pas été saisie comme elle le méritait, car elle forme une base anatomo-physiologique à tout ce que je viens de dire et que j'avais plus brièvement énoncé dans mon premier discours; elle est donc éminemment capable de disposer les esprits à réduire à leur signification les inoculations qu'il reconnaît comme fait expérimental.

Je me résume en deux mots sur cette question.

Nous venons de nous placer volontairement en face du fait supposé vrai, constant et démontré des inoculations du tubercule aux animaux.

D'un autre côté, nous nous trouvons en face d'une phthisiologie chimique qui repose sur des faits inébranlables et dont nous devons, nous cliniciens, maintenir l'autorité supérieure et les droits souverains. Nous recevons avec reconnaissance les lumières de la pathologie expérimentale et de l'investigation micrographique, mais nous ne devons pas abdiquer devant ces méthodes. En ce moment, les faits qui émanent de la source clinique et ceux que fournit l'expérimentation semblent se contredire et s'exclure. Ce n'est qu'une illusion de notre ignorance ou de notre précipitation. Il n'y a contradiction entre les faits cliniques ou naturels et les faits expérimentaux que M. Villemin est venu enter très-heureusement sur eux, que si on tire de ceux-ci les conséquences extrêmes qu'ils ne contiennent pas, suivant moi, et que j'ai combattues.

Pourquoi n'y aurait-il pas à côté ou au-dessous des maladies spécifiques et virulentes proprement dites, des maladies communes intermédiaires, dont les produits, formés d'éléments pauvres et nécrobiotiques, d'une pullulation extrêmement facile comme tous les éléments de ce genre seraient susceptibles, dans de certaines conditions données, de se reproduire par une infection de voisinage à la manière du pus qui a de si frappantes analogies avec le tubercule comme la suppuration chronique en a avec la tuberculisation? La clinique et la pathologie expérimentale pourraient se rencontrer sur ce terrain.

Qui voudrait passer sa vie au milieu d'une salle de nouvelles accouchées en temps d'épidémie de fièvre puerpérale, ou dans une salle de blessés et d'amputés lorsque l'infection purulente y sévit, et qui pourrait se flatter de n'y pas contracter un érysipèle ou une phlegmasie suppurative infectieuse à l'occasion d'une plaie insignifiante ou d'une piqûre d'épingle? Je ne vois rien là qui ressemble à ce que nous savons des maladies essentiellement spécifiques et virulentes. C'est une infection toute conditionnelle qui en diffère considérablement; qui peut se produire ou ne pas se produire; qui procède d'élément à élément, comme dans les organismes végétaux, dans les plantes. Il faudrait donc admettre plusieurs puissances dans les maladies transmissibles, depuis cette infection de voisinage qui serait au plus bas degré de l'échelle, jusqu'à la contagion proprement dite qui en occuperait le sommet? Pourquoi pas? J'ai développé des idées analogues il y a dix ans dans des études sur la fièvre puerpérale.

Voilà mon hypothèse, messieurs, en supposant que les expériences que j'invoque encore et toujours continuent à démontrer l'inoculabilité spéciale de la tuberculose. Cette doctrine concilierait tout sans éclectisme; elle permettrait à M. Béhier de ne pas trop changer la phthisie de place; elle pourrait nous tenir un peu plus en garde contre sa contagiosité possible et relative; elle rendrait un juste hommage aux contre-expériences lumineuses du rapport de M. Colin qui me paraissent, jusqu'à présent, dominer la discussion, et n'enlèverait rien à M. Villemin d'un honneur mérité.

Pour moi je crois que, maintenant, la question a besoin de se reposer. Le terrain a été remué par notre discussion, et on a le droit d'espérer qu'il y poussera quelque chose; mais ce ne sera pas demain. On ne sème pas des arbres.

Je suis convaincu que, dans quelques années, on pourra la reprendre avec fruit, et que, aujourd'hui, à moins d'apporter des faits nouveaux et originaux, on ne saurait plus que la fatiguer stérilement et produire le scepticisme. Elle gagnera à attendre, non-seulement quant au chapitre de l'inoculabilité, mais encore quant à d'autres chapitres de la phthisiologie si importants en médecine pratique, que je me dois d'adresser sur l'un de ces points quelques mots à mes bien honorés collègues MM. Béhier et Hérard. Ne craignez rien, messieurs, ce sera l'affaire d'un instant.

Entre les phthisies accidentelles et les phthisies diathésiques, j'ai admis toute une famille de phthisies que j'ai désignées sous le nom de phthisies de cause interne ou pathologique. Elles sont, suivant moi, le produit de l'usure de certaines maladies constitutionnelles que j'appelle capitales ou initiales, dont la transformation rétrograde amène souvent, à travers certaines maladies intermédiaires, des maladies ultimes et organiques. M. Hérard qualifie tout cela de pure hypothèse, et le professeur Béhier ajoute, quant aux phthisies dérivées d'autres maladies constitutionnelles dégénérées, que l'école de Paris n'accepte pas ces faits-là.

Et voilà tout. Ces messieurs nient purement et simplement. La raison de cette dénégation sommaire, ils ne la donnent pas. Ils croient sans doute que la science peut s'en contenter.

Je trouve la méthode un peu expéditive. Pour moi, je n'oserais jamais dire à un collègue, sans y avoir regardé aussi longtemps et aussi attentivement que lui : Je biffe d'un trait de plume toutes vos observations sur telle ou telle variété de la phthisie. Or je demande à mes honorables contradicteurs s'ils sont en mesure de nier ces faits, comme je me crois en mesure de les affirmer et de les démontrer. Je peux produire une statistique de plus de 400 faits qui s'accroît tous les jours, et dans lesquels les rapports de filiation et d'antagonisme que j'ai signalés sont écrits pour toute intelligence médicale. Ces messieurs peuvent-ils m'en offrir autant? Je ne leur demande pas de me croire sur parole; je n'attends de leur justice qu'une chose, c'est qu'ils examinent, c'est qu'ils prennent comme moi la peine d'observer ce côté intéressant de la phthisie. Or, je ne crains pas de le dire, ils ne l'ont pas encore fait, ils n'ont pas même pu le faire suffisamment. Les cas dont il s'agit ne se rencontrent pas dans les hôpitaux. On me dira que la clientèle urbaine peut leur fournir cette clinique spéciale. C'est vrai, mais des cas très-dispersés ne favorisent pas les rapprochements et ne se fécondent pas entre eux.

J'avais vu sans doute beaucoup de ces cas isolés avant d'observer aux Eaux-Bonnes, et je n'avais point aperçu leur signification; si dans cette nouvelle position je l'ai trouvée, c'est que là j'ai pu observer les malades par groupes, par séries nombreuses comparées sous toutes leurs faces, en les revoyant les années suivantes, en les observant au milieu des leurs, avec leurs ascendants et leurs descendants, à même, par conséquent, de recueillir des renseignements indispensables. Ils ont forcé la porte de mon esprit, et à présent je ne les compte plus. Depuis le commencement de ce débat, depuis les dénégations superbes qui les ont accueillis ici, j'ai observé plusieurs de ces faits, et de très-saisissants, que je pourrais, au besoin, présenter comme spécimen à mes deux collègues.

Cette question, qui n'a encore été examinée et discutée par aucun médecin sérieux, peut parfaitement être disjointe de celle qui nous occupe depuis trois mois. Nous la traiterons ici quand mes collègues le voudront et que l'Académie le permettra.

Je me souviens que, lorsque je lus à cette tribune, en 1865, le rapport sur les eaux minérales dont j'étais chargé cette année-là, je crus opportun, et je le crois encore, d'exposer, à l'occasion du traitement des maladies chroniques par les eaux minérales, mes idées sur les rapports et la filiation de ces maladies. Après cette lecture, M. Jules Guérin, qui a un vif sentiment des vérités médicales, demanda la parole et proposa que, un jour ou l'autre, les idées que je venais d'émettre devinssent l'objet d'une discussion solennelle dans cette enceinte. Je l'en remercie. Certainement la chose en vaudrait la peine, et l'Académie ne saurait se proposer un sujet plus pratique et plus beau. Quand, plus tard, elle daignera le mettre à l'ordre du jour, je serai heureux de lui apporter la faible part de mes observations et de mes réflexions constantes sur cette grande question. Celle des variétés de la phthisie qui en aurait été l'occasion, et dont on conteste l'existence, y rentrerait naturellement. C'est parce que j'espère pouvoir développer ici mes faits et mes raisons plus complétement alors qu'aujourd'hui, que je me tais sur les objections de M. Hérard à l'endroit des phthisies issues d'autres maladies constitutionnelles, ainsi que sur l'action des Eaux-Bonnes, etc. Je n'oublierai pas non plus alors la profession de foi de M. Béhier sur l'œuvre de Laennec et l'École de Paris. Ce sera le moment de rechercher ce que c'est qu'un fait médical et une démonstration en médecine. Ces questions me séduisent beaucoup, et je me prive en ne cédant pas à la tentation que m'offraient mes chers adversaires de les traiter en repoussant leurs attaques. Je fais ce sacrifice au besoin que doit avoir l'Académie d'en finir avec moi autant qu'avec ce sujet de l'inoculation de la tuberculose; et je la prie de m'en tenir compte, en me permettant de revenir, dans une autre campagne, à ces vrais problèmes de médecine que notre école dédaigne ou néglige trop. MM. Béhier et Hérard seront assez bons pour attendre mes réponses jusque-là.

LECTURES. — TRAITEMENT DU STAPHYLÔME DE LA CORNÉE.

M. le docteur E. MEYER lit une note sur une nouvelle méthode de guérir le kératoconus.

La méthode dont il s'agit a été imaginée par M. de Graefe. Voici comment M. Meyer décrit l'application qu'il en a faite chez un de ses malades :

« Le 19 novembre, avec un petit instrument, exécuté d'après mes



indications par M. Mathieu, j'enlevai de la surface de la cornée, un peu en bas et en dedans du sommet du cône, un petit morceau de la substance de la cornée de la largeur de 2 à 3 millimètres. La cornée n'ayant pas été percée, il ne s'échappe pas d'humeur aqueuse. Cette petite opération n'étant suivie d'aucune réaction, je traitai l'endroit opéré deux jours après avec une pierre mitigée (composée de nitrate de potasse et de nitrate d'argent à parties égales), et je répétai cette légère cautérisation plusieurs fois dans le courant de la semaine. Ne voyant survenir aucune réaction malgré l'application de compresses chaudes, j'enlevai, dix jours après la première opération, une seconde portion de la même grandeur que la première, sans pénétrer avec l'instrument dans la chambre antérieure. Il s'établit alors, après plusieurs jours et de nouveaux attachements avec la pierre, une petite infiltration nettement limitée à l'endroit de l'opération. Un mois après la première opération, je fis à ce même endroit une ponction de la cornée que je répétai de six à huit fois dans l'espace de dix jours. Pendant tout ce temps le malade, portant un bandeau sur son œil, sortait de chez lui pour venir tous les jours à ma clinique où ce traitement avait lieu. A partir du 1er janvier l'œil ne fut plus touché, et je ne vois plus d'obstacle à la guérison de la petite ulcération. Dès ce jour, sous l'influence de la cicatrisation, laquelle devait nécessairement amener la rétraction du tissu environnant, nous avons vu la cornée s'aplatir peu à peu, de sorte que vers le 20 janvier il n'y avait plus trace de staphylôme. A l'endroit de l'opération apparut une cicatrice blanchâtre de 3 millimètres de largeur qui est encore en voie de régression. »

M. Meyer pense, d'après le résultat qu'il a obtenu, et d'après trois autres succès observés dans les mêmes circonstances par M. de Graefe, qu'on peut enregistrer sans hésitation cette opération comme un nouveau triomphe de la science, car elle guérit une maladie qui privait l'homme du don précieux de la vision et qui était déclarée incurable jusqu'ici. (Comm., M. Demarquay.)

L'INDUSTRIE, L'HYGIÈNE ET LE CHOIX DES PROFESSIONS.

Sous ce titre, M. le docteur Poznanski (de Saint-Pétersbourg) étudie deux questions : l'influence du mouvement industriel sur l'hygiène générale, et les conséquences de la mauvaise répartition du travail industriel en particulier.

Pour obvier aux inconvénients du système social actuellement en vigueur, et en vertu duquel les professions, dont le choix est livré au hasard, ne sont nullement en rapport avec les aptitudes morales et organiques des individus, l'auteur propose de nommer au sein de l'Académie une commission permanente chargée d'examiner tout individu qui demanderait conseil avant d'embrasser une profession industrielle, et de lui indiquer celle qui paraîtrait le mieux lui convenir. (Comm. : MM. Bergeron et Vernois.)

— La séance est levée à cinq heures.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Essai sur l'emploi thérapeutique de l'alcool chez les enfants, et en général sur le rôle de cet agent dans le traitement des maladies aigues fébriles; par le docteur P. Gingeot, ancien interne des hôpitaux de Paris.

Sous ce titre, M. Gingeot nous présente une thèse inaugurale des plus consciencieusement étudiées. Son auteur, fort modeste et très-instruit, a rassemblé à cette occasion tous les matériaux nécessaires pour fixer l'état actuel de la science sur la médication alcoolique.

Cette thèse se compose de trois parties : dans la première, l'auteur expose l'histoire de cette médication en Angleterre où l'on peut dire qu'elle a pris naissance; dans la seconde, il décrit les résultats qu'il a obtenus en faisant profiter les jeunes enfants de ce traitement, et dans la troisième, il cherche à se rendre compte de la manière dont agit l'alcool dans les maladies.

La première partie, celle qui traite l'historique de la question, indique chez M. Gingeot une parfaite connaissance de la thérapeutique anglaise, et quant à la médication par l'alcool en particulier, M. Gingeot ne la connaît pas seulement par la littérature médicale. Ses voyages en Angleterre lui ont permis de l'apprécier par ses propres yeux, et de recevoir des médecins anglais en personne tous les éclaircissements nécessaires.

Depuis longtemps nous n'étions habitués en France à voir employer les spiritueux en médecine que dans les différentes formes de l'asthénie, dans l'adynamie et l'algidité. Dans la vie ordinaire, ceux qui n'en buvaient pas d'ordinaire se bornaient à s'en servir quand ils se sentaient peu de résistance à la fatigue ou au froid; l'alcool était alors considéré tout à la fois comme un stimulant et comme un aliment. C'est pour la même raison qu'on l'employait dans la faiblese des convalescents, et c'était pour nous une pratique vulgaire que de faire cesser par ce moyen le délire du déclin des affections fébriles, si bien nommé *delirium ab inedia* par nos prédécesseurs.

Mais, à cette indication, les Anglais en ont ajouté une autre. Dans la période d'augment ou d'état des affections fébriles, alors que nous croyons devoir employer les médications spoliatives, diète, saignée, purgatifs, sudorifiques, etc., et que nous craignions de fournir au malade des moyens d'exciter sa fièvre et d'augmenter indirectement ses pertes de forces, nos voisins viennent nous affirmer que, dans ces cas l'alcool, au lieu d'augmenter la fièvre, fait au contraire tomber la température, le pouls et la fréquence de la respiration; ils ajoutent que, à la suite de ce traitement, les malades moins épuisés ont une convalescence plus facile. Malgré les affirmations qui nous venaient en foule de l'autre côté de la Manche, la confiance ne nous est venue que peu à peu. Nous avons commencé prudemment par les affections les plus légères, et c'est seulement aux gens atteints d'une fièvre catarrhale légère, d'un petit rhume ou d'une petite angine, que nous nous étions bornés à prescrire l'alcool. Bien que les malades aient été satisfaits de la médication, non-seulement au point de vue des effets thérapeutiques, mais autant peut-être à cause du mode d'administration du remède, les médecins français n'avaient pas osé aborder les maladies plus graves. C'est à M. le professeur Béhier que revient l'honneur d'avoir introduit définitivement ce remède dans la matière médicale usuelle.

Sous l'influence de ce traitement le pouls diminue de fréquence et augmente de force, la chaleur baisse; en un mot la fièvre diminue, mais le point essentiel, sur lequel tout le monde est d'accord, c'est que l'alcool ne produit pas l'ivresse à une dose où il la produirait, sans aucun doute, sur des gens en bonne santé. La langue devient humide, si elle était sèche et brune.

La tolérance des fébricitants par l'alcool est telle qu'un vieillard de 70 ans, cité par Anstie, a pu prendre pendant six jours chaque jour 600 grammes de brandy sans donner des signes d'ébriété.

Dans ses expériences sur les enfants, M. Gingeot, bientôt encouragé par les succès qu'il obtenait, a pu porter l'alcool jusqu'à la dose de 250 grammes d'eau-de-vie par jour chez un enfant de 14 ans; des enfants de 2 ans ou 2 ans et demi ont pris 60 et 80 grammes d'eau-de-vie par jour sans donner signe d'ébriété. Nous croyons donc très-justifiées les conclusions de M. Gingeot.

1° Le traitement alcoolique peut être appliqué aux enfants sans plus de dangers qu'aux adultes et aux vieillards.

2° L'alcool administré à doses fractionnées dans les maladies aiguës fébriles paraît avoir la même action thérapeutique aux différents âges de la vie.

La troisième partie de la thèse que nous analysons est moins satisfaisante, mais cela tient plus à l'insolubilité actuelle du problème qu'à la faute de l'auteur. En effet, M. Gingeot se demande quel est le mécanisme de l'action de l'alcool sur l'organisme. M. Gingeot pose très-bien le problème de l'alcool stimulant ou aliment. Et selon nous il avait les éléments d'une certaine affirmation.

La différence n'est pas très-difficile à faire : un stimulant est un excitant qui pousse l'organisme à dépenser ses forces, et par conséquent les diminue; un aliment vient au contraire réparer les forces dépensées, ou fournir une provision de forces pour plus tard.

Eh bien! à l'état physiologique, si la formule anglaise est vraie, l'*alcool n'augmente pas la recette, mais il diminue la dépense*, l'alcool est forcément un aliment, car de deux choses l'une : ou il ne permettra pas au corps de fournir du travail effectif, ou bien si l'organisme en fournit et qu'il ne dépense pas, c'est que l'alcool employé représente l'appoint. Au point où nous en sommes de la physique, avec la loi qui nous enseigne que les forces ne se créent pas, mais qu'elles se transforment, il ne saurait en être autrement. Et l'emploi de l'alcool que nous avons cité plus haut, pour aider le corps à fournir de la force mécanique ou de la chaleur, en est une preuve manifeste.

En pathologie c'est tout différent : l'alcool peut, en ralentissant le travail de calorification, diminuer la dépense. C'est un tout autre problème, et la meilleure preuve qu'on en puisse donner, c'est que la tolérance n'est plus la même. Quant à déterminer l'action primitive de l'alcool et l'organe sur lequel il agit primitivement, rien ne peut encore être établi scientifiquement.

Il faut nous borner à faire cette première analyse donnée très-heureusement par M. Gubler (1).

1° L'alcool ingéré en petite quantité stimule vivement la muqueuse

(1) *Commentaires thérapeutiques du Codex.*

de l'estomac et les expansions périphériques de ses nerfs : *action topique*.

2° L'excitation transmise par les pneumogastriques (W. Marcet) aux centres nerveux est repercutée de là sous la forme de stimulation cardiaque et de relâchement des capillaires sanguins, avec accroissement de caloricité : *action sympathique*.

Puis l'alcool est absorbé et va stimuler directement les centres nerveux et les glandes sécrétoires dont il exalte ou pervertit les fonctions. Mais s'il est introduit dans l'économie à dose massive, il donne lieu à des phénomènes d'anoxémie, de torpeur, d'anesthésie et de paralysie, parfois terminés par la mort : *action générale ou diffuse*.

SUR L'EMPLOI DE L'ALCOOL DANS LE TRAITEMENT DE LA PNEUMONIE ; par G. PÉCHOLIER. — Asselin, 1867.

Hippocrate disait que quand une maladie n'a jamais de guérison spontanée il n'y a rien à en espérer pour la thérapeutique ; au contraire si la maladie est une de celles qui peuvent se juger par des crises, la thérapeutique est toute-puissante.

La pneumonie est justement une maladie à guérison spontanée très-fréquente, à guérison rapide et ordinairement soudaine ; la mortalité n'y figure dans la statistique des hôpitaux généraux en 1862 que pour 24,27 p. 100.

M. Pécholier a traité par l'alcool cinq pneumonies, dont deux venues comme complication de bronchites capillaires sont probablement des broncho-pneumonies, et après en avoir donné l'observation, il les met en regard de la méthode de Todd, et M. Pécholier formule ensuite son opinion de la manière suivante :

« Nous tenons en conséquence comme démontré par des faits et « des raisonnements que l'action heureuse de l'alcool dans certaines « inflammations, et spécialement dans certaines pneumonies, tient « en première ligne tout au moins, à l'action excitante de cet agent. « Nous acceptons donc une partie des idées théoriques de Todd sans « tomber dans son exclusivisme. Si, dans toutes les pneumonies, les « forces ne sont pas constamment affaissées, comme le veut le mé- « decin anglais, il existe une catégorie de pneumonies où existe « réellement la résolution des forces radicales et où la réaction cura- « tive doit être stimulée. A cette catégorie convient la potion de Todd, « pour les autres elle est inutile ou même nuisible. »

Nous ne doutons pas que M. Pécholier, qui est un observateur instruit et très-soucieux de se tenir au courant des progrès de la science, ne nous montre prochainement à l'appui de sa doctrine des tracés thermométriques qui, d'ordinaire, sont si caractéristiques dans la pneumonie.

Dr CONSTANTIN PAUL,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

Index bibliographique.

RECHERCHES SUR L'APOPLEXIE PLACENTAIRE ET LES HÉMATOSES DU PLACENTA ; par le docteur A. VERDIER, ancien élève des hôpitaux de Paris. — Paris, A. Delahaye, 1868.

Voici les conclusions de ce travail :

Bien qu'en parti connu, le mode exact de connexion entre le placenta fœtal et le placenta maternel n'est pas encore tout à fait déterminé.

C'est surtout à partir du deuxième mois que se produisent les épanchements sanguins.

Ils siégent principalement dans la partie maternelle du placenta.

Pour cause prédisposante ils reconnaissent ordinairement une anomalie de la sérotine ou du placenta, soit atrophie, soit hypertrophie ; les causes congestives n'agissent que comme déterminantes.

Dans les quatre premiers mois de la grossesse ils déterminent le plus souvent l'avortement.

A une époque postérieure ils persistent souvent jusqu'à la fin de la gestation. Les transformations du sang épanché donnent lieu alors à la production de ces masses connues sous le nom de *squirrheuses*, *fibreuses*, *fibro-graisseuses*, à la soi-disant *hépatisation*, etc.

L'existence de la placentite n'est fondée sur aucune base positive.

La soi-disant dégénérescence fibreuse ou l'oblitération par erreur de lieu est en réalité une lésion accessoire ; c'est une des formes de l'hématose ancien du placenta, qu'on a le plus souvent décrit comme telle.

SPLÉNOTOMIE. — OBSERVATION D'ABLATION COMPLÈTE DE LA RATE PRATIQUÉE AVEC SUCCÈS ; par M. PÉAN, ancien prosecteur, chirurgien des hôpitaux de Paris ; CONSIDÉRATIONS PATHOLOGIQUES, CHIRURGICALES ET PHYSIOLOGIQUES SUIVIES D'UN HISTORIQUE DE LA SPLÉNOTOMIE ; par M. MAGDELAIN, interne des hôpitaux de Paris. — Paris, chez Germer-Baillière, 1868.

Extrait de l'UNION MÉDICALE (3e série), novembre et décembre 1867. (Un résumé de ce travail a paru dans la GAZETTE MÉDICALE, année 1867.)

TUBERCULOSE ET PHTHISIE PULMONAIRE ; par le docteur CH. BOUCHARD. Paris, Victor Masson et fils, 1868.

Extrait de la GAZETTE HEBDOMADAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE.

VARIÉTÉS.

OBSÈQUES DE M. LE PROFESSEUR JAUMES.

M. Jaumes, professeur de pathologie et de thérapeutique générales à la Faculté de médecine de Montpellier, membre de l'Académie des sciences et lettres et de la commission administrative des hospices, chevalier de la Légion d'honneur, vient de mourir à peine arrivé au seuil de la vieillesse, emporté par une maladie redoutable dont rien, il y a quelques jours encore, ne laissait prévoir la rapide invasion ni la funeste issue. Ses obsèques ont eu lieu le 15 février au milieu d'une foule considérable, en présence de l'élite intellectuelle de la cité, où le concours des fonctionnaires publics de l'ordre le plus élevé venait ajouter ses sympathies respectueuses au pieux empressement de l'assistance universitaire.

M. le professeur Dupré, au cimetière Saint-Lazare, a été l'interprète des regrets ressentis par la Faculté de médecine dans cette circonstance douloureuse. Il a parlé avec la véritable éloquence, celle du cœur, la voix entrecoupée par les larmes, et avec une émotion profonde qui s'est communiquée à ses collègues, aux nombreux élèves qui avaient voulu porter jusqu'à sa dernière demeure les restes mortels d'un maître chéri, et à l'assistance tout entière.

Voici la fin de son discours que nous aurions voulu pouvoir reproduire en entier :

Messieurs,

Ce n'est pas en ce lieu, au milieu de la douleur générale et quand je me sens moi-même oppressé par un chagrin profond, qu'il est possible de rappeler tous les titres de M. Jaumes à l'estime, au respect, à la reconnaissance des hommes. Le moment n'est pas venu d'apprécier comme il convient cette grande mémoire, de dire quel trésor de science, de bon sens, d'éloquence la mort a dispersé ; quelle merveilleuse intelligence a été brisée pour toujours ; quelle parole saisissante, originale, est à jamais éteinte ; mais rien ne peut m'empêcher de proclamer devant vous que la science a perdu l'un de ses représentants les plus illustres, la Faculté un de ses maîtres les plus autorisés, la cité un de ses meilleurs citoyens, les honnêtes gens un homme de cœur sur lequel ils pouvaient toujours compter.

Et vous, jeune homme que la douleur terrasse en ce moment, je me garderai de vous adresser de vaines consolations. Je sens trop tout ce que vous perdez. Mais je suis assuré du moins que cette belle carrière, que cette mort sereine, que ce deuil public, que cet empressement universel ne sortiront pas de votre cœur. Oui, que leur souvenir soit l'étoile directrice de votre vie ; continuez à vous montrer digne d'un pareil héritage, et que la Faculté, qui a déjà apprécié vos efforts, puisse un jour voir calmer par le fils les regrets amers que lui cause aujourd'hui la mort du père.

Adieu, noble et bien cher ami, collègue vénéré, adieu ; nous garderons pieusement votre souvenir ; nous n'oublierons jamais les exemples de force, de courage, de pieuse résignation que vous nous avez donnés ; recevez nos derniers devoirs, et que l'hommage de la douleur publique adoucisse l'affliction de votre famille.

— MM. les docteurs en médecine qui désirent se porter candidats à la place vacante dans la Société de médecine de Paris, sont priés d'adresser leur demande avant le 1er mars. A cette époque, la liste des candidats sera close, et une commission sera nommée pour l'examen des titres.

— COURS D'ANATOMIE COMPARÉE. M. Edmond Alix commencera ce cours dans le bâtiment annexe de la Sorbonne, rue Gerson, le samedi 29 février à deux heures, et le continuera les samedis et mercredis suivants.

Nos abonnés qui n'ont pas encore réglé leur abonnement pour l'année 1868 sont prévenus que la quittance leur sera présentée à domicile dans les premiers jours de mars.

Ceux qui seraient en retard pour quelques-uns des termes échus recevront la quittance de ces arrérages avec celle de l'année courante.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN.

Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT ET Ce, 26, rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : NATURE DU VIRUS VACCIN. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE; LETTRE DE M. LEBERT. — QUESTIONS D'HYGIÈNE PUBLIQUE. — TRAITEMENT DE LA RUPTURE DU LIGAMENT ROTULIEN. — OVARIOTOMIE.

M. Cl. Bernard a communiqué à l'Académie des sciences une seconde note de M. Chauveau sur la nature du virus vaccin. Les nouvelles expériences du professeur de l'école de vétérinaire de Lyon reposent sur ce fait que si l'agent virulent résidait dans le plasma de l'humeur vaccinale, des dilutions progressives de ce plasma en affaibliraient graduellement l'activité, et cela d'une manière égale dans toutes ses particules, en raison de son homogénéité; que si, au contraire, les granulations solides constituent la partie active du vaccin, comme elles ne sont pas répandues d'une manière uniforme dans la liqueur qui les tient en suspension, et qui n'altère en rien leurs propriétés, on obtiendra, suivant qu'on prendra ou non de ces éléments à la pointe de la lancette, ou des résultats aussi beaux qu'avec le vaccin pur, ou des résultats complétement négatifs, mais jamais des résultats plus ou moins atténués. Les expériences de M. Chauveau ont confirmé les conclusions de sa première note.

Nous demandions, dans notre précédente revue, quels rapports on pourrait établir entre ces granulations solides qui sembleraient, d'après ces faits, constituer l'agent virulent du vaccin, et les organismes microscopiques qui sont ailleurs, dans certains produits spécifiques, de même que dans les liqueurs fermentescibles, considérés comme le principe actif, la source, l'origine des phénomènes de virulence ou de fermentation. M. Pasteur a déjà émis sur ce point une idée; rappelant l'action que l'oxygène libre exerce sur les vibrions qui produisent la fermentation butyrique, il a exprimé le désir que M. Chauveau renouvelât ses expériences à l'abri de l'air et avec une eau désaérée. Qu'en adviendra-t-il? Si l'on trouvait que l'oxygène tenu en dissolution dans l'eau agit sur les éléments solides du vaccin comme sur les vibrions, la question serait-elle résolue, et faudrait-il considérer ces éléments comme des organismes vivants? Il est difficile de se prononcer. Quoi qu'il en soit il y a un intérêt réel à expérimenter dans le sens indiqué par M. Pasteur, et non-seulement sur le virus vaccin, mais sur tous les produits réputés, avec ou sans raison, virulents ou inoculables, en particulier avec les matières tuberculeuses.

— La discussion sur la tuberculose a continué, à l'Académie de médecine, par la lecture d'une lettre de M. Lebert qui, en sa qualité de membre correspondant, a pu, par l'organe de M. le secrétaire annuel, prendre part au débat. Le savant professeur de Breslau n'a fait que confirmer les opinions qu'il a déjà exprimées dans la GAZETTE MÉDICALE. Il a tenu seulement à répondre au reproche qu'on lui a adressé d'avoir pris des nodules inflammatoires pour des granulations tuberculeuses. Celles-ci n'ont pas dans leurs dimensions la fixité qu'on a bien voulu leur assigner, et leurs éléments sont variables suivant les tissus dont ils émanent, tissu épithélial, connectif ou glandulaire.

L'objection que M. Lebert oppose à la théorie des embolies ne nous semble pas avoir une très-grande valeur. « Lorsqu'une quantité très-considérable de tubercules, dit-il, occupant pour le moins, dans son ensemble, plusieurs centimètres cubes, est le résultat de l'inoculation avec 1 ou 2 millimètres cubes de matières tuberculeuses ou autres, on comprend qu'il y a une disproportion trop flagrante pour admettre cette hypothèse. » Il ne faut pas oublier que les molécules qui vont produire l'embolie capillaire deviennent le centre d'un travail phlegmasique qui permet de se rendre compte de cette disproportion signalée par le professeur de Breslau. D'un autre côté ne peut-il pas se faire que l'un des nodules inflammatoires résultant des embolies ne se ramollisse, et ne devienne à son tour l'origine d'embolies secondaires? Voilà une autre explication qui s'ajoute à celle que nous venons de donner, et qui trouverait au besoin sa justification dans le fait même que signale M. Lebert, de l'existence habituelle de foyers anciens servant de point de départ à de nouveaux semis granuleux. Du reste, nous n'ajoutons pas plus d'importance qu'il ne faut à ces arguments de pure induction : ils ont besoin de la sanction expérimentale que M. Lebert leur refuse, circonstance qui constitue le côté fort de sa propre argumentation.

En résumé, pour M. Lebert, tout ce qu'on a voulu distinguer sous les noms de phthisie caséeuse, épithéliale, scrofuleuse, tuberculeuse, constitue une seule et même maladie prise à des phases différentes de son développement. Cette maladie n'a rien, au point de vue de la spécificité, de comparable à la morve ou à la syphilis : c'est une inflammation spéciale, reconnaissant une étiologie multiple, et formant par ses variétés un groupe voisin des altérations cachectiques. Pour déterminer exactement sa place dans le cadre nosologique, l'anatomie pathologique seule est impuissante : il faut y joindre les données de l'expérimentation et celles de la clinique comprenant plus spécialement l'étiologie, l'étude et la marche des symptômes; c'est ce que nous n'avons cessé de répéter depuis l'ouverture de la discussion actuelle, et nous sommes heureux du nouvel appui que donne à cette manière de voir l'autorité de M. Lebert.

— Des questions d'hygiène publique sont assez fréquemment portées à la tribune de l'Académie de médecine, et il serait à désirer, pour le bien de la société, qu'elles pussent exciter tout particulièrement le zèle de MM. les rapporteurs. Nous n'avons, pour justifier et légitimer ce souhait, qu'à rappeler l'intéressante discussion sur la mortalité des nouveau-nés, le retentissement considérable qu'elle a eue, les recherches qu'elle a provoquées, enfin les résultats qu'elle a déjà amenés, et qui permettent d'en espérer de meilleurs.

Déjà, dans l'avant-dernière séance, M. le docteur Poznanski (de Saint-Pétersbourg) avait émis quelques généralités sur l'importance, au point de vue hygiénique, du choix d'une profession en rapport avec les aptitudes organiques ou physiologiques de chaque individu. Si le moyen qu'il propose pour obvier à l'état actuel des choses (Voir le précédent compte rendu de l'Académie) ne paraît pas, au premier abord du moins, extrêmement pratique, l'idée qu'il a soulevée n'en mérite pas moins de fixer l'attention des hygiénistes. Jusqu'à présent on s'est bien occupé des modifications que telle ou telle profession imprime aux individus qui l'exercent, et des règles hygiéniques auxquelles ceux-ci doivent se conformer pour proportionner leur résis-

FEUILLETON.

L'HOMME PHYSIQUE CHEZ BUFFON,

SES MALADIES, SA MORT.

Suite. — Voir le numéro précédent.

Buffon, en bonne santé, n'était pas exempt d'une foule de petits maux, demeurés inaperçus en face des graves atteintes auxquelles sa santé fut successivement en butte, mais qui n'en furent pas moins pour lui des épreuves pénibles, et vinrent plus d'une fois suspendre le cours de ses travaux.

Dès l'année 1737, il souffrait des reins; il est permis de penser que c'était déjà un des signes précurseurs de la grave maladie de vessie qui se déclara plus tard, et dont il mourut.

Le 19 juin 1737, il écrivait à un ami :

« Je ne suis ni gai ni joyeux, je suis incommodé d'une douleur de « reins qui me permet à peine de me remuer : j'en avais senti les pre« mières atteintes à Paris quelques jours avant mon départ, le voyage « a augmenté le mal qui n'a fait que s'accroître jusqu'à présent. Comme « je sais qu'il me vient de m'être trop échauffé, je vais me rafraîchir, « me baigner et tâcher de recouvrer ma santé, sans laquelle je me « trouverais encore plus mal à Montbard qu'à Paris. J'enrage d'être re« tenu dans ma chambre et de ne pouvoir abattre du bois et faire des « expériences, il n'y a que l'espérance d'être bientôt quitte de mon « mal qui puisse me consoler un peu. »

Il était en outre sujet à des maux d'estomac; maladie fréquente chez les travailleurs nés, comme lui, avec un tempérament vigoureux, et auxquels l'exercice conviendrait mieux que le travail.

Il n'est pas non plus douteux qu'une forte tension d'esprit, attirant sans cesse vers le cerveau la chaleur nécessaire à l'estomac, ne contribue à l'affaiblissement de cet organe.

« Depuis plus d'un mois, — écrit Buffon en 1766, — j'ai été attaqué de « violentes coliques d'estomac qui m'ont beaucoup tourmenté, et qui « me réduisent encore aujourd'hui au petit-lait et à la diète. Cependant « cela va mieux depuis quatre ou cinq jours, et j'espère que l'air de la « campagne et l'exercice feront cesser mon mal, que la vie sédentaire « et le trop d'application m'avaient causé. »

7 avril.

« Il n'y a que trois ou quatre jours que j'ai cessé de souffrir. J'ai eu



tance aux causes de maladie inhérentes à cette même profession; mais on semble avoir un peu négligé le point signalé par M. Poznanski, à savoir : quelle est la profession qui convient le mieux à tel tempérament, à telle constitution, à telle aptitude de l'ordre moral, intellectuel ou organique. Il y a évidemment beaucoup à faire sur cette question, qui intéresse également l'individu et la société : l'individu, parce que sa santé, ses forces n'ont qu'à gagner à ce que la profession qu'il exerce favorise le développement de ses bonnes dispositions, combatte au contraire et neutralise ses aptitudes vicieuses; la société, parce que dans les conditions où nous le supposons placé, l'individu produira la plus grande somme de travail : or il ne faut pas oublier que le travail de chacun profite à tout le monde; l'oisif seul est un membre inutile de la société.

Le point de départ des considérations développées par M. Poznanski est l'abandon de l'agriculture au profit des professions industrielles, d'où est résultée l'insalubrité de certaines contrées par suite des déboisements et des terres laissées incultes. L'impaludisme règne dans ces contrées, il atteint les populations dans toutes les sources de leur existence, et il n'y a pas d'exagération à dire, avec M. Morel, qu'elle produit simultanément leur dégénérescence physique, morale et intellectuelle. Mais à côté de ces pays, et c'est là l'objet de la communication faite dans la dernière séance de l'Académie par l'honorable médecin en chef de l'asile de Saint-Yon, il en est d'autres dans lesquels sévit une *malaria*, qui produit aussi des dégénérescences physiques, morales et intellectuelles, assez comparables à celles de la *malaria* paludéenne; ce sont ceux qu'il appelle pays *goltrigènes*. Les théories sur l'étiologie du goître et du crétinisme sont nombreuses; la GAZETTE MÉDICALE a eu mainte occasion de les passer en revue : nous n'y reviendrons pas. Pour M. Morel, cette malaria dépend, comme l'impaludisme, de la constitution spéciale du sol et du sous-sol et de la viciation de l'atmosphère qui en est la conséquence. De l'analogie d'origine des deux endémies, des nombreux points de contact qu'elles offrent dans les phénomènes pathologiques qu'elles entraînent, il conclut à l'identité des moyens prophylactiques qu'elles réclament et qui se résument en deux mots : culture, assainissement. Il faut y ajouter, mais c'est là un moyen propre à quelques individus, et non aux masses, le changement de climat. Ce moyen serait surtout bon à mettre en pratique pour les jeunes gens de la conscription. Les habitants des pays goîtrigènes, acclimatés en quelque sorte à leur infirmité, ne manquent pas de s'en prévaloir, et par suite de chercher à l'accentuer davantage par une mauvaise hygiène, pour se faire exempter du service militaire. Or si elle est guérissable par le changement de climat et de nourriture, au même titre que la cachexie paludéenne et la cachexie pellagreuse, il n'y a, pour remédier à ces déplorables tendances des goîtreux, qu'à les déclarer bons pour le service.

Ainsi qu'on le voit, les mesures proposées par M. Morel ont peu à compter avec les agents de la matière médicale. C'est qu'en effet, comme il le fait observer avec raison, si le quinquina contre l'impaludisme, l'iode contre l'endémie goîtreuse, peuvent rendre de très-grands services aux individus malades, ces deux médicaments sont impuissants l'un et l'autre à régénérer les populations, car ils combattent les symptômes, non la cause, et en vertu d'un axiome bien connu c'est à celle-ci qu'il faut s'attaquer. Sans doute, bien des obscurités règnent encore sur l'étiologie précise du goître et du crétinisme; mais dans tous les cas on est certain, en appliquant les mesures proposées par M. Morel, de n'avoir rien à perdre, et d'avoir au contraire tout à gagner.

— Nous publierons prochainement les conclusions d'un mémoire très-intéressant de notre collaborateur, M. le docteur Sistach, sur le *Traitement de la rupture du ligament rotulien par l'élévation et l'immobilité du membre inférieur sur un plan incliné*, mémoire présenté à l'Académie, dans l'avant-dernière séance, par M. Larrey. M. Sistach part du principe, depuis longtemps défendu dans la GAZETTE MÉDICALE, que les tissus divisés sous la peau et à l'abri du contact de l'air, donnent lieu à la formation d'une substance intermédiaire qui acquiert graduellement les caractères propres à ces mêmes tissus. Dans les ruptures du ligament rotulien il admet donc, entre les extrémités divisées, une véritable régénération tendineuse. Dès lors la thérapeutique doit uniquement avoir pour but de favoriser ce travail de régénération, ou si l'on aime mieux, l'organisation et la transformation progressive du blastème qui remplit la solution de continuité. Une bonne position et l'immobilisation du membre lésé suffisent pour atteindre ce but. C'est du moins ce que tend à démontrer le travail où notre collaborateur a su faire converger les inductions théoriques avec les résultats pratiques. De là proscription, comme nuisibles, ou tout au moins comme inutiles, de tous les bandages et appareils compressifs de la rotule, généralement employés. N'y eût-il que cette seule simplification dans la méthode de traitement, le mémoire de M. Sistach se recommanderait à l'attention des praticiens. Mais on a pu voir, par les quelques mots qui précèdent, qu'il a de plus hautes visées, et qu'il n'intéresse pas moins les observateurs qui s'occupent de physiologie pathologique.

— M. Boinet a présenté à l'Académie une malade qu'il a opérée avec succès d'un kyste de l'ovaire; nos lecteurs en trouveront plus loin l'observation détaillée. Si nous n'avons en France aucun chirurgien qui puisse rivaliser avec M. Spencer Wells pour le nombre des ovariotomies qu'il a pratiquées, espérons que grâce à MM. Boinet, Kœberlé, Péan et bien d'autres, nous ne le céderons à aucun pays pour le nombre proportionnel des succès. C'est là ce qui doit avant tout stimuler le zèle et l'amour-propre des chirurgiens français.

Dr F. DE RANSE.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

ÉTUDE SUR LE CHOLÉRA; par M. le docteur NICAISE, prosecteur des hôpitaux.

Suite. — Voir les nos 5 et 7.

SECONDE PÉRIODE DE LA FORME ALGIDE COMMUNE OU PÉRIODE DE RÉACTION.

Son étude est moins longue que celle de la première période; la plupart des troubles de la période algide persistent, mais avec moins

---

« depuis le mois de mars cinq atteintes d'une violente colique d'esto-
« mac, dont la dernière a duré douze jours et m'avait entièrement
« abattu. Je me suis mis au régime du lait, et je m'en trouve très-bien;
« les douleurs ont cessé, je reprends des forces. »

27 juin.

Il fut, en outre, fréquemment éprouvé par des rhûmes, des érysipèles et des douleurs rhumatismales.

Il écrit en 1743 :

« Depuis un mois que je suis de retour à Paris, j'ai été très-incom-
« modé d'une grande fluxion qui n'est dissipée que depuis très-peu de
« jours. »

En 1755, le président de Brosses mandait à un de ses amis :

« Buffon est retenu à Montbard par une fluxion et un érysipèle. »

En 1758, Buffon souffrait d'un rhumatisme.

« Des douleurs de rhumatisme, que j'avais eues pendant les grands
« froids de cet hiver, se sont renouvelées dans les chaleurs de cet été,
« et m'ôtent entièrement l'usage de la main. Madame de la Forêt a eu
« la bonté de m'envoyer un remède immanquable dont, cependant, je
« n'ai point encore fait usage. »

On voit ici percer le peu de confiance qu'il avait dans les remèdes; par la suite nous serons à même de reconnaître qu'il n'en montrait pas une plus grande pour la médecine.

Dans l'année qui précéda la grave maladie qui, en 1771, mit ses jours en danger, Buffon paraît avoir été éprouvé plus fréquemment et plus longuement que les années antérieures par des fluxions et des rhumes.

Il écrit au président de Brosses, le 12 mai 1770 :

« Depuis mon retour de Paris, j'ai toujours été incommodé de fluxions
« et de rhumes dont je ne suis pas encore quitte. »

« Le rhume subsiste malgré les bains, les remèdes, les sirops et la
« diète; mais la voix est un peu revenue, et, en continuant ce régime,
« j'espère que j'en serai quitte dans quelques jours. »

17 août.

« Je suis arrivé à Paris le 12 décembre, et le lendemain j'ai été pris
« d'un rhume violent; j'ai eu deux accès de fièvre, en sorte que j'ai été
« forcé de garder ma chambre, et qu'encore aujourd'hui je n'en puis
« sortir. »

21 décembre.



d'intensité. Nous avons encore des vomissements, de la diarrhée, du hoquet, des crampes. La respiration devient meilleure, le pouls devient plus fort, la peau est chaude, on observe de la stupeur. La réaction se fait souvent irrégulièrement, avec des alternatives de refroidissement et de chaleur, avec trop de lenteur ou trop de rapidité; et dans le dernier cas on voit survenir des phénomènes cérébraux graves.

La seconde période du choléra s'accompagne d'un nombre d'accidents considérable, les uns légers, les autres graves; parmi les premiers, que certains auteurs considèrent comme des crises favorables, nous citerons les éruptions cutanées, la polyurie avec albuminurie puis glycosurie, et enfin les sueurs.

Les *urines* reparaissent quand la période de réaction commence, c'est-à-dire avec l'élévation de la température, et avec la disparition de l'intolérance de l'estomac; les boissons aqueuses sont alors tolérées.

M. Gubler a étudié les caractères de l'urine, et il a reconnu qu'au début de sa réapparition l'albumine est en abondance et que l'acide nitrique développe du bleu indigo, aux dépens d'une matière chromatogène préexistante; à ce moment on ne trouve pas encore de glycose. L'albumine diminue à mesure que la réaction se prononce, le bleu est remplacé par du violet.

La glycosurie se caractérise au fur et à mesure que décroît l'albumine et à la fin on ne trouve plus dans l'urine que de la matière sucrée, dont la proportion peut s'élever à plusieurs grammes par litre d'urine.

Pour reconnaître la glycose, M. Gubler se sert de la liqueur cupro-potassique.

Les *éruptions cutanées* se présentent sous différentes formes et quand la période typhoïde est bien prononcée.

On peut observer des exanthèmes rubéoliformes, des éruptions pustuleuses ou vésiculeuses, et de l'érythème au sacrum, quelquefois même des excoriations, comme dans la fièvre typhoïde. Les éruptions exanthématiques du choléra ne sont pas d'un pronostic fâcheux.

Comme complication légère de la période typhoïde, je citerai encore l'*ictère*, observé plusieurs fois.

Les *complications graves* de la période de réaction, dont plusieurs amènent souvent la mort, peuvent se ranger sous différents chefs principaux. C'est ainsi que nous avons :

Les complications cérébrales,
Les accidents asphyxiques,
Les congestions,
Les inflammations,
La gangrène.

Les *accidents cérébraux* se manifestent par du coma, de l'agitation ou du délire, et plus rarement par des convulsions épileptiformes. La diversité des phénomènes cérébraux a poussé certains auteurs à établir plusieurs formes, que l'on peut trouver isolées ou réunies dans la seconde période du choléra :

1. La forme typhique.
2. — adynamique.
3. — comateuse.
4. — convulsive.

Les *accidents asphyxiques* sont plus rares dans cette période que dans la première, et ils sont plutôt sous la dépendance des complications pulmonaires inflammatoires que d'un état spasmodique. Ils amènent assez souvent la mort des malades, mais ne présentent pas de caractères particuliers.

Les *congestions* qu'on peut rencontrer dans la période typhoïde présentent peu de dangers; j'ai observé :

Le retour des règles,
Des congestions pulmonaires.

D'autres ont vu des épistaxis. On conçoit, du reste, qu'il puisse se faire des congestions vers différents organes (le cerveau, par exemple), et même parfois des hémorrhagies.

Les *inflammations* sont très-nombreuses et assez fréquentes. Quelques-unes sont caractérisées par des dépôts fibrineux sur les muqueuses; c'est une variété d'inflammation diphthéritique, fréquente dans le choléra, et qui a été étudiée par les Allemands, et en particulier par Fœrster. Nous y reviendrons, du reste, à propos de l'anatomie pathologique.

Parmi les inflammations, nous citerons :

1° Le *muguet;* je l'ai rencontré surtout sur les enfants et les vieillards, et il était généralement d'un pronostic grave. Son développement est facilité par l'acidité des vomissements, acidité que ces derniers communiquent aux parois buccales.

2° L'*angine;* cette complication est plus rare, légère, et dans certains cas la muqueuse est recouverte par une couche fibrineuse plus ou moins adhérente.

3° Le *croup*. M. Besnier a publié une observation où il y avait des fausses membranes du larynx, et il croit qu'il s'agissait dans ce cas d'un faux croup, c'est-à-dire d'un état morbide en dehors de l'infection diphthéritique.

On peut observer aussi :

La *bronchite capillaire*,
La *bronchite des grosses bronches*,
Des *pneumonies*, surtout des pneumonies insidieuses, à forme grave, se rapprochant de celles qu'on observe dans la fièvre typhoïde ordinaire.

Enfin on a rencontré l'otorrhée avec *parotidite* et l'*inflammation diffuse du tissu* cellulaire de la région parotidienne.

J'ai eu plusieurs fois à soigner des malades atteints de cette complication, et j'ai remarqué qu'elle était généralement d'un pronostic fâcheux, comme on pourra s'en assurer en parcourant les observations qui sont à la fin de ce mémoire. Les oreillons se rencontrent également dans la fièvre typhoïde, et là encore ils sont d'un pronostic grave.

La *gangrène* à la suite du choléra a été admise par MM. Bouillaud, Gendrin, Tardieu; et dans la dernière épidémie on a eu l'occasion de l'observer plusieurs fois. M. Mouchet a réuni dans un mémoire publié dans les ARCHIVES DE MÉDECINE de 1867, plusieurs cas où l'on voit la gangrène occuper la lèvre inférieure, le poumon, la peau et le tissu cellulaire (phlegmon gangréneux). Dans une des observations que je publie plus loin, il y avait de la gangrène de la muqueuse intestinale; fait déjà signalé par M. Bouillaud.

Il est une forme de choléra que l'on désigne sous les noms de

---

Au commencement de l'année 1771, Buffon tomba dangereusement malade; pendant plusieurs jours sa vie fut en danger; il ne dut son rétablissement qu'à sa forte constitution.

Il était alors à l'apogée de sa gloire.

Les quinze premiers volumes de l'histoire naturelle, le premier volume des oiseaux avaient successivement paru, et avaient été aussitôt traduits dans toutes les langues. Les souverains étrangers envoyaient au naturaliste français des présents que celui-ci abandonnait généreusement au cabinet du roi.

Son nom était connu dans toute l'Europe savante et lettrée. Aussi vit-on l'Europe s'alarmer de cette redoutable crise que les *Nouvelles à la main* avaient annoncée dès le 16 février, de cette manière aussi laconique que peu grammaticale.

« M. de Buffon, de l'Académie française, *dont les ouvrages lui assurent l'immortalité*, est à toute extrémité; ce sera une grande perte « pour les lettres. »

Pendant tout le temps que dura cette grave maladie, Gueneau de Montbeillard, ami et collaborateur de Buffon, était exactement tenu au courant de ses diverses phases.

Les détails qui suivent, lesquels pourraient offenser peut-être une oreille délicate, mais que l'amitié recherchait, présentent, outre leur importance médicale, un intérêt d'une autre sorte, car on ne peut oublier que le malade que nous allons voir se débattre contre les étreintes de la mort est Buffon!

Ces lettres furent tour à tour écrites par le précepteur que Buffon avait donné à son fils, et un de ses frères, alors Abbé-prieur de Cîteaux.

« Paris, le 13 février 1771.

« Je vous laissai sans doute, monsieur, dans la plus cruelle inquié-« tude, en vous apprenant la maladie de M. Buffon; mais ma seconde « lettre ne la diminuera pas malheureusement. L'état de M. de Buffon « est très-critique; les selles sont sanguinolentes et d'une fétidité in-« concevable; les médecins regardent ces deux caractères comme « produits par un vice intérieur qui doit donner les plus vives alarmes. « Je sens, monsieur, quel coup je vais porter à la sensibilité d'un de « ses meilleurs amis, et j'ai moi-même le cœur déchiré en vous annon-« çant le danger où est M. de Buffon. Mais je n'ai pu me dispenser, « quelque douloureuse que soit ma mission, de vous en informer. C'est « le moment, monsieur, d'en instruire M. le chevalier de Saint-Belin. « Envoyez chez lui, si vous voulez bien, et prenez, dans cette triste « circonstance, les mesures que votre prudence et votre attachement « vous suggéreront. Le médecin a passé la nuit auprès de M. de Buffon; « et c'est après une longue conversation que je viens d'avoir avec lui « que je vous fais ce détail affligeant. J'ai écrit à Dom Leclerc, prieur



forme nerveuse, forme spasmodique ou même quelquefois choléra foudroyant; les descriptions données ne sont pas précises, ainsi je ne crois pouvoir mieux faire que de résumer les observations de trois malades dont l'état paraissait se rapprocher de la forme nerveuse décrite par les auteurs.

Dans ces cas, la diarrhée prémonitoire a manqué ou a été très-légère, des crampes, des vomissements sont survenus rapidement; puis les évacuations ne tardèrent pas à disparaître à peu près complétement, quoiqu'elles eussent été très-peu abondantes. Le malade éprouvait alors une anxiété et une agitation extrêmes; la gêne de la respiration était considérable et augmentait par moments, comme s'il survenait tout à coup des spasmes violents; la cyanose et le refroidissement étaient peu prononcés; les crampes étaient légères, mais assez fréquentes et elles occupaient surtout, mais non exclusivement, les extrémités des membres. Un de mes malades avait un air égaré et inquiet tout particulier, il avait le sentiment de sa fin prochaine; cet homme est mort au bout de vingt heures environ, ayant eu à peine quelques évacuations.

Cette forme est très-grave; les trois malades que j'ai vus sont morts par asphyxie, et ils ont présenté des phénomènes spéciaux, qui justifient une description à part.

La dénomination de choléra sec a été quelquefois employée, il s'agissait peut-être alors de cas analogues à ceux dont je viens de parler; aussi devrait-on préférer pour tous ces cas la dénomination de forme nerveuse, car ici c'est bien l'élément nerveux qui prédomine et qui imprime aux symptômes toute leur gravité.

M. le professeur Tardieu, en 1849, a décrit une forme paralytique ou apoplectique, observée en Russie et caractérisée par une faiblesse excessive, par une sorte d'anéantissement général de toutes les forces.

Il nous resterait à parler de la *forme asphyxique* du choléra, mais nous en avons déjà traité plusieurs fois. Nous avons dit qu'elle s'ajoute souvent à la forme commune et à la forme nerveuse; que tantôt l'asphyxie est lente, progressive, tantôt rapide et irrégulière ou spasmodique, comme dans la forme nerveuse, etc. Je renverrai donc à ce que j'ai dit plus haut pour ce qui concerne cette forme.

Avant d'aller plus loin, je dirai quelques mots de deux formes de choléra, ou plutôt de deux variétés qui ont chacune un ensemble caractéristique : je veux parler du choléra des enfants et de celui des vieillards.

Choléra chez les enfants. — Ils sont facilement atteints et présentent peu de force de réaction; au début les symptômes sont francs et bien prononcés, mais l'enfant est bien vite épuisé. Souvent il survient chez lui des complications cérébrales; il a alors du délire, de l'agitation, des convulsions. Le muguet est encore une complication fréquente; souvent aussi les petits malades rendent des vers lombrics soit par le haut, soit par le bas. C'est du moins ce que j'ai observé pendant la dernière épidémie. Dans la ville d'Amiens la mortalité fut très-considérable chez les enfants.

Choléra chez les vieillards. — Quand l'épidémie arrive dans un pays, généralement elle frappe d'abord les vieillards, et ceux-ci présentent des évacuations peu abondantes, une prostration et une faiblesse très-grandes; eux aussi manquent de réaction et ils s'éteignent peu à peu sans pouvoir se relever; ils sont sujets au muguet et aux complications thoraciques. Chez eux les crampes sont légères, ainsi que la cyanose; le refroidissement est assez prononcé.

Pour montrer combien est grande l'influence de l'âge et combien les vieillards sont aptes à recevoir les germes épidémiques, j'ajouterai que dans une contrée, dans les Amognes (Nièvre), sur 37 décès cholériques, j'ai constaté que la moyenne de l'âge était de 50 ans 1/2, chiffre très-significatif.

DE LA CONVALESCENCE DU CHOLÉRA.

La convalescence du choléra est un état d'une délicatesse extrême, au début surtout, ainsi que l'a signalé depuis longtemps M. J. Guérin; les plus grands ménagements sont indispensables pour pouvoir conserver la vie. A une époque plus éloignée de la période d'état de la maladie, la convalescence rentre dans les conditions ordinaires, et présente moins de danger.

Les malades restent exposés pendant quelque temps à des diarrhées qui surviennent pour une cause légère; quelquefois ils conservent un état d'intolérance de l'estomac qui les empêche de se nourrir et qui s'accompagne de vomissements rebelles.

J'insiste sur la nécessité de surveiller les premiers jours de la convalescence, car la dérogation à un régime sévère peut amener des rechutes; j'ai vu dans ces conditions l'état typhoïde reprendre de l'intensité, et la guérison se faire longtemps attendre.

Les *récidives* du choléra confirmé sont, dit-on, très-rares; je n'ai pas eu l'occasion d'en observer, mais j'ai vu des individus être pris plusieurs fois de diarrhée cholérique et de cholérine, et le choléra confirmé est venu dans quelques cas rares s'ajouter au tableau.

DES ÉPIDÉMIES COMPLIQUANT UNE ÉPIDÉMIE DE CHOLÉRA.

On sait peu de chose sur ce point, car les faits sont rares; ce que l'on a observé le plus fréquemment pendant le choléra, ce sont des varioles et des dyssenteries, et surtout sur le déclin de l'épidémie. A la fin de celle qui a fait de si grands ravages à Amiens en 1866, il s'est développé dans certains quartiers de la ville une épidémie remarquable de rougeole. Elle atteignait presque tous les enfants, avait une marche franche et guérissait très-facilement; quelques malades seulement furent enlevés par des complications pulmonaires (bronchites ou pneumonies).

Dans cette même ville, on a observé des cas isolés de dyssenterie et de variole.

Disons maintenant quelques mots sur l'influence de l'épidémie dans certains centres.

M. Leudet a lu à l'Académie dans la séance du 16 octobre 1866, une note sur le *choléra de Rouen*.

Sur 69 malades, il y eut 38 décès.

La maladie s'est montrée plus grave chez les individus âgés de plus de 40 ans, ce que nous avons également signalé plus haut; elle a atteint de préférence la classe pauvre et les habitants des quartiers insalubres.

A l'hôpital, on n'a pas mis en pratique l'isolement des cholériques, et cependant aucun cas ne s'est développé dans l'intérieur.

« du Petit-Cîteaux, et je l'attends aujourd'hui ou demain au plus tard.
« Depuis le plus mal de M. de Buffon, je suis retenu au lit par la goutte, « qui me tourmente d'autant plus cruellement que je ne puis vaquer « qu'aux choses qui demandent des réponses.

« Je n'ai pas le courage de vous en écrire plus long, monsieur, et il « n'y en a déjà que trop !

« LAUDE. »

« Le 15 février, une heure après-midi.

« M. le Prieur, monsieur, contre mon espérance et la sienne propre, « arrive dans le moment. J'en suis très-charmé, sa présence ne peut « qu'être très-nécessaire dans une circonstance comme celle-ci. M. de « Buffon a pris tantôt une petite médecine qui lui a fait rendre des « glaires sans aucun sang. Hélas! monsieur, nous serions sûrement « dans des inquiétudes moins vives, s'il se fût déterminé plus tôt à en « faire usage. Mais c'est beaucoup d'avoir fait un pas; puisse-t-il ramener un peu d'espoir!

« LAUDE. »

« Paris, le 18 février 1771.

« M. le Prieur, monsieur, a bien voulu se charger de vous faire le « détail de la maladie et du traitement de M. de Buffon, qui est maintenant absolument sans danger. Cette révolution est d'autant plus « heureuse qu'elle était inattendue, mais elle est certaine. Je n'ai le « temps, monsieur, que de vous écrire un mot pour m'unir d'intention « à la joie que cette heureuse nouvelle va porter dans votre cœur et « dans celui de votre chère famille, à qui je dis comme à vous, monsieur, les choses les plus tendres et les plus respectueuses.

« Je viens d'écrire cette heureuse nouvelle à M. le chevalier de Saint-« Belin, et je prie M. Daubenton de lui envoyer la lettre par un exprès.

« LAUDE. »

« Paris, le 18 février 1771.

« *Te Deum laudamus* en musique, s'il vous plaît !

« Depuis la dernière lettre que M. Laude a eu l'honneur de vous « écrire, monsieur, je suis arrivé en assez bonne santé auprès de notre « cher malade. Je ne l'ai pas trouvé seul, mais assisté de MM. Lory et « Deschesnet, médecins, et dans le plus critique état. Heureusement, « monsieur, les choses sont bien changées depuis deux jours, et tout « commence à nous promettre une guérison prochaine. Cette nuit, — qui « est celle du 15 au 16, — a été peu tranquille; mais, sur le matin, le « malade a dormi une heure et demie de suite, les évacuations ont été « moins fréquentes et de bonne qualité. Aujourd'hui 16, notre malade « s'est levé, il s'est recouché sans aucun accident. Le mieux continue « actuellement qu'il est cinq heures du soir.

L'adynamie a été le caractère général dominant à Rouen comme à Paris.

M. Leudet a renoncé aux vomitifs qu'il employait au début; il s'est borné à la médication tonique et aux frictions révulsives dans la période algide, aux antispasmodiques pendant la période typhoïde.

En résumé, rien de particulier ne s'est présenté dans l'épidémie de Rouen.

M. Gémin, dans sa thèse (1866) étudie les diverses épidémies de choléra qui se sont montrées à Versailles. Il résulte de son travail qu'à chaque épidémie Versailles a été atteinte par le fléau, mais très-légèrement, ce que l'auteur attribue en partie à la constitution géologique du sol de Versailles; la ville est bâtie sur un sol sablonneux qui sépare deux vallées ayant chacune un cours d'eau; son altitude est de 140 mètres. M. Gémin remarque que l'état de laveuse et de blanchisseuse est celui qui semble le plus avoir prédisposé à la maladie; M. Bouillaud, dans son ouvrage publié en 1832, émet déjà cette opinion. Nous avons vu dans une observation rapportée plus haut, qu'une femme fut prise d'un choléra presque foudroyant, après avoir lavé le linge d'une femme morte trois jours auparavant.

La suite prochainement.

MÉDECINE PRATIQUE.

OBSERVATIONS POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES CORPS ÉTRANGERS DANS LES VOIES AÉRIENNES; par M. BOURDILLAT, interne des hôpitaux.

(Suite. — Voir le n° 7.)

M. Barbeu-Dubourg a relaté dans sa thèse une observation de caverne pulmonaire communiquant avec la plèvre et ayant donné lieu à un hydro-pneumo-thorax.

Lorsque des adhérences ont eu le temps de s'établir entre les deux feuillets de la plèvre, le pus, au lieu de tomber dans sa cavité, s'ouvre une voie vers l'extérieur, et l'on a une fistule thoracique par laquelle le corps étranger est le plus souvent lui-même expulsé. Sur les 300 faits que nous avons réunis, nous en avons trouvé 12 exemples. Les corps étrangers qui leur ont donné naissance se répartissent ainsi : 5 épis, 2 tuyaux de paille, 2 brins d'herbe, une épingle et un os. Ce mode d'ouverture des abcès pulmonaires n'est point aussi grave qu'on pourrait le craindre d'abord; il est peut-être même le plus heureux, puisque sur 12 cas la guérison a eu lieu 10 fois. En présence de pareils résultats, il est même permis de se demander si, dans les cas où le diagnostic ne laisse pas de doute, il ne serait point avantageux de favoriser la production de ces fistules par des applications caustiques au niveau du point malade. Les choses se pratiquent ainsi pour les abcès du foie, et il n'y aurait guère, au point de vue de la physiologie pathologique, qu'une différence de siége. Nous ne quitterons point ce sujet sans faire remarquer la propriété spéciale que les épis et les tuyaux de paille paraissent avoir sur la production de ces fistules thoraciques.

Le docteur Fountain a publié dans le NORTH AMER. MED. CHIR. REWIEW de 1851, une observation curieuse où l'abcès pulmonaire s'est vidé à la fois dans le colon et par une ouverture artificielle pratiquée sur le côté du thorax, et où finalement le corps étranger a été expulsé par la bouche.

OS DE POULET DANS LA BRONCHE DROITE; EXPULSION SPONTANÉE APRÈS SIX MOIS; GUÉRISON.

OBS. V. — Un enfant de 10 ans, en mangeant une cuisse de poulet avait cassé la tête du fémur et l'avait avalée de travers, ainsi que l'on s'en convainquit plus tard. Il s'en était suivi une quinte de toux longue et énergique qui se renouvela souvent dans la journée. Dans l'intervalle des quintes, la respiration était pénible, croupale. La toux persista sans que les parents se doutassent de la cause ni de la gravité de la maladie, et ce fut le dixième jour seulement qu'ils eurent recours au médecin. A la percussion et à l'auscultation le poumon gauche fut trouvé à l'état normal; il en fut de même du sommet droit; mais à la partie moyenne et à la base de ce côté, on constata surtout en avant une diminution de la sonorité et une absence du murmure vésiculaire. La pression était douloureuse au niveau de la quatrième côte droite en avant. De cet examen et des conditions dans lesquelles les accidents s'étaient produits, le Dr Fountain conclut que l'os arrondi avait pénétré dans les voies respiratoires, et qu'il obstruait la bronche droite avant sa bifurcation en branche moyenne et branche inférieure. Comme il y avait peu à espérer de la trachéotomie pour l'extraction, on se borna à administrer des expectorants sous l'influence desquels le corps étranger parut se déplacer. Bientôt, en effet, le murmure vésiculaire reparut dans les deux lobes inférieurs, et le malade parut aller mieux; mais le trente-huitième jour l'enfant fut pris soudainement dans le flanc droit d'une douleur que les parents considérèrent comme rhumatismale. Les douleurs avaient pour point de départ un gonflement situé au-dessous de la dernière côte à droite. La matité avait un peu augmenté, la respiration était suffocante et la toux ne s'était point modifiée. Il semblait donc que le poumon était mortifié autour du corps étranger, et qu'il s'était formé un abcès. Comme les douleurs et la tuméfaction allaient toujours en augmentant, on fit la ponction le cinquantième jour. On retira une pinte d'un pus infect comme celui qu'on trouve dans les gangrènes pulmonaires. L'enfant se sentit très-soulagé; la tuméfaction avait manifestement diminué; mais bientôt elle augmenta, et le cinquante-cinquième jour l'enfant eut cinq ou six selles infectes, qui semblaient se rattacher à la présence de la gangrène; il paraissait qu'un abcès s'était ouvert dans le colon. L'enfant se sentit soulagé, et quoique la toux et les signes physiques de la poitrine persistassent, la douleur continue et la tuméfaction cessèrent. Pendant huit jours, chaque évacuation purulente était suivie d'une douleur au niveau de l'angle droit du colon. Au bout de ces huit jours, l'enfant eut une violente quinte de toux qui fut suivie d'un soulagement immédiat. Dès lors l'air pénétra librement dans la poitrine, et la toux disparut en partie. Le malade revint rapidement à la santé, et l'on crut que l'os avait été expulsé dans une quinte de toux, puis avalé, ou qu'il avait été en partie résorbé. Quatre mois après ces accidents, un fragment d'os fut en effet expulsé par la toux, mais assurément fort diminué de son volume primitif, car ce qu'il y en avait était presque insignifiant. L'enfant eut une nouvelle pneumonie, dont il guérit bientôt. Dans la suite il devint tout à fait bien portant, conservant toutefois un peu d'oppression.

Il arrive fréquemment que les corps étrangers des bronches simulent complétement la phthisie pulmonaire, non-seulement par les signes physiques fournis à l'auscultation et à la percussion, mais

---

« Aujourd'hui 17, j'ai laissé M. de Buffon à cinq heures dans le « mieux. Cet état heureux n'a fait que se dessiner davantage; la nuit « du 16 au 17 a été meilleure, M. de Buffon a dormi une partie de cette « nuit, c'est-à-dire environ sept à huit heures. Les évacuations sont « modérées, et le malade se sent mieux, de façon que MM. les docteurs « ont déclaré qu'il n'y avait plus rien à craindre. Le reste de ce jour, « le mieux a continué. Pendant la nuit du 17 au 18, M. de Buffon n'a pas « si bien dormi, il n'est pas allé à la garde-robe. Il sent encore quel- « ques épreintes, et son pouls est toujours très-bon. M. Deschesnet, « l'un des médecins, sort de ma chambre, aujourd'hui 18, neuf heures « du matin, et continue de constater le mieux être de M. de Buffon, qui « même va commencer aujourd'hui à prendre un peu de riz et quelques « petites nourritures. Voilà, monsieur, l'état au vrai de mon frère.

« F. DE BUFFON LE PRIEUR. »

A cette date, le mal était vaincu; Buffon était sauvé. On trouve dans les *Nouvelles à la main* du 18 février ce second avis, digne du premier pour son style et son laconisme :

« M. de Buffon est hors d'affaire, et l'on en est d'autant plus aise que « personne n'aurait pu continuer comme lui son ouvrage important et « original sur l'*Histoire naturelle*. »

Néanmoins, tout danger n'avait pas encore entièrement disparu. Une rechute était toujours à craindre, des imprudences, — Buffon était un malade peu soumis; — en outre, la convalescence devait être longue. Aussi l'échange de la correspondance entre Paris et Montbard se continua-t-il pendant trois mois encore.

« Le 25 février, dix heures du matin, 1771.

« Nous avons éprouvé un petit revers causé par un excès de nourri- « ture qui a manqué à nous faire repentir de nous être laissé succomber « aux effets d'une faim insupportable. Nous en avons été quitte pour « la peur et pour quelques sermons qui jusqu'à présent ont fait impres- « sion. Cette nuit a été tranquille et parfaite, et ce matin notre malade « est entièrement bien. Il ne nous faut à présent que des forces, et « nous travaillons à les augmenter chaque jour.

« F. DE BUFFON, LE PRIEUR.

« Je ne vous envoie pas de bulletin, l'impression en est arrêtée de- « puis hier. »

H. NADAULT DE BUFFON.

La suite à un prochain numéro.



encore par tout l'ensemble de leur cortége symptomatique. Ainsi on voit le malade tousser, maigrir, avoir des sueurs nocturnes, être pris à certains moments d'hémoptysies et de vomiques abondantes. Le tout est complété par l'existence non douteuse d'une caverne pulmonaire. On comprend combien il est alors difficile d'arriver au diagnostic exact, surtout si les commémoratifs manquent, ce qui arrive quelquefois. Puis un beau jour, à la suite de violents efforts, le malade expulse un corps étranger, et la nature de la maladie est reconnue. Le plus souvent alors, les accidents s'amendent, la caverne, s'il y en a une, se cicatrise, et la guérison ne tarde pas à se faire, à moins pourtant que l'économie n'ait été trop profondément atteinte.

M. Guéneau de Mussy a présenté en 1864 à la Société médicale des hôpitaux un enfant âgé de 3 ans, qui avait offert tous les signes physiques et les troubles fonctionnels de la phthisie pulmonaire, et qui avait très-rapidement guéri après l'expulsion d'un noyau de pruneau.

M. Laborde a rapporté un fait analogue à la Société anatomique.

Un de mes bons amis, M. Caubet, m'a communiqué les détails du fait suivant remarquable à plus d'un titre, et observé par son père.

NOYAU DE CERISE DANS LA BRONCHE GAUCHE; MARASME SIMULANT LA PHTHISIE; EXPULSION SPONTANÉE; GUÉRISON.

Obs. VI. — Un monsieur, âgé de 45 ans, dînait avec plusieurs de ses amis, entre autres personnes avec son médecin; tout à coup en mangeant une cerise, il sentit un léger picotement au niveau du larynx, et ce fut tout. Le lendemain, cet homme, d'une constitution vigoureuse et d'une bonne santé habituelle, fut pris, sans cause appréciable, d'une toux quinteuse et opiniâtre, qui persista les jours suivants. M. Caubet, mandé le troisième jour, constata de la congestion pulmonaire et prescrivit des révulsifs. Mais l'état du malade, loin de s'améliorer, ne fit au contraire que s'aggraver de jour en jour. Ainsi on le vit successivement perdre l'appétit et les forces, s'amaigrir, avoir des hémoptysies et des sueurs nocturnes; enfin il se mit à expectorer du pus et tomba dans un état de marasme simulant complétement la phthisie. A l'auscultation, on percevait en arrière et à gauche une respiration rude et des râles muqueux. Une particularité qui mérite d'être signalée, c'est que la toux variait avec la température.

Le malade, vu en consultation par plusieurs médecins, fut considéré comme atteint de phthisie, diagnostic qui puisait encore un nouveau degré de certitude dans ses antécédents héréditaires, plusieurs membres de sa famille étant morts de tubercules pulmonaires.

L'accident avait eu lieu au mois de mai 1864. A trois mois de là, le malade voyant son état s'aggraver chaque jour, se rendit aux eaux de Cauterets. Il était depuis huit jours dans cette ville, lorsque pendant une nuit il fut pris d'une quinte de toux d'une violence extrême, qui dura deux heures et demie, et à la suite de laquelle il rejeta par la bouche un corps arrondi qu'il saisit au passage et qu'il reconnut pour un noyau de cerise. A partir de ce moment, l'état du malade s'améliora : la toux et l'expectoration purulente persistèrent quelques mois encore, quoique à un moindre degré; mais peu à peu l'appétit et les forces revinrent; quatre mois plus tard il était complétement guéri, et il n'a cessé depuis de jouir de la meilleure santé.

Les accidents de cette espèce, que leur nature ait été ou non reconnue, sont loin d'être aussi rares qu'on serait d'abord tenté de le croire. Sur 240 observations où la marche de la maladie a été suivie, nous en avons rencontré 34 exemples. 23 fois la guérison a eu lieu, ce qui ne laisse pas d'être une belle proportion, eu égard à la gravité des lésions pulmonaires. Dans les 11 cas suivis de mort l'autopsie a été pratiquée 6 fois : ce sont les observations 191, 234, 258, 259, 261 et 300.

M. Bertholle qui, dans un savant mémoire couronné par l'Académie de médecine, a publié plusieurs faits analogues, donne comme signe diagnostique principal d'avec la phthisie tuberculeuse l'existence des lésions d'un seul côté de la poitrine, à la partie moyenne du poumon, avec absence de signes stéthoscopiques aux sommets. Ces signes acquièrent encore une nouvelle valeur si la lésion siége à droite, et s'il y a intermittence dans les accidents. Cependant il serait à désirer que la question fût de nouveau mise à l'étude, à une époque où l'on cherche avec tant d'ardeur à reculer de plus en plus les limites de la phthisie. Il n'est pas douteux en effet qu'un certain nombre de cas aient passé complétement inaperçus et aient été pris pour des phthisies tuberculeuses, et rien ne nous assure contre le retour de semblables erreurs, graves au point de vue du pronostic et du traitement.

Nous avons trouvé dans la clinique étrangère plusieurs faits semblables, et parmi eux nous avons choisi les deux suivants qui nous paru particulièrement intéressants.

EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE D'UN PORTE-PLUME DANS LA BRONCHE DROITE; SYMPTÔMES DE PHTHISIE; EXPULSION SPONTANÉE; GUÉRISON. (Extrait de *British Journal*, 1861.)

Obs. VII. — Le docteur Padley a soigné un enfant de 8 ans qui, au mois de février 1855, avala de travers l'extrémité en métal d'un porte-plume. L'enfant fut pris immédiatement d'une toux violente qui ne s'apaisa un peu qu'après quelques jours. En même temps la respiration devint pénible, et une douleur se manifesta au niveau du mamelon droit, douleur qui augmentait dans les inspirations profondes. D'une manière générale, la santé fut assez peu altérée jusqu'en avril, c'est-à-dire sept semaines après l'accident. A ce moment la douleur devint plus intense, plus profonde, et se reporta plus en arrière et en bas. Le 6 avril, le docteur Padley fut appelé près du malade sans rien savoir de la cause du mal, cause d'ailleurs inconnue aussi bien aux parents qu'à l'enfant. Le médecin trouva un enfant d'une constitution délicate, présentant à droite et en arrière à la base du thorax, les signes manifestes d'une pneumonie. La fièvre présentait des rémissions : vers le matin le malade se sentait mieux; à midi les symptômes fébriles augmentaient et persistaient toute la journée, sueurs nocturnes. Dans le cours de la maladie qui, par ses symptômes, simulait une phthisie aiguë, il se forma à la partie supérieure de la poitrine un abcès du poumon, caractérisé par de la matité, des râles muqueux et une expectoration purulente, le reste du poumon étant d'ailleurs intact. Au mois de mai la santé s'était un peu améliorée. Au mois de juin, l'enfant eut des quintes de toux énergiques, qui provoquèrent à plusieurs reprises l'expectoration d'une grande quantité de pus; enfin dans l'un de ces accès, il rejeta le corps étranger au milieu d'une masse de sang et de pus. La toux et l'expectoration cessèrent bientôt, la santé revint à vue d'œil, et à partir du mois de juin 1859, l'enfant ne cessa pas de se bien porter. Seulement lorsqu'il s'exposait à un refroidissement, le point primitivement douloureux devenait le siége d'une sensibilité exagérée. Le malade pouvait d'ailleurs exécuter des mouvements énergiques sans être oppressé, et sa santé générale était bonne; la résonnance du côté malade resta cependant moins nette que celle du côté correspondant, et dans les inspirations profondes, la respiration devenait plus rude.

PIERRE ENKYSTÉE DANS LA BRONCHE GAUCHE; SYMPTÔMES DE PHTHISIE; GUÉRISON. (Extrait de *Memorabilien veterinarpolizeiliche*, 1864.)

Obs. VIII. — Le docteur Heider raconte qu'un enfant de 3 ans 1/2 avala de travers une pierre percée d'un trou à sa partie centrale (octobre 1860). Aussitôt l'enfant fut pris d'une angoisse extrême, la respiration devint haletante et le visage cyanosé. Un vomitif fut administré sans succès. Le soir, l'enfant continuait à respirer difficilement, le visage était pâle, la toux fréquente et énergique, le pouls rapide et petit; il y eut expulsion de mucus sanguinolent; le larynx était sensible à la pression. La nuit l'enfant dormit d'un sommeil interrompu par la toux; le lendemain il était plus calme. L'examen du larynx et de la trachée ne présenta rien de particulier. A l'auscultation on percevait en arrière, à peu près au niveau de la bifurcation de la bronche gauche, un rhonchus grave, et dans le voisinage des râles plus fins, ce qui devait porter à croire que la pierre était arrêtée à ce niveau, sans clore cependant la bronche, à cause du trou central qui y existait. Comme la trachéotomie ne permettait pas d'extraire avec certitude le corps étranger, on se borna à administrer des boissons mucilagineuses, des potions opiacées, et l'enfant garda la chambre. Au bout de plusieurs semaines, la respiration devint plus facile et la toux moins fréquente; mais les crachats restés purulents continuèrent à être de temps en temps teints de sang. L'enfant devint d'une maigreur extrême.

Cependant, dans un examen postérieur, le docteur Heider constata que les râles ronflants avaient disparu et que la bronchite qu'il avait observée était à peu près guérie.

Le printemps suivant, l'état général devint meilleur et la respiration plus facile, la toux et l'expectoration disparurent complétement sans que le corps étranger eût été expulsé par la bouche. La percussion démontra à l'endroit indiqué ci-dessus une diminution notable du son, dans l'étendue de plusieurs côtes et jusqu'à la ligne axillaire en dehors, avec absence de râles et faiblesse du murmure vésiculaire, ce qui fit croire que la pierre s'était enkystée dans ce point et qu'une portion du poumon avait cessé de fonctionner à cause de l'occlusion de la bronche. Dans les années 1861 et 1862, l'enfant était complétement guéri.

Voilà donc autant d'exemples de cet état singulier qu'on pourrait appeler le marasme des corps étrangers, et qui simule à un si haut degré la phthisie.

Ce n'est pas que, sous l'influence de l'irritation entretenue par un corps étranger, il ne puisse se développer chez les sujets prédisposés de véritables cavernes tuberculeuses. Mais ces faits sont infiniment plus rares, puisque sur les mêmes 240 observations complètes, nous n'en avons rencontré que six exemples : observations 30, 44, 69, 201, 233 et 271.



CORRESPONDANCE MÉDICALE.

KYSTE MULTILOCULAIRE DATANT DE PLUS DE VINGT ANS; DEUX PONCTIONS; OVARIOTOMIE; EXTRACTION D'UNE TUMEUR DU POIDS DE 8 KILOGRAMMES ET DEMI; GUÉRISON EN QUATORZE JOURS; observation recueillie dans la clinique de ville de M. BOINET, et publiée par MM. BÉHIER et CASAUBON, internes des hôpitaux. (Lu à l'Académie de médecine dans sa séance du 25 février.)

Madame de M..., âgée de 53 ans, douée d'un certain embonpoint, d'une bonne constitution, était d'une bonne santé habituellement; réglée à 14 ans, la menstruation fut toujours régulière. Elle se maria à 21 ans, eut trois enfants et une fausse couche.

Il y a vingt-trois ans, après sa quatrième grossesse, elle crut remarquer que son ventre restait volumineux : aussi fait-elle remonter à cette époque l'apparition de la tumeur abdominale qu'elle porte actuellement. Cette tumeur se développa graduellement et occasionna des troubles fonctionnels, surtout du côté des organes digestifs et respiratoires; il y eut perte d'appétit, dyspnée, affaiblissement général, et, il y a trois ans, pertes utérines. Un traitement médical ayant été institué, il fut continué pendant fort longtemps sans succès aucun. La malade n'est plus réglée depuis plusieurs années. Dans cet état, cette malade consulta M. Ricord, qui, ayant reconnu un kyste de l'ovaire, l'adressa à M. Boinet pour lui pratiquer l'ovariotomie, la seule chance de salut qu'il pouvait offrir à sa cliente. Le ventre est excessivement développé.

Le 24 juin 1867, M. Boinet fit deux ponctions dans deux poches séparées; chacune d'elles donna issue à un liquide épais et filant dont la quantité équivalait à 7 ou 8 litres. Il y eut à la suite de cette double ponction un soulagement immédiat, mais de courte durée; l'insomnie dont était atteinte la malade depuis plusieurs années, fit place à un sommeil paisible, mais bientôt les troubles digestifs reparurent, entraînant après eux une nouvelle faiblesse, et la fièvre qui existait depuis plusieurs mois; enfin le découragement s'était emparé de la malade, et elle demandait avec instance qu'on lui pratiquât l'ovariotomie; le ventre était si volumineux qu'il recouvrait les genoux, il était redevenu très-douloureux; comme avant les ponctions, la partie abdominale sous-ombilicale etait distendue et très-infiltrée, et le kyste s'élevait beaucoup au-dessus du bassin; et comme la douleur se faisait sentir dans toute la région abdominale antérieure, M. Boinet supposa des adhérences. Quant à la matité, on en obtient jusque sous les fausses côtes, surtout le côté gauche.

La malade désirant vivement être débarrassée de cette tumeur, l'ovariotomie est décidée pour le 10 juillet 1867; elle est pratiquée par M. Boinet en présence des docteurs Ricord, Firmin, Amussat, et des internes des hôpitaux, MM. Foucault, Béhier et Cazaubon, rue Oudinot, n° 4, dans une maison de santé où la malade avait été transportée.

La malade est placée sur un lit un peu élevé, étroit, et simplement couchée sur le dos; elle est calme et tranquille et très-heureuse de l'opération qu'on va lui faire; après quelques inhalations de chloroforme, elle tombe dans un sommeil paisible qui dure jusqu'à la fin de l'opération.

M. Boinet pratique d'abord une incision partant à 3 centimètres au-dessous de l'ombilic, et se prolongeant jusqu'à 5 centimètres au-dessus du pubis; cette incision a environ 14 à 15 centimètres de longueur; il incise couche par couche jusqu'à l'aponévrose. Les parois abdominales sont chargées de tissu adipeux, mesurant au moins 5 centimètres d'épaisseur. L'incision de l'aponévrose et celle du péritoine faite sur une sonde cannelée, favorise la sortie d'une petite quantité de liquide ascitique. Des ligatures sont posées sur quelques artérioles, le long de l'incision abdominale. Le kyste apparaît entre les lèvres de l'incision et la main introduite dans la cavité abdominale, reconnaît qu'il n'existe aucune adhérence. M. Boinet ponctionne le kyste à l'aide d'un gros trocart; mais le liquide de la loge ponctionnée est tellement épais, qu'il ne peut s'écouler par la canule et s'échappe en bavant par la piqûre du trocart. Malgré la sortie du liquide déterminée par cette ponction, le kyste, qui offre plusieurs grosses bosselures, est encore trop volumineux pour être extrait de la cavité abdominale. Alors M. Boinet prolonge l'incision à 8 ou 9 centimètres au-dessus et a gauche de l'ombilic, ce qui porte l'incision totale à 28 ou 29 centimètres environ. Des tractions sont alors faites avec ménagement sur le kyste, saisi avec des pinces à érignes, tandis que la main gauche, introduite dans la cavité abdominale au-dessous du kyste, le soulève et le pousse au dehors. L'extraction de la tumeur, exempte d'adhérence, est, par ce simple procédé, assez facile. Le pédicule est mince et long, et ne nécessite pas l'application du clomp, pendant que le kyste est maintenu soulevé au dehors de la cavité abdominale, à l'aide des érignes et des pinces, M. Boinet applique une forte ligature au niveau de l'insertion du pédicule à la base du kyste, et coupe le pédicule avec des ciseaux au-dessus de la ligature. Le poids de la tumeur enlevée est de 17 livres. Il ne s'est fait aucun épanchement dans la cavité péritonéale. De nouvelles ligatures sont placées sur quelques artérioles situées sur le trajet de l'incision, la masse intestinale, qui fait hernie par incision, est réduite et retenue à l'aide de flanelles que l'on a eu le soin de tremper préalablement dans de l'eau chaude. Le paquet intestinal a été ensuite rentré au fur et à mesure que l'on fait la suture profonde, à l'aide de neuf fils d'argent, placés à 3 centimètres les uns des autres. Pour placer les fils métalliques, M. Boinet se sert d'une longue aiguille à chas, en forme d'alène qu'il a fait construire exprès, pour rendre plus facile et plus prompt ce temps de l'opération. Avec cette aiguille particulière, munie d'un fil d'argent, on traverse avec une grande facilité les parois abdominales, quelle que soit leur épaisseur, et il n'est pas nécessaire d'enfiler autant d'aiguilles qu'on a de points de suture à placer; deux aiguilles enfilées d'avance d'un long fil d'argent suffisent pour passer 10 à 12 points de suture. Le péritoine est compris dans toutes les sutures, et le tronçon du pédicule, placé dans l'angle inférieur de la plaie, est traversé par une longue aiguille courbe, demi-flexible, qui traverse en même temps les parois abdominales. Cette aiguille, qui traverse le pédicule et les parois abdominales, est ensuite comprise dans la suture superficielle entortillée, qui est faite avec dix épingles, placées à égale distance les unes des autres, mais suffisamment rapprochées, pour fermer complétement la plaie abdominale. Les pointes des épingles coupées et la malade lavée et épongée, plusieurs couches de collodion riciné (1) sont appliquées sur la suture, et un peu en dehors dans une étendue de 5 à 6 centimètres de chaque côté, pour empêcher le contact de l'air direct sur la plaie et l'oblitérer le plus complétement. L'opération avait duré trente-six minutes.

L'opérée est ensuite soigneusement nettoyée, séchée et placée dans un lit bien chaud, préparé dans la pièce où la malade a subi l'opération. Les membres sont enveloppés de flanelles chaudes et des cruchons pleins d'eau chaude sont placés aux pieds et sur les côtés de la malade, dont le ventre a été modérément serré avec un bandage de corps en flanelle.

La malade prend aussitôt quelques cuillerées de vin de Madère, et d'heure en heure une cuillerée à bouche d'une potion calmante; elle a pour tisane du tilleul à discrétion.

La journée de l'opération est bonne, la peau offre une bonne moiteur, la malade reste très-calme et sommeille par moments. Vers le soir, elle accuse quelques douleurs vagues dans le bas-ventre; ces douleurs sont très-supportables et se dissipent rapidement. Toutes les cinq ou six heures, notre collègue M. Foucault, qui veille la malade, lui pratique le cathétérisme et extrait des urines normales; pendant la nuit la malade dort quelques heures et n'est pas agitée dans l'intervalle. Le pouls est à 72.

Le 11 au matin, à la visite de M. Boinet, le pouls est arrivé à 80 pulsations, la soif est un peu plus vive que la veille, le ventre est souple, non douloureux, le facies est bon, le moral excellent. On continue le même traitement que la veille : le vin de Madère, la potion et quelques cuillerées de bouillon qu'on ajoute. A la visite du soir, 32 heures après l'opération, le pouls est à 90, la peau moite, mais l'état général est excellent, le ventre est souple, nullement douloureux; la soif est moins vive que le matin. On continue le même traitement, sondant la malade toutes les cinq ou six heures.

Le 12, à la visite du matin, le pouls est tombé à 80 pulsations, la malade a dormi plusieurs heures pendant la nuit et d'un sommeil très-paisible, l'état général est très-satisfaisant. Même tisane, continuation du bouillon et du vin de Madère, suppression de la potion calmante; le ventre est toujours souple, non douloureux ni ballonné; moral excellent, gaiété et satisfaction de la malade qui demande à manger.

Le 13, rien de nouveau, continuation du bien; le cathétérisme est pratiqué comme les jours précédents, quelques cuillerées de potage

(1) L'application du collodion pour réunir les plaies est déjà de date ancienne, et pour ce qui regarde l'ovariotomie, M. Boinet l'a appliquée dès 1862 (GAZETTE HEBDOMADAIRE). Nos recherches nous ont appris que M. le docteur Lesueur (de Vimoutiers, Orne) l'a employé avec succès dans une opération de bec-de-lièvre (BULL. DE THÉR., t. XXXVIII, p. 83, année 1850). Les sutures au collodion ont été recommandées par d'autres encore (BULL. DE THÉR., p. 335, t. LVI), et en 1858 M. Goyrand (d'Aix) a publié dans la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, un mémoire pour faire connaître les avantages du badigeonnage et des sutures au collodion, dans toutes les plaies par division.

On a prétendu aussi que plusieurs couches de collodion étendu avec soin sur toute l'étendue de l'abdomen en avant et en arrière, pouvaient guérir la péritonite, même suppurée; mais plusieurs faits observés par M. Boinet n'ont pu confirmer cette opinion, et cependant ce chirurgien agissait dans des cas beaucoup plus favorables, puisqu'il appliquait le collodion comme moyen préventif de la péritonite, non plus dans le but de la guérir, mais dans celui de la prévenir, et encore contre des péritonites de cause traumatique qui, *à priori*, paraissent devoir guérir plus facilement que les péritonites puerpérales. Dans plusieurs cas d'ovariotomie où M. Boinet a employé le collodion riciné largement étendu sur tout l'abdomen pour prévenir l'inflammation du péritoine, il n'a pu y parvenir et a vu se manifester, aussi rapidement que s'il n'avait pas employé le collodion, tous les signes de la péritonite et toutes ses suites fâcheuses.

sont données une seule fois et le reste du régime est comme auparavant.

Le 14, la malade a uriné seule pendant la nuit et n'a plus été sondée depuis lors. Les urines sont toujours normales. Le pouls est à 72; gaîté, satisfaction, tout va bien du côté du ventre. Au régime de la veille on ajoute deux petits potages qui sont pris avec plaisir et bien supportés.

Le 15, comme la précédente, la nuit a été très-bonne et la malade a bien dormi; l'état général et l'état local sont des meilleurs. On continue les potages et le madère pour lequel la malade a un goût tout particulier, et plusieurs bouillons sont administrés entre les potages. M. Boinet ôte sept fils d'argent de la suture profonde, et applique une nouvelle couche de badigeon au collodion sur les trous des fils d'argent.

Le 16, on retire les derniers fils d'argent et l'aiguille courbe qui traverse le pédicule. La malade est très-heureuse de sa position; le ventre n'est nullement douloureux, la peau est bonne, le pouls est à 72; l'appétit est bon, on continue les potages, les bouillons et le madère; les nuits sont excellentes.

Le 17, on remarque un léger suintement purulent dans l'angle inférieur de la plaie, au niveau du pédicule sur lequel M. Boinet avait placé immédiatement après l'opération un petit plumasseau de charpie, imbibé de perchlorure de fer. On panse la plaie avec de la charpie imbibée de vin aromatique. La malade est complétement changée de linge, de flanelle et placée sur un autre lit; elle a eu la veille une garde-robe naturelle et abondante. Deux épingles de la suture entortillée sont enlevées et remplacées par des bandelettes de diachylon collées avec du collodion; la réunion de la plaie paraît solide et complète dans toute son étendue; l'état de la malade est excellent sous tous les rapports; elle prend trois potages, du madère, de l'eau de Seltz édulcorée avec du sirop de groseilles. L'interne placé auprès de la malade cesse de la surveiller.

Le 18, on enlève encore deux épingles de la suture entortillée et de nouvelles bandelettes enduites de collodion sont placées en travers du ventre pour maintenir la réunion; il y a de la suppuration au niveau du pédicule; même régime.

L 19, M. Boinet retire encore deux épingles de la suture superficielle et les remplace par un badigeonnage au collodion; on continue le pansement du pédicule avec de la charpie imbibée de vin aromatique; le pouls est à 68. Le régime consiste toujours en trois potages; en petits bouillons, en un pot de crème et en eau vineuse pour boisson. Un lavement administré à la malade produit une garde-robe copieuse: L'état de la malade ne laisse rien à désirer.

Le 20, les dernières épingles et le fil de la suture entortillée sont enlevées, et la réunion paraît complète dans tous les points, excepté au niveau du moignon du pédicule qui suppure toujours un peu; les ligatures du pédicule résistent à une traction légère; la malade se plaint de la modicité des aliments qu'on lui donne, avec ses trois potages; on lui accorde un œuf à la coque, une côtelette et de l'eau rougie; le pouls est à 64, et madame X... se trouve si bien qu'elle demande à se lever. On fait son lit chaque jour, en la transportant d'un lit sur un autre.

Le 21, plusieurs fils de la ligature du pédicule se détachent naturellement et le seul qui reste cède le lendemain à une très-légère traction. La suppuration au niveau du pédicule est à peine sensible; un lavement provoque une garde-robe abondante. Même régime.

Le 23, le pédicule ne suppure plus et la réunion est parfaite dans toute l'étendue de la plaie qui est solide et linéaire, le ventre est souple, non douloureux à la pression; le sommeil est très-bon, l'appétit très-vif, les digestions excellentes, et tout annonce un résultat heureux; les garde-robes deviennent naturelles et quotidiennes. M. Boinet permet tous les aliments que désire la malade; la guérison est complète et radicale, et jusqu'ici si on n'a pas permis à la malade de se lever, c'est par mesure de précaution, dans la crainte exagérée peut-être de compromettre cette guérison. Mais l'autorisation de se lever et de marcher est accordée, et quelques jours après, madame X... quitte la maison de santé pour aller à la campagne, où elle séjourne pendant plusieurs mois, se livrant à toutes les promenades, à tous les exercices qui peuvent lui convenir; elle va ensuite passer une saison aux bains de mer. Aujourd'hui, plus de sept mois après l'opération, la malade jouit de la meilleure santé possible, ainsi que peuvent le constater MM. les membres de l'Académie.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

MEDICAL PRESS AND CIRCULAR.

KYSTE AXILLAIRE, PONCTIONNÉ ET ENLEVÉ QUELQUE TEMPS APRÈS; GUÉRISON; par WILLS RICHARDSON.

OBS. — Une jeune fille de 17 ans fut admise le 18 décembre 1863 à l'hôpital Adélaïde de Dublin, pour être traitée d'une tumeur de l'aisselle droite. Dix-huit mois auparavant, à la suite d'un effort, elle s'était aperçue de l'existence d'une petite tumeur du volume d'une aveline; cette tumeur devint rapidement très-sensible et douloureuse; néanmoins la malade ne voulut pas la laisser enlever.

La tumeur augmente de volume, devient très-douloureuse et oblige la malade à quitter son travail; c'est alors qu'elle se décide à venir à l'hôpital.

A son entrée on constate à la vue et au toucher une tumeur située sous la peau de la paroi interne de l'aisselle droite, immédiatement en arrière du bord inférieur du muscle grand pectoral. Elle a environ le volume et la forme d'une poire ordinaire. Cette tumeur semble donner naissance à trois prolongements: l'un, situé profondément, se dirige en haut, derrière la clavicule; l'autre va sous le grand pectoral, et le troisième se dirige en arrière de l'omoplate sous laquelle il paraît passer. La tumeur présente une surface externe, un peu inégale; elle est très-rénittente et offre une fluctuation bien nette à sa partie inférieure; il est probable qu'il existe en ce point quelques adhérences avec les téguments, ce qui n'empêche pas d'imprimer librement des mouvements à la masse. La portion profonde de la tumeur paraît plus solide que la portion superficielle.

On ne trouve en aucun point du corps de ganglions lymphatiques hypertrophiés.

La malade souffre quand elle fait mouvoir son bras; autrement la tumeur n'amène aucune gêne.

L'état général est bon et la constitution de la malade ne présente rien à noter.

Le 4 janvier 1864, M. Richardson fait une ponction qui donne issue à environ une demi-once d'un liquide puriforme granuleux; il est alors facile de sentir un nodule qui occupe les parties profondes. Le lendemain le kyste est déjà rempli et le liquide que l'on fait sortir est de nature séreuse et légèrement coloré par le sang.

Le 20 janvier, le liquide s'est reproduit et le kyste est très-tendu; on se décide alors à en faire l'ablation; pendant la dissection de la tumeur on retrouve les trois prolongements indiqués plus haut, l'un passe sous l'artère axillaire, l'autre derrière l'artère sous-scapulaire. Le liquide renfermé dans le kyste ressemble à du petit-lait et la portion indurée est épaisse et infiltrée de matière caséeuse.

Le 9 février la cicatrisation est complète, et deux ans après rien n'était survenu du côté de l'aisselle.

Quel est le point de départ de ce kyste axillaire? L'auteur, après avoir éliminé l'idée d'un abcès ordinaire s'enkystant graduellement, admet qu'il s'agit d'un kyste à la fois purulent et tuberculeux développé dans un ganglion lymphatique.

CAS REMARQUABLE DE TRANSFUSION DU SANG SUIVIE D'UN SUCCÈS COMPLET; rapporté par AUSTIN MELDON.

OBS. — Un jeune homme empoisonné par le gaz acide carbonique fut trouvé sans connaissance dans sa chambre. Les docteurs Badt et Sachs pratiquèrent la respiration artificielle; elle ne paraissait pas devoir donner de bons résultats à cause de l'état du malade, mais grâce à la persévérance que l'on y mit, la respiration se rétablit et le pouls reparut; on put croire à la guérison. Deux heures après le pouls redevint presque imperceptible, la respiration lente et courte, en un mot on vit apparaître tous les signes d'une mort prochaine. C'est alors que le docteur Badt proposa la transfusion, qui fut exécutée par le professeur Geheimerath Martin; les résultats furent extraordinaires, la force du pouls augmenta, la respiration devint plus profonde, les yeux s'ouvrirent immédiatement, et au bout de quelques minutes le malade put boire un peu d'eau; il resta encore pendant neuf heures presque sans connaissance et pour ainsi dire entre la vie et la mort.

Le lendemain tout danger avait disparu et la guérison fut rapide.

LEÇON CLINIQUE SUR LA HERNIE CRURALE; OPÉRATION SANS OUVERTURE DU SAC; par MAURICE COLLIS.

L'auteur recommande d'opérer de bonne heure dans les cas de hernie étranglée, sans toutefois rejeter complétement l'emploi des divers médicaments trop employés autrefois et qui faisaient perdre un temps précieux, mais il veut que l'on procède à l'opération s'ils n'agissent pas promptement.

M. Collis insiste sur la manière dont on doit comprendre le taxis. Son but, dit-il n'est pas de faire rentrer l'intestin, mais de le vider. Il passe ensuite à l'emploi du chloroforme, quoique ce dernier soit plus utile dans la hernie inguinale dans laquelle l'anneau est plus ou moins sous l'influence des muscles; cependant son usage ne doit pas être dédaigné dans la hernie fémorale, car il combat la rigidité des parois de l'abdomen. Quand l'opération est nécessaire, il faut la pratiquer par la méthode de Gay, qui est aussi peu dangereuse que facile. On se souvient de la position du ligament de Gimbernat et l'on sait



qu'il est situé à la partie supérieure et interne de la tumeur herniaire; on fait alors une incision au côté interne de la hernie, incision qui comprend la peau et qui est assez longue pour admettre facilement l'extrémité du doigt; Gay recommande de donner à cette incision une direction presque verticale et rectiligne. Dans cette manière d'opérer, on coupe un grand nombre de vaisseaux lymphatiques, ce qui plusieurs fois a amené des accidents; aussi Collis préfère-t-il faire l'incision parallèlement au ligament de Poupart.

Quelle que soit la direction de l'incision, l'important, c'est de traverser la peau; on doit ensuite se servir de l'ongle pour déchirer les fibres qui étranglent et qui sont situées entre le ligament de Gimbernat et la surface du sac. Le nombre et la direction de ces faisceaux varient avec le plus ou moins d'ancienneté de la hernie; ils sont sous la dépendance de la portion du fascia superficiel connue sous le nom de fascia cribriforme. Quand ils sont trop résistants on les divise avec le bistouri; puis on comprime doucement le sac herniaire pour voir s'il cède, ou bien on l'attire légèrement en bas, si c'est possible, avec un doigt enfoncé dans la plaie.

Parfois on a vu de semblables manœuvres être suivies de succès; mais il faut avoir bien soin de ne pas déployer trop de force. Dans les hernies anciennes on trouve un grand nombre de fibres et de faisceaux le long du corps et du collet du sac; quand ils sont tous divisés on arrive sur la constriction qui est au niveau du ligament de Gimbernat, très-profondément situé. L'indicateur gauche est placé verticalement sur le bord du ligament; si on le plaçait plus haut on perdrait le point précis de l'étranglement; en suivant le doigt, on ne peut se tromper. On fait alors avec le bistouri une légère entaille sur le ligament, puis par une douce compression faite avec les doigts, un dans la plaie et les autres en dehors du sac, on vide ce dernier et l'on achève la réduction.

Dans certains cas et en particulier dans les hernies anciennes, ces moyens sont insuffisants. Si le collet du sac est épaissi, si l'intestin est adhérent, s'il y a une portion hypertrophiée d'épiploon, vous constaterez que la section du ligament de Gimbernat est insuffisante pour permettre de réduire la hernie; alors vous ouvrirez le sac suffisamment pour y introduire le doigt et diviser l'étranglement au niveau du collet du sac s'il existe. Pour ce qui concerne l'étranglement par le collet du sac, une main exercée peut se hasarder à couper avec grand soin sur la surface externe du sac et éviter ainsi l'ouverture de ce dernier; mais Collis ne conseille pas au jeune praticien d'essayer cette manœuvre délicate et dangereuse.

Collis paraît grand partisan de l'opération de J. L. Petit, et il l'employa sur cinq malades présents dans son service au moment où il fit sa clinique sur la hernie crurale. Dans les cinq cas l'opération réussit et la guérison fut facile. De semblables résultats doivent encourager les chirurgiens français à mettre souvent en pratique l'opération de J. L. Petit.

NICAISE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 10 FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

RÔLE DE L'ÉLASTICITÉ DANS LA CONTRACTION MUSCULAIRE. Note de M. MAREY, présentée par M. Delaunay.

Dans une note insérée aux *Comptes rendus* du 27 janvier 1868, j'ai cherché à établir que la contraction musculaire est formée d'une série de mouvements élémentaires que j'appelle *secousses*, et dont chacun est produit par l'apparition d'une *onde* à la surface des fibres musculaires.

J'ai dit comment une série de semblables ondes peut se former sur une fibre, comment elles cheminent les unes à la suite des autres avec une vitesse mesurable, et comment l'élasticité transforme cette série de petites forces successives en une force sensiblement continue : la traction exercée par un muscle contracté.

Cette analyse de l'acte musculaire m'avait conduit à considérer l'élasticité des muscles comme jouant le même rôle que celle des vaisseaux artériels dans la circulation du sang. Dans cette fonction, en effet, chacune des impulsions intermittentes que le cœur imprime au sang se transforme dans les artères en un mouvement de moins en moins saccadé, qui finit par devenir absolument continu dans les petits vaisseaux.

La nature emploie donc le même procédé dans deux fonctions différentes, pour produire un mouvement régulier et continu avec des forces discontinues; ce procédé est un de ceux que l'homme emploie pour la régularisation du jeu de ses machines.

Mais j'ai établi en outre (*Comptes rendus*, 1858, t. XLVI) que l'élasticité des artères est avantageuse au point de vue du travail que le cœur peut produire; qu'elle diminue au devant de cet organe les résistances que l'inertie et ce qu'on appelle les frottements du liquide sanguin opposent au mouvement impulsif. J'ai fourni une démonstration expérimentale de ces effets physiques de l'élasticité des conduits lorsque le liquide pénètre dans ceux-ci d'une manière intermittente. Enfin, m'appuyant sur l'anatomie pathologique, j'ai démontré que la perte de l'élasticité des artères, qui arrive dans la vieillesse, s'accompagne d'une hypertrophie du ventricule gauche, ce qui montre que cette perte de l'élasticité vasculaire agit comme un obstacle mécanique à l'action impulsive du cœur.

Il s'agissait de savoir si l'élasticité d'un muscle ne joue pas le même rôle au point de vue du travail, et si elle ne favorise pas la production de celui-ci en diminuant certaines résistances.

La force mécanique développée par un muscle se produit au moment où l'onde musculaire se forme; sa durée ne saurait donc dépasser 4 ou 5 centièmes de seconde chez certaines espèces animales.

Telle devrait être aussi la durée du mouvement que nos muscles tendraient à imprimer par chacune de leurs *secousses* aux masses qu'ils doivent mouvoir, si nos muscles étaient dépourvus d'élasticité et transmettaient le mouvement qu'ils produisent sans en altérer les caractères. Or, dans ces conditions de courte durée d'application, ces forces se détruiraient presque entièrement, à cause de l'inertie des masses à mouvoir, et, comme des *forces vives*, produiraient des chocs au lieu de travail utile.

Que ces mêmes forces agissent sur les mêmes masses par l'intermédiaire d'une transmission élastique, le choc disparaîtra et il se produira du travail.

Par une expérience très-simple, faite à l'aide d'un appareil que j'ai fait construire à cet effet, je démontre qu'une même force de courte durée donne naissance à un choc ou produit un travail, selon qu'elle est transmise par des pièces rigides ou par des pièces élastiques. Or, si j'ai réussi à démontrer que dans la contraction des muscles la force motrice s'engendre sous forme de petits raccourcissements saccadés des fibres musculaires, il est naturel d'admettre que ces forces, transformées par l'élasticité des muscles en une traction uniforme et prolongée, seront dès lors dans des conditions plus favorables pour produire du travail mécanique.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 25 FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet un rapport de M. le docteur Logerais sur les eaux minérales de Pougues (Nièvre).

La correspondance non officielle comprend :

1° Une observation de fièvre typhoïde se développant chez trois personnes à la suite d'une intoxication par les gaz que dégagent les poêles de fonte, par M. le docteur Decaisne.

2° Une lettre de M. le docteur Canquoin, au sujet des injections intra-utérines. (Comm., M. Depaul.)

3° Une lettre de M. Personne, mécanicien, qui soumet au jugement de l'Académie plusieurs meubles mécaniques à l'usage des malades, des opérés et des blessés.

4° Le modèle et la description d'une nouvelle clef pour l'avulsion des dents, imaginée par M. Poinsot, et fabriquée par MM. Robert et Collin. (Comm., M. Oudet.)

— Le mémoire de M. Oulmont, sur le *veratrum viride*, adressé d'abord à la section de thérapeutique, est renvoyé à une commission composée de MM. Blache, Roger et Poggiale.

Le mémoire lu par M. le docteur Moutard-Martin, sur le traitement de la phthisie par l'arsenic, est renvoyé à une commission composée de MM. Louis, Chauffard et Hérard.

PRÉSENTATIONS.

M. POGGIALE lit, au nom de M. Jeannel, professeur à l'Ecole de médecine de Bordeaux, une note intitulée : *Sur des sels de sesquioxyde de fer et sur le chloroxyde ferrique* $Fe^2Cl^3Fe^2O^3$.

L'auteur termine sa note par les conclusions suivantes :

La présence de l'acide sulfurique ou des sulfates, même en très-petites proportions, est la cause des différences qu'on a remarquées dans la solubilité de l'hydrate ferrique et dans la stabilité des sels ferriques.

L'hydrate ferrique, préparé avec les précautions nécessaires pour qu'il ne retienne aucune trace d'acide sulfurique, est très-facilement soluble à froid, même dans les acides étendus, pourvu qu'ils soient



exempts d'acide sulfurique ou de sulfates. Il donne alors des sels stables.

La solution officinale de perchlorure de fer peut être préparée directement au moyen de l'acide chlorhydrique pur et de l'hydrate ferrique exempt de sulfate.

La solution officinale de perchlorure de fer peut dissoudre facilement jusqu'à 5 équivalents de sesquioxyde de fer à l'état d'hydrate à 75 p. 100 d'eau.

Le chloroxyde ferrique ainsi obtenu est stable, très soluble dans l'eau, nullement caustique, et présente au plus haut point les propriétés astringentes, coagulantes et colorantes des sels ferriques. Il est décomposé par les plus petites quantités de sulfate ou d'acide sulfurique.

M. Depaul, au nom de M. le docteur Langlebert, offre un volume intitulé : *Aphorismes sur les maladies vénériennes.*

M. Guérard offre, au nom de M. le docteur Gallard, une *Etude sur l'origine de la propagation des maladies charbonneuses dans l'espèce humaine.*

M. Gubler présente, de la part de M. le docteur Rommelaere (de Bruxelles), une *Etude sur la pathogénie des symptômes urémiques.*

M. Boudet présente un exemplaire du dernier *Bulletin de la Société protectrice de l'enfance.* Ce *Bulletin* renferme le compte rendu de la séance annuelle tenue le 2 février courant, sous la présidence de M. le docteur Barrier.

— M. Chevallier lit, au nom de la commission des eaux minérales, un rapport officiel sur la source Apollinaris Brunnen, près d'Ahrweiler (Prusse rhénane). Les conclusions sont adoptées.

— M. Morel (de Saint-Yon), donne lecture d'un mémoire portant pour titre : *Analogies entre les dégénérescences intellectuelles, physiques et morales des habitants des contrées paludéennes et celles des habitants des pays goitrigènes.* En voici les conclusions :

« Les dégénérescences de l'ordre intellectuel, physique et moral que l'on rencontre chez les habitants des pays paludéens et des contrées goitrigènes ont d'assez frappantes analogies pour que l'on puisse les regarder, dans l'un et l'autre cas, comme le résultat d'une *malaria* dépendante de la constitution spéciale du sol et du sous-sol et de la viciation de l'atmosphère qui en est la conséquence.

« Si ces deux dégénérescences ont des caractères distincts qui ne permettent pas d'en faire une seule variété morbide, elles ont, sous le rapport des phénomènes pathologiques observés chez les individus victimes de ces deux endémies, assez de points de contact pour qu'il soit possible de fonder le traitement, l'hygiène et la prophylaxie sur une base qui satisfasse la raison et la science.

« L'iode, dans le traitement du goitre et de la cachexie goitreuse, paraît agir à la manière des médicaments dits toniques névrosthéniques qui, d'après MM. Trousseau et Pidoux, ont pour mission d'imprimer une grande résistance aux forces vitales et d'y établir des synergies.

« Les conséquences de la *mal'aria* paludéenne et de la *mal'aria* des contrées goitrigènes sont de telle nature que l'abaissement excessif des forces vitales, qui apparaît de prime-abord chez les individus atteints, ne leur permet pas d'opposer une réaction énergique et de consommer leur existence jusqu'à son terme, à travers toutes les causes de destruction auxquelles ils sont exposés.

« Si l'iode et le quinquina sont d'excellents médicaments pour aider les malades à réagir contre les causes de destruction qui les atteignent, ils seraient insuffisants pour régénérer les habitants des pays contaminés, si l'on ne procédait pas, grâce au concours énergique du gouvernement, à l'assainissement de ces mêmes pays.

« Si la théorie des eaux potables, prétendues nuisibles, ne me paraît pas assez fondée pour expliquer les causes du goître et du crétinisme, il est incontestable que le choix des eaux pluviales et des eaux iodées devra entrer de préférence dans l'hygiène des habitants des contrées goitrigènes.

« Mais, encore une fois, on n'arrivera à aucun résultat radical si les prescriptions d'une bonne hygiène intellectuelle, physique et morale, prescrites par les médecins et patronées par une administration vigilante et ferme, ne viennent pas s'imposer à des populations généralement dépourvues d'initiative et d'énergie.

« En présence des excellents effets obtenus par le changement de climat, en présence aussi de l'opposition faite aux prescriptions médicales par les parents des enfants goîtreux, qui espèrent ainsi les faire échapper à la conscription, on pourrait proposer aux conseils de révision de ne plus classer les goîtres parmi les cas d'exemption du service militaire.

« Cette infirmité, symptôme de l'endémie qui règne dans plus de cinquante-deux de nos départements, est guérissable, comme la cachexie paludéenne et la cachexie pellagreuse, par le changement de climat et de nourriture, sans compter l'emploi des sels iodés et surtout du deutoiodure de mercure en frictions.

« Telles sont les conclusions d'un travail dont vous voudrez bien excuser la longueur, à raison de l'intérêt qui s'y rattache pour l'avenir de nos populations affligées.

« Beaucoup de personnes croient encore qu'en raison de l'ignorance où l'on paraît être de la cause prochaine du goître et du crétinisme, il est impossible d'obvier au mal.

« Comme j'ai des motifs de croire le contraire, j'ai désiré soumettre à la bienveillance critique de l'Académie les idées théoriques qui me guident, et placer les espérances qui m'animent sous son précieux patronage. » (Com. : MM. Falret, Chatin, Baillarger et Cerise.)

— M. Béclard donne lecture de la lettre suivante :

Lettre sur la tuberculose ; par M. le professeur Lebert (de Breslau).

Monsieur le président,

J'ai eu l'honneur d'envoyer il y a quelques semaines à un ami, membre de l'Académie de médecine, le récit détaillé de la production expérimentale de cavernes pulmonaires. Ce petit travail n'ayant point été lu en séance publique, mais devant paraître, d'après les renseignements qui m'ont été donnés, dans les Bulletins de l'Académie, je me borne à commencer cette lettre par un très-court résumé de ce fait, en y ajoutant quelques détails de structure observés depuis sur des préparations durcies.

Voici ce fait : Une femme qui a eu, il y a deux ans, une toux sèche prolongée, avec affaiblissement considérable, s'était bien remise, lorsque huit mois avant sa mort elle fut prise de douleurs de ventre fréquentes avec diarrhée, fièvre, sueurs, amaigrissement progressif et perte des forces. Les signes d'une péritonite chronique devinrent plus manifestes en même temps que les deux régions sous-claviculaires se rétractèrent ; puis survinrent les signes d'une tuberculisation pulmonaire aiguë qui se termina par la mort.

A l'autopsie nous trouvons une péritonite tuberculeuse chronique, une pneumonie interstitielle du lobe supérieur des deux poumons, parsemée de petits foyers d'infiltration jaunâtre et de bronchi-ectasies; les bronches offraient, outre les signes du catarrhe, beaucoup de granulations fort petites et quelques ulcérations très-petites aussi. Le reste des poumons renfermait beaucoup de petites granulations, les unes grises, les autres jaunâtres placées surtout aux environs des bronches. Le cœur était fort petit avec dégénération granuleuse et graisseuse de ses fibres. La rate renfermait beaucoup de granulations miliaires; le foie, outre les nombreuses granulations tuberculeuses en partie seulement visibles à la loupe, offrait une inflammation de tout le tissu connectif interstitiel. L'intestin grêle présentait des ulcérations et des granulations à la surface péritonéale correspondante, entre les nombreuses granulations indépendantes de ces ulcères.

Le 7 mai 1867, un cochon d'Inde est inoculé sous la peau de la nuque avec plusieurs des granulations blanches du péritoine. En mai, il se forme un grand abcès à l'épaule qui guérit; le 22 septembre l'animal met bas trois petits qui ont survécu; le 26 on le trouve mort. A l'autopsie nous trouvons de nombreuses glandes lymphatiques à infiltration jaunâtre non purulentes; glandes sous-cutanées, bronchiques et mésentériques. Le foie est très-volumineux, pâle, granuleux et offre une inflammation interstitielle générale, gélatiniforme; par places, le tissu de la glande elle-même est d'un rouge brun, et c'est seulement la périphérie des lobules qui a souffert; dans d'autres endroits le tissu conjonctif enflammé est d'un blanc grisâtre; dans d'autres encore, d'un rouge pâle sans lobules hépatiques; nous y trouvons à l'examen microscopique, tous les caractères de l'hyperplasie cellulaire du tissu connectif intra-hépatique. La rate renferme beaucoup de petites granulations, dont les plus volumineuses, ramollies au centre, renferment une matière puriforme. La trachée, à sa partie inférieure et les grosses bronches, sont légèrement rétrécies par les glandes engorgées ambiantes. Plusieurs cavernes pulmonaires se trouvent dans les deux poumons; elles ont des parois irrégulières, anfractueuses, entourées d'un tissu condensé; ces petites cavités ne communiquent point avec les bronches; on voit en outre dans les poumons de nombreuses petites granulations grises et d'autres plus volumineuses. L'examen microscopique du poumon, conservé dans de l'alcool absolu, montre à la surface du lobe qui renferme les cavernes un épaississement pleurétique composé de nombreuses petites cellules fusiformes ou étoilées, ainsi que beaucoup de vaisseaux sanguins; par places, la muqueuse bronchique offre de très-petits foyers infiltrés de petites cellules, foyers qui se trouvent aussi disséminés à la surface externe des bronches.

Le tissu pulmonaire interstitiel est composé aussi de ces mêmes cellules, et par places ce tissu est parsemé de nombreuses gouttelettes et de granules graisseuses. Les granulations pulmonaires se composent également de fort petites cellules.

Voilà donc des granulations tuberculeuses type, inoculées sous la peau, occasionnant dans le foie une inflammation interstitielle sans granulations tuberculeuses; dans la rate des granulations en partie ramollies à leur centre; dans les poumons une inflammation interstitielle; des granulations qui offrent tout à fait le type des tubercules pulmonaires de l'homme, puis des tubercules plus volumineux; et enfin des foyers à destruction moléculaire commençante ou plus avancée, jusqu'à des cavernes indubitables, nullement distinctes de toute dilatation bronchique.

On a souvent soulevé dans ces derniers temps la question de savoir



si vraiment nous avions obtenu des tubercules par nos expériences. Je ne conçois pas que l'on puisse en douter; en effet, aucune forme du produit pathologique que l'on appelle tubercule chez l'homme n'y manque : granulations fort petites, grises, demi-transparentes, granulations jaunes, petits foyers disséminés d'infiltration, localisation dans les alvéoles, dans le tissu cellulaire interstitiel, le long des bronches, dans les glandes lymphatiques, dans le foie, dans la rate mêmes tubercules ramollis et formation de cavernes, voilà pour l'examen à l'œil nu. On m'a objecté que j'avais surtout parlé de cellules plus volumineuses que celles du tubercule, qui se composeraient de globules à dimension fixe 0mm,06. J'aurais mauvaise grâce de nier la forme et les dimensions particulières des globules des tubercules, ce sont de mes enfants aînés et j'ai décrit dès 1843 les éléments qui composent le tubercule, mais leur dimension varie entre 0mm,005 et 0mm,075, et ils atteignent exceptionnellement 0mm,01, même au delà lorsque les cellules ordinairement incomplétement développées, le sont plus parfaitement. Dans les détails des expériences, publiées dans les ARCHIVES DE VIRCHOW, il est souvent question de ces petites cellules, mais j'avoue que tant pour l'homme que pour les animaux, je ne trouve pas cette fixité de dimensions; dans le tubercule de l'homme comme dans celui des animaux, il y a une différence selon la provenance épithéliale, conjonctivale ou glandulaire. De plus, il est important d'étudier la formation même des petites cellules, étude difficile dans les poumons, mais facile dans les membranes séreuses; or on trouve alors qu'une granulation présente à sa périphérie des cellules à noyaux ronds ou fusiformes plus larges, puis à mesure qu'on s'en éloigne, on trouve des cellules plus petites, plus irrégulières, dans lesquelles le noyau ne s'est point nettement séparé de la membrane d'enveloppe. En résumé, je puis affirmer que chez les animaux soumis à l'expérimentation, j'ai trouvé la même structure macroscopique aussi bien que microscopique pour les diverses variétés et phases de développement des éléments du tubercule que ceux que l'on constate chez l'homme.

Je ne puis donc point accepter cette fin de non-recevoir, qui ne me paraît nullement justifiée. L'objection faite également que l'on peut avoir affaire à des animaux tuberculeux avant l'expérience, est bien plus faible encore. Voilà trente ans bientôt que j'ai fait beaucoup d'expériences sur des lapins, et je puis affirmer que rien n'est plus rare que de les trouver tuberculeux; il en est de même des cobayes, et tout le monde sait que les chiens sont très-rarement tuberculeux; pourtant ces trois espèces si différentes d'animaux ont fourni les mêmes résultats positifs par l'expérimentation. Vouloir expliquer ceux-ci par l'embolie capillaire me paraît également parfaitement inadmissible. Lorsqu'une quantité très-considérable de tubercules, occupant pour le moins dans son ensemble plusieurs centimètres cubes est le résultat de l'inoculation avec 1 ou 2 millimètres cubes de matières tuberculeuses ou autres, on comprend qu'il y a une disproportion trop flagrante pour admettre cette hypothèse qui n'a, du reste, nullement été vérifiée par l'observation directe, bien que nous ayons fait de grands efforts dans ce but. Si des foyers tuberculeux offrent à leur pourtour une diminution notable de vascularité, comme nous l'avons démontré par les injections, il est bien plus naturel d'admettre qu'une hyperplasie cellulaire considérable et étendue ait fait disparaître des vaisseaux sanguins que d'attribuer l'hyperplasie à l'obstruction capillaire. Comment expliquer par l'embolie les tubercules obtenus chez des chiens par l'injection de pus très-soigneusement filtré, par l'établissement d'une fistule biliaire, et surtout, pour la plupart de nos animaux, par une inoculation sous-cutanée.

Quant au tubercule chez l'homme, je continue à soutenir qu'il ne saurait plus être envisagé aujourd'hui comme un produit néoplasique à vie propre, tel que les tumeurs cancéreuses fibroplastiques, fibreuses épithéliales, les enchondromes et les lipomes. Rien n'est plus transitoire et moins doué d'une vie prolongée que la granulation tuberculeuse et les tubercules en général. La vascularité cesse à leur pourtour, et les cellules entassées, étroitement collées ensemble sont si peu aptes à la multiplication cellulaire, que leur propre développement vers le milieu et le centre reste incomplet, et que leur tendance à la désagrégation, à la fonte granuleuse, à la transformation graisseuse, n'est mise en doute par personne. D'un autre côté, ce sont là des caractères que l'on rencontre d'une manière exactement identique dans les produits de l'inflammation non suppurative, soit qu'on l'étudie dans le tissu conjonctif, soit dans l'épithéliale ou glandulaire. Et qu'est-ce que cette fameuse granulation? C'est encore un état transitoire et intermédiaire entre quelques cellules qui se multiplient, un amas presque microscopique de ces mêmes cellules d'un côté, et de l'autre un amas cellulaire beaucoup plus considérable qu'une granulation soit massif, soit étendu en surface le long d'une gaîne bronchique, d'un vaisseau sanguin, d'un tractus, de tissu connectif interstitiel. Aussi la discussion de savoir si le tubercule commence toujours par une granulation ou non, me paraît-elle perdre par cela même de son importance. Evidemment un très-petit foyer alvéolaire ou péribronchique ou péri-artériel, l'amas cellulaire, offre à un moment donné de son développement la forme et les dimensions d'une granulation. Je ne puis donc pas admettre, avec quelques auteurs, cette séparation nette et tranchée entre la phthisie dite caséeuse, épithéliale, scrofuleuse, et la phthisie tuberculeuse. Ce sont là des phases de développement différentes d'une forme de phlegmasie particulière que l'on n'hésite pas de nommer méningite tuberculeuse, péritonite tuberculeuse, etc.; mais qu'on ne veut absolument pas envisager comme une forme particulière de pneumonie soit par foyers disséminés souvent, plus tard confluents, soit par foyers granuleux. La granulation ne joue pas davantage un rôle exclusif ni comme produit primitif ni comme produit secondaire; elle peut être aussi bien l'un que l'autre. Les granulations confluentes en épaisseur ou en surface, dans les alvéoles, dans le tissu pulmonaire interstitiel, dans le tissu connectif qui suit les bronches, les artères, etc., forment d'abord des nodules, puis des foyers disséminés ou allongés le long des bronches, etc., plus volumineux, puis par nécrose moléculaire des ulcères et des cavernes, où les dépôts restent stationnaires. Dans les deux cas, un nouveau semis granuleux peut s'effectuer de proche en proche, en prenant pour point de départ les foyers plus anciens. Rien, sous ce rapport, n'est plus instructif que le semis de très-petites granulations à la surface péritonéale d'un ulcère intestinal. Lorsque j'ai parcouru, il y a un an, mes observations de tuberculose miliaire aiguë, j'ai trouvé dans les trois quarts des cas des foyers anciens, soit stationnaires pendant quelque temps, soit encore en voie de développement progressif, et dans mes observations des deux dernières années, pas une seule fois ces foyers anciens n'ont manqué, aussi ai-je pu depuis longtemps affirmer qu'il était très-rare de trouver des foyers disséminés sans granulations, et je puis ajouter aujourd'hui qu'il est pour le moins aussi rare de trouver une tuberculisation aiguë même très-étendue et promptement mortelle, sans trouver des foyers de pneumonie disséminés plus anciens, et souvent à tous les degrés d'évolution progressive et destructive jusqu'aux cavernes.

On ne sera pas étonné, d'après tout ce qui précède, que je nie formellement la possibilité de pouvoir diagnostiquer tous ces divers états des poumons d'une manière différentielle pendant la vie.

Non-seulement les combinaisons sont trop nombreuses et trop variées pour être reconnues isolément, mais cette négation se base aussi sur de nombreuses observations cliniques recueillies depuis les travaux de Niemeyer, faits dans lesquels les antécédents, l'état actuel, la marche, l'auscultation et la percussion pratiquées avec une rigoureuse exactitude, les mesures thermométriques prises au moins deux fois, souvent trois fois par jour, ont été notées avec soin, et le tout comparé après la mort avec le résultat de la nécropsie.

J'ai bien souvent diagnostiqué dans la clinique des cas de tuberculose aiguë, et tous ceux observés pendant ce semestre ont pu être reconnus de bonne heure et vérifiés par l'autopsie. Mais dans tous aussi, j'ai pu reconnaître que le début de la tuberculose aiguë n'était point celui de la maladie en général. Il est vrai que les premières phases sont quelquefois peu accentuées ou latentes, mais même un cas de tuberculose aiguë étant donné, on trouve à peu près constamment, outre les granulations, bon nombre de petits foyers plus étendus qui, lorsqu'ils sont entourés de tissu pulmonaire perméable et lorsque l'air peut pénétrer dans les petites bronches, ne sauraient être distinguées à l'examen clinique ni par l'auscultation ni par la percussion, des granulations miliaires, les uns et les autres ne donnant, dans ces circonstances, d'autres signes que ceux du catarrhe capillaire, de la bronchiolite.

Mais la tuberculose est-elle une inflammation simple, comme toutes les autres, ou a-t-elle des caractères particuliers qui en font une maladie spéciale? Je n'hésite pas à me prononcer dans ce dernier sens. Rien de spécifique, il est vrai, comme dans la morve, la syphilis, la variole, multiplicité très-grande dans les causes et dans la production expérimentale et pourtant un cachet spécial; seulement beaucoup moins bien délimité d'une manière ontologique qu'on ne l'admet généralement aujourd'hui. Tout ce qui affaiblit localement les tissus, ou généralement tout l'organisme, est plus ou moins capable d'engendrer la tuberculose, et tout en ne trouvant point à celle-ci les caractères des produits accidentels ordinaires, mais seulement ceux de l'hyperplasie cellulaire avec ses phases progressives et régressives, telles qu'on les observe dans l'inflammation non suppurative, les phlegmasies tuberculeuses forment cependant un groupe à part très-voisin des altérations cachectiques.

Du reste, si l'essentialité des fièvres n'est plus admise par personne, nous sommes également bien loin d'admettre l'essentialité des inflammations d'une manière aussi étendue qu'il y a dix ou vingt ans. La syphilis est sous ce rapport bien instructive, presque toutes ses localisations sont, malgré sa spécificité, de nature inflammatoire, et même les gommes dont on a voulu faire un produit anatomique tout à fait à part, ont sous le rapport de leur mode de formation une grande analogie avec les tubercules, et les gommes miliaires des reins, par exemple, ne sauraient être distinguées anatomiquement des tubercules miliaires de ce même organe. J'irai plus loin, et je dirai que, m'étant beaucoup occupé ces dernières années du diagnostic de la syphilis des organes internes, je suis arrivé à cette conclusion : que bien que les antécédents, la succession morbide, en un mot tout l'ensemble rendait le diagnostic presque toujours possible, il n'y a cependant ni symptôme pathognomonique ni altération anatomique spécifique. N'en résulte-t-il pas clairement que l'anatomie pathologique seule, malgré tous ses perfectionnements modernes, malgré les bien grands services qu'elle peut rendre à la médecine, n'est point capable, à elle seule, d'assigner à une maladie la place qu'elle doit occuper en pathologie. Aussi, pour fixer celle de la tuberculose, faut-il réunir l'étiologie clinique et expérimentale, la

symptomatologie très-exactement faite, l'étude approfondie de la marche avec les résultats nécropsiques, physiques et microscopiques, avant de se prononcer et avant de pouvoir arriver à des doctrines vraiment solides. En procédant par cette voie, on est loin de renverser ce que nos grands maîtres ont fait sur ce grave sujet, on professe pour eux un culte d'autant plus grand que l'on a appris à connaître toutes les difficultés qu'ils ont eues à surmonter. Mais l'on ne doit pas non plus hésiter d'employer tous les moyens d'investigation, pour élargir le cercle de nos connaissances sur une maladie qui, incontestablement, est la plus meurtrière qui afflige l'humanité.

Agréez, etc.

H. LEBERT.

Breslau, le 8 février 1868.

— M. BOINET présente une dame de 53 ans, qu'il a opérée d'un kyste multiloculaire datant de plus de vingt ans. (Voir plus haut ce travail *in extenso*.)

— La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

DE L'HOMME CONSIDÉRÉ DANS SES FACULTÉS INTELLECTUELLES, INDUSTRIELLES, ARTISTIQUES ET PERCEPTIVES; par le docteur FÉLIX VOISIN, de l'Académie de médecine, etc. — Paris, 1867, in-8°. VI-388 pages (1).

REVUE MÉDICO-PHILOSOPHIQUE.

I.

Il semble que cet ancien qui a écrit qu'un médecin-philosophe était l'égal des dieux, ait voulu noter comme un phénomène très-rare l'alliance de la philosophie et de la médecine. Si nous les comptions, en effet, ces médecins qui ont eu en partage la faculté d'abstraire et de généraliser, en autres termes, qui ont pensé avec profondeur et systématisé avec puissance, la liste ne serait pas longue; nous pourrions les compter sur nos doigts. Cette alliance, qui paraît si facile de nos jours, ne l'était guère en ces temps où la métaphysique se confondait avec la philosophie. On ne devenait pas philosophe sans être métaphysicien; témoin Stahl et Barthez, médecins-philosophes incomparables, qui jouaient avec les idées abstraites aussi aisément que Malebranche et Spinoza.

Cabanis, Gall et Broussais, que nous aimons à réunir, n'avaient point le génie métaphysique, mais ils étaient physiologistes, et la matière ne les tenait pas rivés à son néant. Ces trois médecins-philosophes ont cherché de bonne foi à connaître la nature humaine par l'étude des fonctions, et à déterminer les conditions suivant lesquelles ces fonctions s'accomplissent. Ils ont compris que les organes, les tissus, les solides et les liquides de l'organisme vivant ne rendent pas raison de tout, et ils ont cherché curieusement à résoudre les problèmes de la vie.

Le titre du grand ouvrage de Cabanis, titre assez semblable à celui du fameux opuscule de Galien, quoique moins absolu, ce titre résume parfaitement les recherches de ces trois médecins, dont les écrits sur la physiologie sont de véritables traités sur les rapports du physique et du moral de l'homme.

Nous le répétons, ces trois auteurs n'étaient point nés pour la métaphysique; ils n'approfondissaient pas beaucoup les hautes questions de causalité; mais ils observaient sans préjugés étroits, et comme il convient à des médecins. Broussais lui-même, tout partisan qu'il fût de la localisation, ne consentit jamais à raisonner comme un pur anatomiste; et en physiologie comme en pathologie, il s'abstint de ce matérialisme qui règne aujourd'hui dans les chaires et s'étale dans les livres.

Broussais ne dédaignait point l'anatomie; on sait tout ce qu'il a fait pour l'anatomie pathologique, tout en la tenant à distance; mais il se préoccupait avant tout de la vie, des fonctions, de la vitalité, des organes en activité; et ce n'est point pour arborer un drapeau orné d'une devise, qu'il s'intitulait le défenseur de la médecine physiologique. Dans sa pensée et sous sa plume, physiologique est synonyme de vivant. Si nous ne craignions pas de jouer avec les mots, nous dirions que Broussais était vitaliste, car il eut au suprême degré l'instinct de la vie; et si cet instinct fait le physiologiste, comme on l'a dit dernièrement à l'Académie de médecine, Broussais est le plus digne représentant de la médecine physiologique.

Nous croyons que l'académicien qui a énoncé cette formule a bien dit, tout en reconnaissant qu'il en a fait un mauvais usage. En effet, ce qui manque le plus aux expérimentateurs contemporains, qu'on appelle physiologistes, c'est précisément cet instinct de la vie, de la vitalité, du dynamisme organique, sans lequel il n'y a point de physiologie, pas plus qu'il n'y a de thérapeutique ou de médecine — c'est tout un — sans cet instinct divinatoire qui inspire et éclaire le grand praticien au chevet du malade.

Nous reviendrons sur ce point en examinant un livre remarquable de M. Durand (de Gros), l'unique médecin contemporain, à notre connaissance, qui ait soulevé d'une main ferme et abordé avec compétence les quatre ou cinq problèmes capitaux de la haute physiologie et de la médecine philosophique. L'auteur de cet ouvrage, qui renoue heureusement une tradition interrompue depuis un demi-siècle, est un métaphysicien de la grande école, et il est doué d'une puissance d'analyse qui donne le vertige et qui est poussée jusqu'à la subtilité. Nous lui consacrerons une étude à part.

Aujourd'hui nous commençons une série d'études qui ont pour objet des questions intermédiaires, entre la physiologie terre à terre et les hautes abstractions. Ces questions ne sont pas nouvelles : il s'agit des fonctions supérieures de l'homme, des passions, de l'influence des affections organiques sur la raison, enfin du libre arbitre.

Il y a là pour le lecteur et pour nous plus qu'un intérêt de curiosité. En examinant les travaux des auteurs qui ont traité ces divers sujets, nous constaterons le progrès ou la décadence des études philosophiques parmi nous; et si cette enquête ne déplaît point aux lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE, nous pourrons l'étendre à nos voisins, et montrer, par exemple, comment la philosophie de la médecine est traitée par les Allemands de l'école de Virchow et par les Espagnols de l'école spiritualiste.

Cette introduction serait inutile, si nous n'avions qu'à faire connaître le dernier volume du docteur Félix Voisin.

Ce médecin, bien connu de nos lecteurs, porte l'empreinte d'une génération qui valait infiniment mieux que la nôtre. Nous n'avons pas, malgré nos prétentions démesurées, ni cette force de convictions, ni cette verdeur de pensée, ni cette générosité de sentiments, ni cette manière franche de dire les choses, qui distinguaient nos devanciers, et que nous retrouvons dans la dernière partie des *Études* du docteur Voisin, *sur la nature de l'homme*.

Ce titre, qui résume les travaux de l'auteur, s'applique à un grand ouvrage en trois volumes, et cet ouvrage est un cours complet de philosophie.

M. Voisin est un médecin-philosophe, dont l'originalité paraît moins dans l'exposition dogmatique ou didactique, — car c'est un maître qui enseigne avec effusion plutôt qu'un docteur qui disserte et argumente — que dans les tendances. C'est de son caractère que ce médecin-philosophe s'inspire, et c'est par le côté moral qu'il se recommande à l'estime, et j'ajouterai à la sympathie de ses lecteurs.

Est-ce à dire que l'intelligence de cet homme bon et généreux ne soit pas à la hauteur de ses sentiments? Non, certes; car l'esprit est aussi pénétrant et généralisateur que l'âme est tendre et humaine; mais cet esprit a germé, pour ainsi dire, sur un excellent fonds moral, et l'intelligence n'a pas fait bon marché de la moralité; chose rare chez les hommes qui pensent, et particulièrement chez les philosophes.

M. Voisin, et c'est là son grand mérite, n'a point fait de la philosophie une étude purement abstraite et spéculative; il n'a point mis son ambition à fabriquer un système, à inventer des formules, à combiner savamment des idées transcendantes, encore moins à étonner le lecteur et à l'éblouir par des théories raffinées et subtiles.

M. Voisin est un homme qui pense juste et qui sent vivement; il a le sentiment de la vie; il ne philosophe pas uniquement pour sa satisfaction personnelle; sa philosophie n'a rien de l'égoïsme des systématiques; elle est expansive et presque exubérante. Cet homme savant et bon est un véritable philanthrope, et ce philanthrope est un excellent moraliste. Rien ne décèle chez lui le scolastique et le sectaire. Sans être un éclectique, son tempérament ne saurait s'accommoder d'une philosophie couarde; il est fort au courant de tout ce qui s'est fait et même de ce qui se fait aujourd'hui en philosophie. Émancipé, autant qu'on puisse l'être, il rejette sans hésiter le surnaturel et toute alliance, tout compromis avec les dogmes qui ont pour base le surnaturel.

On n'est philosophe qu'à cette condition, et cette condition est de rigueur, alors même qu'on n'aspire point aux titres de libertin et d'esprit fort, qui équivalaient autrefois à notre mot de libre penseur.

(1) Chez J.-B. Baillière et fils.

M. Voisin pense donc librement, avec indépendance; il ne cache jamais sa pensée; mais il ne se croit pas tenu de la mutiler pour avoir accès dans une de ces petites églises que l'orgueil et la sottise des sectaires édifient et placent sous l'invocation d'un faiseur de systèmes.

Il y a aujourd'hui quelque courage, dans le monde médical, à ne point faire profession d'athéisme et à ne point donner dans les vieilleries théologiques intempestivement exhumées par les homœopathes, et autres médecins qui se rattachent au moyen-âge.

M. Voisin a la bravoure de l'esprit, si l'on peut dire ainsi; et fort de ses convictions, sans invoquer autorités ni textes, il reconnaît une cause première et ne désespère point d'une vie future. Il sait bien qu'il n'y a point de science qui démontre ces articles de foi, et cependant il ne craint pas d'en surcharger son symbole. Il est dans son droit, et nous pouvons ajouter dans la logique; car on ne peut sortir de ce dilemme : ou ces idées d'une vie future et d'une cause première ont été révélées, ou elles sont inhérentes à l'homme qui les a. Je dis à l'homme qui les a; car tous les hommes ne les ont pas; et dans les races les plus avancées, tel homme à qui ces idées ont été inculquées dès l'enfance, les rejette sans effort à l'âge où il est libre de sa pensée, tandis qu'un autre fait de vains efforts pour s'en affranchir. Les uns sont matérialistes et athées par ignorance, les autres par réaction; et si l'on cherchait bien parmi ces derniers, on y trouverait plus d'un sectaire à l'esprit étroit et sacerdotal qui, en d'autres temps, eût été un excellent théologal, et même un bon inquisiteur.

M. Voisin lui-même pourrait me fournir les développements de cette idée, que nous recommandons aux anthropologistes, dans un chapitre remarquable de son livre, où il étudie avec beaucoup de sagacité l'influence des doctrines sur le caractère et la conduite des hommes dont la postérité se souvient. C'est avec raison qu'il a fait de la causalité le fond même de l'esprit philosophique. Supprimez en effet l'idée de cause, la recherche de la causalité, et vous aurez supprimé du même coup toute philosophie, et je dirai même toute science; car il n'y a point de science sans la recherche des causes, et tous les faits du monde les mieux constatés, les mieux observés ne signifieront absolument rien pour l'intelligence qui coordonne et conclut, sans la connaissance des rapports et des lois, en autres termes sans la connaissance des principes.

Tout en tenant compte des doctrines contemporaines, M. Voisin ne craint pas de s'aventurer dans les régions immenses et un peu ténébreuses de la causalité et de la finalité où les métaphysiciens se perdent, car ils n'en reviennent plus quand ils y ont mis le pied.

La métaphysique n'égare pas à ce point M. Voisin, et il marche d'un pas assuré sur le terrain mouvant de la philosophie, parce qu'il a la modestie de philosopher en s'aidant de deux auxiliaires que les spéculatifs dédaignent volontiers, à savoir l'observation et l'expérience des siècles.

Comme nous ne donnons pas ici une analyse de l'ouvrage de M. Voisin, mais un abrégé de sa philosophie, nous détachons de son exposition les principes et les doctrines, et nous pouvons le féliciter d'avoir appliqué à l'étude de la nature humaine la méthode des vrais cliniciens.

S'aidant de l'observation personnelle et de l'expérience historique, M. Voisin a esquissé, sans prétentions, une théorie très-originale de la providence, en commentant avec la pénétration et le savoir d'un médecin philosophe. le mot désolant de Fénelon : « L'homme s'agite et Dieu le mène. » Mot désolant, en effet, et qui livrerait l'homme à la fatalité implacable; car ici les croyances importent peu; et si l'homme n'est qu'un instrument, s'il n'est pas libre, s'il est soumis à une tutelle perpétuelle, qu'il soit chrétien ou musulman, sa destinée lui échappe, et il est condamné à ne connaître de la vertu que la résignation et la patience.

M. Voisin ne recherche pas l'origine de l'homme; mais il pense que tout ce qui est humain vient de l'homme et ne peut venir d'ailleurs. D'un autre côté, il ne fait point de l'homme un esclave, rivé à la matière, dépendant des organes, irresponsable de par son organisation.

En combattant le fatalisme quiétiste de Fénelon, l'auteur se garde bien de tomber dans cet autre fatalisme non moins désolant qui veut que l'homme ne soit ce qu'il est que par la composition et la structure de ses organes.

On voit que pour le temps et le milieu où nous vivons, M. Voisin a du courage : il affranchit l'homme, il le rend responsable de ses actes, il lui reconnaît la liberté d'agir ou de s'abstenir; il ne pense pas que la perfectibilité, sans laquelle il n'y a point de progrès, soit compatible avec ces doctrines singulières d'après lesquelles la criminalité ne serait pas plus justifiable que l'éducation, et qu'il n'y aurait point de différence entre le bagne et les petites-maisons.

Ici M. Voisin parle avec une grande autorité, et comme médecin aliéniste, qu'une longue expérience a familiarisé avec toutes les variétés des aberrations mentales, et comme philanthrope.

L'optimisme n'est pas un mal, quand il pousse le philosophe à réagir contre les excès de la philosophie aujourd'hui en faveur dans nos écoles. M. Voisin admire sincèrement Gall et Broussais; il rend justice aux efforts et aux essais de ces hommes supérieurs, qui ont eu le mérite de rappeler la psychologie à l'observation clinique, en l'obligeant de compter avec la physiologie; mais cet esprit sage et généreux se garde de tout excès; et tout en secouant le joug des vieilles routines et des traditions surannées, il ne vous montre pas les phénomènes de la vie morale, à la manière des matérialistes modernes.

M. Voisin croit à la physiologie cérébrale, telle que l'ont faite Gall et Broussais; mais il n'affecte point de croire à la psychologie cellulaire; et il est de ceux qui pensent, en dépit des arguments spécieux des organiciens purs, qu'il y a des fonctions, et parmi elles les fonctions supérieures qui, suivant la direction qu'elles reçoivent, peuvent modifier les organes.

Celui qui a dit avec profondeur, c'est la fonction qui fait l'organe, a énoncé un principe que la physiologie, la pathologie, l'éducation et la civilisation mettent également hors de doute.

M. Voisin est de ceux qui croient à la vérité de ce principe : aussi ne va-t-il pas, comme quelques-uns de ses confrères les aliénistes, jusqu'à supprimer la justice, tout en recommandant aux magistrats de s'éclairer auprès des médecins; car il n'est que trop vrai que la folie et le crime ont beaucoup de points de ressemblance; et que dans les cas douteux, le médecin est seul juge.

Nous ne pouvons toucher aux nombreuses questions sociales qui surgissent en foule du beau livre de M. Voisin; mais nous pouvons dire que bien des pages de ce livre devraient se trouver dans les ouvrages qui traitent de la civilisation générale, et que ces pages seraient particulièrement utiles aux administrateurs qui président à l'instruction publique et à l'éducation des masses. Le jour où la physiologie et l'hygiène entreront dans la pédagogie, l'ouvrage de M. Voisin pourra servir de livre de lecture aux professeurs et aux élèves, d'autant plus que notre philosophe s'exprime avec cette chaleur pénétrante qui est le meilleur véhicule pour les idées, et que sa doctrine très-élevée, sans être transcendante, est à la portée de toutes les intelligences.

Il est essentiel qu'on se pénètre de cette vérité que M. Voisin a exposée avec une grande clarté, à savoir que c'est l'entendement qui doit gouverner l'homme moral, et de ce principe d'une éducation bien entendue, que l'excès ou le défaut des facultés supérieures se corrige par l'exercice régulier et le juste équilibre des fonctions qui s'accomplissent dans la tête humaine.

L'homme ne peut être détourné de sa voie sans dommage pour lui et pour la société; la bonne éducation doit consister à seconder la nature, et non à la dénaturer. Voulez-vous cultiver la nature humaine? sachez ce qu'elle est, et n'allez pas la mutiler ou la méconnaître.

Le livre de M. Voisin est de ceux qui veulent être lus; aussi n'avous-nous pas songé un seul instant à l'analyser, même brièvement. Il nous a suffi d'en résumer l'esprit et les tendances pour engager nos lecteurs à faire connaissance avec un auteur qui pense noblement, qui s'exprime avec distinction, et qu'on ne connaît pas sans l'estimer et l'aimer.

J.-M. Guardia.

VARIÉTÉS.

OBSÈQUES DE M. LE PROFESSEUR JAUMES.

Nous n'avons pu, faute d'espace, reproduire dans notre dernier numéro qu'un fragment du discours prononcé par M. le professeur Dupré (de Montpellier) sur la tombe de son savant et regretté collègue M. Jaumes. Nous le donnons aujourd'hui *in extenso*, heureux de rendre ainsi à la fois hommage et à l'éminent professeur dont la perte est vivement ressentie dans le monde médical tout entier, et à l'éloquent interprète de la Faculté de Montpellier.

« Messieurs,

« Nous allons rendre à la terre les restes d'un grand professeur, d'un collègue aimé et respecté, d'un savant de premier ordre, d'un homme de bien dans toute l'étendue du mot, et j'ai reçu la mission douloureuse d'exprimer ici les regrets de la Faculté et le sentiment du vide immense que cette mort inattendue va laisser dans nos rangs. Je voudrais pouvoir leur donner un accent digne de l'illustre compagnie qui m'a délégué cet honneur, et de l'homme éminent qui en est l'objet.



« Au milieu de la douleur commune, je puis laisser s'exhaler sans crainte ma propre affliction. Elle trouvera de l'écho dans vos âmes, et je suis certain que mes paroles ne seront que le reflet de vos propres sentiments.

« L'homme que nous pleurons n'était pas pour moi seulement un confrère estimé, un collègue vénéré, la plus étroite amitié nous unissait depuis trente ans. Ensemble nous avons fait route dans la rude carrière que nous avions choisie, nous soutenant, nous fortifiant l'un l'autre, compagnons de travaux et de luttes, souvent rivaux, mais toujours, toujours et de plus en plus amis. Je n'essayerai donc pas de comprimer mon émotion, mes inquiétudes, mes appréhensions. Dans toute son étendue funeste je vois, je sens l'immensité de cette perte et j'en suis accablé.

« Jaumes naquit à Montpellier le 13 février 1804, et dix-neuf ans après, le 2 août 1823, il recevait des mains de Lordat le titre de docteur en médecine. C'est vous dire sa merveilleuse aptitude, sa vocation décidée pour notre science. Il en conçut le goût presque avec la vie. Son berceau se trouva placé au milieu d'une atmosphère essentiellement médicale, dans ce quartier de la Faculté de médecine et de l'hôpital Saint-Eloi où se concentrait presque exclusivement alors la jeunesse studieuse de nos Ecoles. Ses maîtres de prédilection furent Lordat, Anglada, Caizergues, Delpech, et sa carrière didactique a présenté le reflet de la profonde empreinte que l'enseignement de chacun d'eux avait laissé dans son esprit.

« C'est dans l'officine exceptionnellement estimée de son père, que de bonne heure il apprit à connaître les médicaments, leur histoire et leur préparation, et qu'il puisa les éléments de ces cours de matière médicale qu'il professa, en qualité de conservateur de nos collections, avec une distinction rare. Cet enseignement utile, qui attira une foule empressée pendant près de quinze ans, se trouve résumé en deux volumes qui devraient être entre les mains de tous les élèves. L'auteur y développe surtout cette pensée vraie et féconde, que l'histoire naturelle des médicaments n'est rien si on ne l'associe pas à leur histoire clinique, que la pharmacographie la plus avancée est inutile sans la pharmacodynamie.

« C'est au travail, au travail seul, à son propre mérite, à sa valeur croissante, à ses services, que Jaumes a toujours demandé les positions qu'il a successivement occupées. La faveur ou l'intrigue n'ont jamais été pour rien dans ses succès. Il les a tous conquis à la pointe de l'épée, dans les nobles mais épuisantes luttes des concours. L'agrégation en 1835, le professorat en 1850. Entre ces dates, nous nous sommes trouvés ensemble dans cette brûlante arène où s'agitaient nos destinées, où les passions les plus élevées de l'esprit s'associaient malheureusement quelquefois à des sentiments moins nobles du cœur. Je puis affirmer que l'esprit éminent et le noble cœur de notre collègue ne fléchirent pas un instant, qu'ils se tinrent sans cesse au même niveau, à la même hauteur. Heureux ou vaincu, il sortit toujours de la mêlée sans étroite jalousie, sans mesquine rancune, conservant l'amitié des uns, l'estime des autres, élevé et grandi aux yeux de tous. Il faut l'avoir suivi comme moi au milieu de fortunes si diverses pour comprendre et apprécier tout ce qu'il y avait dans son âme de force, d'élévation, de générosité, d'indépendance, de fidélité.

La Providence lui réservait une chaire conforme à ses penchants naturels et aux habitudes de son esprit. Les ressources immenses et la souplesse merveilleuse de son intelligence, la variété infinie de ses connaissances lui ont permis d'affronter les concours les plus divers, ceux de médecine légale, de chirurgie aussi bien que ceux de médecine pure et de clinique. Ce n'est pas à l'aventure qu'il s'engageait dans ces épreuves redoutables, ce n'est pas par la pensée de profiter d'une chance heureuse que les circonstances les plus inattendues peuvent amener; non, c'est toujours avec le sentiment profond de sa valeur, la conscience de sa force qu'il les abordait, et il a toujours balancé la fortune des plus heureux et des plus spéciaux. Convenons pourtant que des aptitudes particulières, un goût bien décidé le portaient surtout vers les hautes régions de la philosophie et de la médecine. La chaire de pathologie et de thérapeutique générales qu'il obtint après tant d'efforts et de luttes, était véritablement la plus appropriée à la nature de son talent.

Fondée seulement en 1838, il en fut le second titulaire. Mieux encore que son prédécesseur, il fixa la véritable notion de cette science, en détermina les limites, en précisa l'importance, en fit sentir l'utilité. Il démontra plus clairement peut-être qu'on ne l'avait fait avant lui qu'elle constitue la science pathologique proprement dite, qu'elle est la véritable philosophie de la médecine, et que son domaine embrasse toutes les questions essentielles, constitutionnelles, réellement vitales.

Il a imprimé à cet enseignement un caractère de grandeur digne des plus grands maîtres. C'est là qu'il a montré une puissance d'étude que rien ne lassait, une lucidité qui rendait ses leçons attrayantes et profitables. Il semblait se jouer au milieu des difficultés de ces problèmes complexes, et les pensées les plus abstraites apparaissaient saisissantes de clarté. Si parfois il s'engageait dans des vues ingénieuses ou des déductions subtiles qui auraient pu l'égarer, il était bientôt arrêté dans cette pente par la droiture de sa raison, la fermeté de ses principes, la hauteur décisive de son bon sens.

Elèves qui m'écoutez, vous n'entendrez plus la parole autorisée de ce maître, mais sa pensée entière est conservée dans un manuscrit qui sera bientôt imprimé et auquel, dans un funeste pressentiment, il venait de mettre la dernière main.

Les éminentes qualités de notre collègue, la conscience qu'il mettait à remplir tous ses devoirs, son dévouement, son abnégation, ses services dans la première épidémie de choléra qui envahit les départements méridionaux attirèrent de bonne heure sur lui l'attention de l'autorité supérieure. Proposé une première fois pour la décoration en 1835, pour la seconde fois en 1846, il n'obtint cette distinction tardive qu'en 1852. A cette époque, l'éclat de son enseignement, le nombre et l'importance de ses publications, sa notoriété croissante rendaient tout ajournement impossible. Il eût certainement été le dernier à s'en apercevoir. Plein de modestie, de réserve, de candeur, sans mépriser les distinctions du monde, il n'y attachait qu'une importance secondaire. Tout occupé de les mériter, il faisait peu pour les obtenir.

« Si le médecin, le professeur, l'homme public nous inspirent de si légitimes regrets, le souvenir de l'esprit aimable, du cœur dévoué, des sentiments élevés de notre bien-aimé collègue les augmente considérablement.

« Que n'aurais-je pas à dire encore si je voulais porter votre pensée sur l'existence privée de notre ami et rappeler nos relations charmantes avec lui. Qui de vous l'aborda jamais sans être frappé de l'extrême aménité de ses formes, de l'égalité de son humeur, de l'enjouement de son caractère, de la droiture de son cœur. Sa conversation, pleine de traits vifs, d'anecdotes piquantes, de jugements inattendus, avait un charme auquel il était difficile de se soustraire, et qu'augmentait encore le feu de son regard, la mobilité expressive de sa physionomie.

« La bienveillance générale de son esprit le portait à voir toujours le bon côté des événements, des choses et des hommes. Il jugeait ceux-ci avec une extrême indulgence, toujours prêt à compatir à leur faiblesse et à les excuser. Inébranlable sur ses principes et sur les opinions qui en étaient la conséquence, il était plein de tolérance pour celles d'autrui.

« Ces conditions assuraient son bonheur en faisant celui de ses collègues, de ses amis, de sa famille et des élèves qu'il accueillait toujours avec une bonté vraiment paternelle. Au moment où tout prospérait autour de lui et par lui, où il se voyait revivre dans un fils distingué, où il se croyait assuré d'une vieillesse calme, paisible, honorée, au moment où il venait de recevoir un témoignage nouveau de l'estime publique par son adjonction à la commission administrative des hospices, une maladie cruelle pénétrait dans sa famille, frappait plus que lui-même, la compagne de sa vie. Son âme aimante en fut ébranlée, de cruelles émotions l'assaillirent et p éparèrent en silence le triste événement qui nous réunit. La maladie qui devait l'emporter éclata comme la foudre il y a quinze jonrs à peine, sans que ses plus intimes amis, ses parents ni lui-même pussent en prévoir l'apparition.

« Jaumes succombe dans toute sa gloire, en pleine vigueur d'esprit, sans avoir souffert longtemps, sans avoir langui dans d'interminables infirmités, sans déchéance physique ou morale. Nous ne pouvons que l'en féliciter. Il a vu la mort avec la fermeté d'un sage et la sérénité du vrai chrétien; sa belle âme n'en a pas été un instant troublée. Calme et presque joyeuse, elle a suivi les phases de la destruction, a pu en constater les progrès. Quelques instants avant le dernier soupir, le regard de ce tendre père, déjà voilé par les ombres de la mort, et sa voix défaillante exprimaient encore à son fils avec ses regrets un sentiment de quiétude et presque de satisfaction.

« Ce n'est pas en ce lieu, au milieu de la douleur générale et quand je me sens moi-même oppressé par un chagrin profond, qu'il est possible de rappeler tous les titres de M. Jaumes à l'estime, au respect, à la reconnaissance des hommes. Le moment n'est pas venu d'apprécier comme il convient cette grande mémoire, de dire quel trésor de science, de bon sens, d'éloquence la mort a dispersé; quelle merveilleuse intelligence a été brisée pour toujours; quelle parole saisissante, originale, est à jamais éteinte; mais rien ne peut m'empêcher de proclamer devant vous que la science a perdu l'un de ses représentants les plus illustres, la Faculté un de ses maîtres les plus autorisés, la cité un de ses meilleurs citoyens, les honnêtes gens un homme de cœur sur lequel ils pouvaient toujours compter.

« Et vous, jeune homme que la douleur terrasse en ce moment, je me garderai de vous adresser de vaines consolations. Je sens trop tout ce que vous perdez. Mais je suis assuré du moins que cette belle carrière, que cette mort sereine, que ce deuil public, que cet empressement universel ne sortiront pas de votre cœur. Oui, que leur souvenir soit l'étoile directrice de votre vie; continuez à vous montrer digne d'un pareil héritage, et que la Faculté, qui a déjà apprécié vos efforts, puisse un jour voir calmer par le fils les regrets amers que lui cause aujourd'hui la mort du père.

« Adieu, noble et bien cher ami, collègue vénéré, adieu; nous garderons pieusement votre souvenir; nous n'oublierons jamais les exemples de force, de courage, de pieuse résignation que vous nous avez donnés; recevez nos derniers devoirs, et que l'hommage de la douleur publique adoucisse l'affection de votre famille. »

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. **Le Rédacteur en chef et Administrateur,** Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, 26 rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : ÉLECTION. — PRINCIPE ACTIF DES VIRUS. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : CONTAGION DU MUGUET; SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE; DISCOURS DE M. GUÉNEAU DE MUSSY. — SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE : DU TRAITEMENT DES PLAIES PÉNÉTRANTES DES ARTICULATIONS. — DE LA STATISTIQUE DES HÔPITAUX DE PARIS.

L'Académie des sciences avait à élire, dans la dernière séance, un membre titulaire dans la section d'économie rurale. Cinq candidats se trouvaient en présence, mais c'est surtout entre M. Bouley et M. J. Reiset que la lutte devait véritablement s'engager. Au premier tour de scrutin les chances semblaient presque égales, puisqu'à une voix près les deux concurrents avaient obtenu le même nombre de suffrages. Au second tour, la victoire est restée à M. Bouley. Nous ne doutons pas que ce choix de l'Académie ne rencontre, dans toute la presse scientifique, approbation et sympathie, comme il a trouvé dans la GAZETTE MÉDICALE. M. Bouley, en effet, est un de ces hommes bien doués qui, à la solidité et à la profondeur du savoir, joignent les qualités d'une imagination vive et féconde, et ont ainsi le bonheur, moins fréquent qu'on ne pense, de faire aimer à la fois la science et le savant.

— M. Chauveau continue la série de ses expériences et de ses communications à l'Académie sur la nature du principe actif des virus. Après le vaccin, il a étudié sous ce rapport le pus de la variole et celui des lésions charbonneuses, et il a trouvé que dans ces deux produits, comme dans l'humeur vaccinale, l'agent de la virulence est constitué par les organites ou corpuscules élémentaires.

Les résultats du physiologiste de Lyon n'ont pas manqué d'attirer l'attention qu'ils méritent, et M. Mialhe a porté la question en même temps devant l'Académie des sciences et devant l'Académie de médecine.

Jusqu'à présent M. Chauveau semble avoir admis, pour expliquer l'action des virus, la théorie soutenue par M. Robin, c'est-à-dire une simple modification isomérique des liquides virulents. Seulement cette modification, au lieu d'être générale et de porter sur tous les éléments de ces liquides, n'aurait pour siége que les granulations moléculaires qu'ils tiennent en suspension.

M. Mialhe, dans le pli cacheté dont il a demandé l'ouverture, considère comme autant de ferments les principes actifs des virus, et range ainsi la *vaccinase*, principe actif du vaccin, à côté de la diastase et de la pepsine. Ajoutons, malgré les explications, assez peu claires d'ailleurs, qu'il a fournies en réponse à l'interpellation de M. Bussy, que pour lui ces principes sont des ferments solubles. Il s'éloigne donc sur ce point des idées professées par M. Chauveau.

MM. Béchamp et le Ricque de Monchy, dans deux notes adressées à l'Académie des sciences, confirmeraient plutôt les résultats du physiologiste de Lyon. Assimilant, en effet, les granulations moléculaires des tissus organisés à celles qui naissent ou agissent dans quelques fermentations, ils concluent que ces granulations constituent le principe actif des virus. Mais ils vont plus loin que M. Chauveau, et les expériences qu'ils ont entreprises sur les fermentations leur ayant montré que les granulations moléculaires sont des cellules végétales, ils sont obligés d'admettre, en poursuivant l'analogie, que les principes actifs des virus sont des ferments organisés.

Voilà donc une réponse à la question que nous avons posée dans une précédente revue sur la nature des granulations moléculaires, et cette réponse doit satisfaire M. Pasteur. Il est bon de remarquer du reste que l'on arrive ainsi, par une voie indirecte, aux résultats admis par certains observateurs français ou allemands. Si, en effet, les granulations moléculaires de M. Chauveau sont des corpuscules organisés, elles ne doivent pas différer des microphytes que ces observateurs disent avoir trouvés dans les substances virulentes, le vaccin en particulier; elles n'en seraient peut-être que les germes. C'est là d'ailleurs un simple rapprochement que nous voulons établir entre les résultats fournis par deux méthodes d'observation : nous n'avons nullement l'intention de justifier les uns par les autres.

Il reste une question, extrêmement importante, dont la solution nous est promise, en partie par M. Chauveau, en partie par MM. Béchamp et Le Ricque de Monchy : si les granulations moléculaires constituent le principe actif de tous les virus, diffèrent-elles suivant chaque virus, et quels sont leurs caractères différentiels? M. Chauveau doit nous expliquer pourquoi le virus variolique se transmet à distance, tandis que le virus syphilitique ne se transmet que par le contact. D'un autre côté, les deux autres expérimentateurs que nous venons de citer se sont engagés à démontrer que des granulations moléculaires, en apparence semblables, ou même identiques, ont pourtant, au point de vue chimique, des fonctions différentes.

En attendant ces nouveaux éclaircissements, nous avons dû nous borner à analyser simplement et à rapprocher les unes des autres les différentes notes qui précèdent. Nous aurons prochainement l'occasion d'y revenir, et de discuter les principes qui ont servi de base aux expériences qu'elles renferment, ainsi que les conséquences qu'on en a déduites.

— A l'Académie de médecine, M. Blache a lu un rapport sur un cas de contagion de muguet observé par M. Mignot (de Chantelle). Ainsi que l'a fait observer l'honorable rapporteur, on comprend parfaitement *à priori* que le champignon qui constitue l'élément essentiel du muguet puisse, transporté sur un terrain favorable à son développement, s'y implanter, s'y reproduire et donner lieu ainsi à la manifestation des autres symptômes de la maladie.

— La discussion sur la tuberculose est comme un tournoi où les nouveaux académiciens viennent tour à tour s'essayer à la tribune académique. Mardi dernier M. Guéneau de Mussy a prononcé un discours qui a obtenu les suffrages de l'assemblée. Le médecin de l'Hôtel-Dieu a parlé surtout en clinicien; tout en reconnaissant les immenses services que le microscope a rendus et rend chaque jour à la science, il proteste contre ses empiétements, ses envahissements sur le terrain de la clinique, dont il doit se borner à être l'auxiliaire. M. Guéneau de Mussy défend donc les notions générales établies par Laënnec et transmises à notre génération par des maîtres dont on regrette le silence dans la discussion actuelle. Il n'en compte pas moins sérieusement avec les opinions récemment émises, et, partisan de la contagion de la phthisie, il considère comme difficilement

FEUILLETON.

LE GALETAS DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Si vous ne craignez pas de vous rompre le cou, suivez-moi de la bibliothèque, une vraie cave, dans l'arrière-bibliothèque, un caveau sombre, et montons ensemble ce petit escalier tournant, masqué par une porte, je veux dire une demi-porte, car il y a juste l'espace nécessaire pour passer entre la rampe et le mur. L'ascension n'est pas facile, mais quelques marches sont bientôt franchies, surtout quand la curiosité nous pique. Au bout de l'échelle est une porte basse, à grosse serrure, qu'on ouvre non sans effort à l'aide d'une lourde clef grinçante.

Entrez, s'il vous plaît, et ôtez prudemment votre chapeau, si vous n'êtes pas un nain. Entre le parquet et le plafond, il n'y a que la hauteur d'un homme, mais non pas d'un homme qui aurait six pieds. Deux fenêtres éclairent ce taudis, garni de haut en bas d'ais et de rayons de bois blanc. Pas une table pour écrire, pas une chaise pour s'asseoir.

Comptons les cartons; il y en a plus de cent quarante; une douzaine de registres, plusieurs liasses de vieux papiers, et des plumitifs; on se croirait dans une vieille étude de notaire. Ne vous fiez pas aux étiquettes que vous lisez sur les cartons; sachez seulement que ces cartons renferment en moyenne soixante à soixante-dix pièces chacun, et que ces pièces attendent quelqu'un de bonne volonté, de beaucoup de loisir et de capacité suffisante, qui veuille bien écrire, d'après les documents les plus authentiques, l'histoire de la médecine et de la chirurgie en France, durant le dix-huitième siècle.

Dans ce coin se trouvent pêle-mêle les rapports de l'ancienne Faculté sur les questions de médecine et d'hygiène publique; sur ces trois rayons vous trouverez toutes les pièces importantes du long procès, disons mieux, de l'interminable querelle des médecins et des chirurgiens. Tout cela n'est que curieux; c'est à droite et à gauche, et en face de la porte d'entrée, que s'étalent les trésors de cette collection unique.

Voici l'Académie royale de chirurgie, et la Société royale de médecine. La fécondité de celle-ci vous étonne, et à bon droit, car elle a produit plus du double de ce qui nous reste de l'Académie de chirurgie, bien que plus jeune de quarante et quelques années, et frappée du même coup que son aînée par le décret de suppression de 1792.

Encore n'est-il pas bien sûr que la collection des papiers de la Société royale de médecine soit entière et bien complète: nos recherches nous autorisent à supposer que des pièces importantes ont été distraites ou soustraites; peut-être ne serait-il pas impossible d'en trouver une partie, soit au dépôt des archives, soit dans quelque coin du ministère de l'intérieur. Quant aux pièces détournées ou égarées, il ne sera pas facile de les recouvrer. Ce qui paraît indubitable, c'est que des documents qui



inadmissibles les expériences d'inoculation portées par M. Villemin à la connaissance du monde médical. Comment concilier ces résultats avec les notions anciennes qui, jusqu'à nouvel ordre, doivent être conservées? M. Guéneau de Mussy croit qu'il serait prématuré de vouloir, à l'exemple de M. Chauffard, établir ce trait-d'union. Il se borne à constater les faits acquis, les progrès réalisés, attendant de nouvelles recherches, de nouvelles conquêtes le lien, encore mal déterminé, qui doit unir le présent au passé.

Nous aurons à revenir sur cette argumentation, dont une simple audition n'a pu évidemment nous permettre de nous rendre un compte suffisant.

— Une courte, mais intéressante discussion a eu lieu, dans une des dernières séances de la Société de chirurgie, sur le traitement des plaies pénétrantes des articulations. Elle a été soulevée par la présentation d'un malade auquel M. Verneuil, pour une plaie de ce genre, a pratiqué la résection du coude. Il est bon d'ajouter qu'il ne s'est décidé à cette opération qu'après avoir, mais en vain, au moyen d'irrigations continues, cherché à prévenir les accidents inflammatoires. Ces accidents ont pris rapidement une intensité alarmante et ont cédé bientôt à la résection des surfaces articulaires. Le malade a guéri, sauf une roideur de l'articulation que, par un exercice modéré et progressif, on peut espérer de faire disparaître.

La question posée devant la Société de chirurgie a donc été celle-ci : en présence des accidents graves qui accompagnent souvent les plaies pénétrantes des articulations, quelle est la meilleure conduite à tenir par le chirurgien?

La chirurgie semble être la partie la plus positive de l'art de guérir; elle en a aussi la prétention, car, bien que l'ancienne distinction entre médecins et chirurgiens n'existe plus aujourd'hui, fort heureusement, qu'à l'état de souvenir, ceux qui s'occupent plus spécialement des maladies externes n'en croient pas moins pouvoir arriver, comme diagnostic et traitement, à un degré de certitude inaccessible à ceux qui font de la clinique interne. Eh bien! si ces prétentions sont justifiées sur un certain nombre de points, il en est bien d'autres où elles ne sauraient se soutenir; la question dont il s'agit ici en est un exemple. Ce n'est pas, en effet, pour la première fois qu'elle est portée devant la Société de chirurgie, mais chaque fois elle a fait éclore des opinions divergentes, ce qui prouve, sans aucun doute, les difficultés qui l'entourent, mais aussi le peu de certitude auquel est arrivé sur ce point l'art chirurgical.

Les uns, avec M. Verneuil, sont partisans de la résection des surfaces articulaires.

D'autres, avec MM. Chassaignac et Alph. Guérin, préfèrent le drainage.

D'autres, avec M. Blot, pensent que bien souvent les seuls efforts de la nature suffisent à obtenir la guérison sans résection ni drainage, et recommandent l'expectation.

D'autres enfin, et c'est la majorité, sont d'avis qu'il est difficile d'ériger un précepte général applicable à tous les cas, et qu'il faut tenir compte en même temps du degré du traumatisme, de l'articulation lésée, de la constitution du malade. Ils admettent toutefois que la résection est en quelque sorte une *ultima ratio*, et qu'on ne doit y recourir qu'après avoir épuisé en vain les autres moyens, irrigations continues, incisions, débridements, contre-ouvertures, drainage, etc.

Malgré la divergence de toutes ces opinions, il en ressort un fait général qui caractérise les tendances de la chirurgie moderne, tendances qu'exprime parfaitement le nom de *chirurgie conservatrice*. La résection, en effet, que nous venons de voir, pour le cas dont il s'agit, reléguer au dernier rang par la majorité des membres de la Société de chirurgie qui ont pris part à la discussion, la résection, disons-nous, constitue à ce point de vue un immense progrès : c'est ainsi que le malade de M. Verneuil aura conservé l'usage d'un membre qu'on n'eût pas hésité autrefois à amputer.

Mais s'il est bon de pouvoir enrayer les accidents, il est mieux encore de les prévenir. Aussi la question relative au traitement des plaies pénétrantes des articulations devrait plutôt être posée ainsi : quel est le moyen le plus sûr d'empêcher l'évolution des accidents que peuvent entraîner ces plaies?

On voit quelquefois l'occlusion immédiate de la plaie, l'immobilité du membre, les irrigations continues conjurer les phénomènes inflammatoires et amener assez promptement la guérison; nous en avons, dans notre dernière revue générale, mentionné trois cas observés par M. John Birkett dans son service de *Guy's Hospital*. D'autres fois ces mêmes moyens échouent; n'y en a-t-il point d'autres? Nous sommes convaincu, pour notre part, que les procédés mis en usage par la méthode de l'occlusion pneumatique, sont destinés à rendre dans ces cas les plus grands services. Cette méthode, en effet, remplit le triple but qu'on se propose dans le traitement des plaies articulaires : 1° elle tient la plaie fermée et s'oppose à la pénétration de l'air; 2° par la compression qu'elle exerce, elle contribue à prévenir et à combattre la congestion inflammatoire ou l'engorgement des tissus; 3° par l'aspiration dont elle dispose, elle complète, quand la suppuration n'a pu être évitée, l'action du drainage, en s'opposant d'une manière active à la stagnation des liquides. Il est donc à désirer que les chirurgiens, sans esprit de prévention, sans idées préconçues, expérimentent largement une méthode qui possède *à priori* de si grands avantages, qui les a déjà d'ailleurs justifiés dans la pratique.

— Une autre question, d'un ordre différent, a été portée devant la Société de chirurgie : nous voulons parler de la statistique des hôpitaux de Paris. C'est là une excellente entreprise, due à l'initiative de M. le directeur de l'Assistance publique, et à laquelle nous sommes loin d'être des derniers à applaudir. Nous n'avons pas l'intention d'examiner et de discuter ici l'œuvre en elle-même; ce travail sera fait prochainement par l'un de nos collaborateurs dont les connaissances en statistique sont parfaitement établies. Nous voulons simplement, à l'occasion de la petite discussion que la répartition du travail pour cette statistique a soulevée devant la Société de chirurgie, dire qu'il est désirable, pour assurer l'authenticité et légitimer la valeur des résultats de ce travail, qu'on ne l'abandonne pas exclusivement aux élèves et aux employés de l'administration. Il ne nous paraît pas bien difficile, pour un chef de service, de surveiller, de contrôler, de rectifier la statistique relative à ses salles, etc., dont il confie le soin à ses élèves. Les médecins et chirurgiens d'un même hôpital pourraient de même s'entendre et se réunir pour faire établir sous leur patronage et leur contrôle la statistique de cet hôpital.

---

figuraient dans ces collections il y a trente ans, n'y figurent plus, et que, par exemple, telle description topographique d'une généralité ou d'un bailliage du Poitou ou de toute autre province, est sortie des cartons et n'y a pas fait retour jusqu'à présent.

Nous avons la conviction morale que des pertes irréparables ont eu lieu, et tout en les déplorant comme un fâcheux contre-temps pour l'histoire de la médecine et de la chirurgie en France, nous sommes étonné que ce trésor, unique dans son genre, que l'Académie actuelle a relégué dans un galetas, n'ait pas éprouvé un plus grand déchet; car pendant trente ans environ, ce riche dépôt a été livré à l'incurie et à l'indifférence.

L'ancienne société de l'Ecole ou de la Faculté de médecine ne montra jamais un grand zèle pour la mémoire des deux savantes compagnies qu'elle ne sut pas remplacer. Je n'en veux pour preuve que l'inintelligence qui présida à la publication des derniers volumes des mémoires de la Société royale de médecine, publication faite sans choix, sans discernement, et l'on pourrait dire sans but, si l'on ne savait de source certaine que la continuation inintelligente des mémoires de la Société royale, satisfaction tardive et insuffisante donnée à la curiosité publique, ne devait servir qu'à dissimuler la malveillance qui animait quelques chirurgiens devenus tout-puissants par la Révolution, et portés aux postes d'honneur par la nouvelle organisation des études médico-chirurgicales.

Ce fut en haine de Louis, ne craignons pas de le dire, que les ennemis implacables de l'ancien secrétaire perpétuel de l'Académie royale de chirurgie entravèrent la publication des deux ou trois volumes de mémoires qui étaient prêts pour l'impression. Au lieu de publier ces volumes, que Louis avait préparés avec le soin attentif qu'il portait à tous ses travaux, on trouva plus expédient de puiser dans le fatras de papiers de la Société royale. Nous disons fatras à dessein, parce que la plupart des pièces contenues dans les cartons de cette Société ne sont que des matériaux plus ou moins élaborés, tandis que les cartons de l'Académie de chirurgie abondent en mémoires originaux, en monographies complètes, en observations rédigées, ou en matériaux riches et importants, soigneusement coordonnés et digérés par Louis, ce metteur en œuvre incomparable.

Louis, doué d'un talent rare, d'un savoir profond et solide, d'un caractère ferme, d'une volonté inébranlable, passionné pour la vérité, comme doit l'être tout vrai savant, Louis, qui ne savait ni mentir ni se taire, s'était fait un grand nombre d'ennemis. Ceux d'entre eux qui lui survécurent, imaginèrent de supprimer ses travaux posthumes, ne pouvant supprimer sa gloire; et les éloges de Louis, qui sont des modèles de raison et de haute critique, restèrent inconnus pour la plupart pendant un demi-siècle et plus.

Vicq-d'Azyr, que nous n'entendons pas rabaisser, mais qu'il ne faudrait pas surfaire non plus, en le représentant comme un héros et une victime de la science, Vicq-d'Azyr, en revanche, recevait de ses admi-



Ces différentes statistiques, constituant ainsi chacune des documents positifs, convergeraient ensuite à l'administration centrale qui n'aurait plus qu'à les réunir, à les comparer, à remplir en un mot la partie mathématique du travail, la seule dans laquelle elle soit véritablement compétente. Nous exprimons l'espoir, avec M. Broca, que tous les chefs de service sans exception voudront, chacun pour sa part, concourir sérieusement à une œuvre dont l'importance n'a pas besoin d'être démontrée.

D[r] F. DE RANSE.

ÉTIOLOGIE.

REMARQUES SUR LES ANALOGIES ÉTIOLOGIQUES DE LA PHTHISIE PULMONAIRE TUBERCULEUSE; par le docteur JULES ARNOULD.

L'intérêt qui s'attache à la phthisie pulmonaire est trop légitime pour que ce ne soit pas un grand honneur à l'époque médicale actuelle d'avoir ramené les esprits vers les questions de principes qui dominent ce grave sujet. On ne saurait même en vouloir aux novateurs qui saisissent, à ce propos, le monde savant de théories excentriques : ils vous obligent au contrôle. Telle doctrine hardie, simple comme l'unité même, peut s'annoncer naïvement comme ayant franchi d'un bond les espaces arides du problème : le mal n'est pas grand; les gens de sens calme verront pour elle les obstacles non déblayés, ramèneront au point de départ la théorie trop alerte et, pour lui faire sentir l'inutilité d'une course si rapidement fournie, étudieront mieux de leur côté les détails essentiels de la carrière.

D'après une doctrine qui fait aujourd'hui du bruit à l'Académie de médecine, la tuberculose serait une maladie spécifique jouissant au suprême degré des attributs de la spécificité, inoculable comme la morve et la syphilis, contagieuse très-probablement, et infectieuse comme les maladies zymatiques, fièvre typhoïde, variole, rougeole, etc. La cause de la phthisie en jugerait la nature. Cette cause serait un germe, microzoaire ou microphyte, absolument étranger à l'organisme, mais susceptible de pulluler dans celui-ci à la faveur de certaines infractions aux lois de l'hygiène publique. L'histoire de la phthisie ne serait qu'un intéressant chapitre de la pathologie animée, un cas particulier de panspermie.

Voilà qui est très-simple, par conséquent très-séduisant, et l'on se prend à désirer pour la science que la question de la phthisie repose effectivement sur une base aussi abordable et aussi invariable. Malheureusement il semble jusqu'ici que la physionomie nosologique nouvelle de la phthisie répugne à la clinique, et de très-bons esprits s'obstinent à trouver les allures ordinaires de la maladie en opposition avec les données et les inductions expérimentales; d'où il résulterait que ces données et ces inductions sont choses à revoir, comme l'ont pensé aussi les expérimentateurs du contrôle, en se plaçant à un autre point de vue.

Il serait étonnant que l'épidémiologie accueillît mieux l'avénement de cette maladie zymatique inattendue, se présentant comme la plus vaste endémo-épidémie qui puisse frapper l'espèce humaine, alors que personne ne s'était douté pendant tant de siècles que nous avions affaire, dans la phthisie, à une proche parente de la fièvre typhoïde, peut-être à la fièvre typhoïde elle-même, déguisée. Certains détails de cette face particulière de la question nous étant assez familiers, nous nous proposons d'aborder ici l'étiologie de la phthisie sous l'aspect nouveau qu'on cherche à lui faire revêtir.

I.

Les maladies zymatiques, la fièvre typhoïde et ses congénères, la variole, la rougeole sont fréquentes dans l'armée : le jeune âge, la vie en commun, le renouvellement annuel de l'armée qui ramène tous les ans de jeunes soldats n'ayant pas encore subi les atteintes des maladies spécifiques, entretiennent et propagent les contagions qui doivent être rapportées moins à l'encombrement qu'à la vie en commun des grandes casernes où le germe des maladies zymatiques est en permanence. Les maladies zymatiques respectent les vieux militaires : la fièvre typhoïde, la plus meurtrière de toutes, frappe dans la proportion suivante : gardes, 114; sapeurs-pompiers, 200; infirmiers, 397 (1).

La phthisie est-elle plus fréquente dans l'armée que dans la population civile? l'est-elle *beaucoup* plus? La première question peut être controversée, donc la seconde doit être résolue par la négative. MM. Godelier, Trébuchet, Laveran, calculant sur les décès des hommes de 20 à 30 ans dans la population civile, trouvaient la mortalité par phthisie égale à près de la moitié de la mortalité générale à cette période de la vie, soit 6 p. 1,000. Dans l'armée, la mortalité générale étant pour M. Godelier 0,018 et pour M. Laveran 0,016, la mortalité par phthisie était le tiers de la léthalité générale, soit 6 et 5,33 p. 1,000, c'est-à-dire à peu près semblable à celle de la population civile (2).

La statistique officielle de 1864 donne pour l'armée les chiffres suivants :

Mortalité générale.........	11,31 pour 1,000 hommes.	
Mortalité par phthisie......	2,13	—

C'est-à-dire que les décès par phthisie sont à la mortalité générale comme 1 : 5,30. Nous prenons ici, avec les erreurs probables de part et d'autre, le total général et le total partiel relatif à la phthisie. Peut-être y a-t-il compensation à ne corriger ni l'un ni l'autre; il est évident, en effet, que les phthisiques que la réforme envoie mourir chez eux, s'ils diminuent le chiffre de la léthalité tuberculeuse, amoindrissent aussi celui de la mortalité générale.

Dans la même année 1864, le département de la Seine a eu 26,5 décès pour 1,000 habitants. En acceptant le chiffre 4,6 (3) comme représentant la léthalité par phthisie, à Paris, on trouve le rapport 1 : 5,76 presque semblable à celui que nous avons obtenu pour l'armée. La comparaison des chiffres 2,13 (armée) et 4,6 (civils) ne prouverait

(1) Laveran, *Recherches statistiques sur les causes de la mortalité de l'armée servant à l'intérieur.* (ANN. D'HYG. PUBL. ET DE MÉD. LÉG., 2e série, t. XIII.)

(2) Laveran, *loc. cit.*

(3) Villemin. *Etudes sur la tuberculose*, Paris, 1868, p. 379.

rateurs plus de publicité qu'il n'en eût désiré peut-être, s'il avait pu présider à l'édition de ses œuvres, qui est un vrai ramassis, et ne craignons pas de le dire, une méchante compilation.

Louis reçut une réparation tardive en 1847, par les soins du secrétaire-perpétuel de l'Académie de médecine, M. Fr. Dubois, un peu plus zélé pour la gloire de ses devanciers que son prédécesseur Pariset, plus amoureux de l'éloquence que de l'histoire.

Pariset ne s'inquiéta jamais de ce précieux dépôt, qui appartenait de droit à l'Académie de médecine, héritière de l'Académie royale de chirurgie et de la Société royale de médecine, et qui fut pendant de longues années bien plus mal logé qu'il ne l'est aujourd'hui. Pariset, grand rhéteur, prenait un plaisir extrême à cadencer des périodes et à limer des phrases; mais il goûtait peu les recherches patientes; aussi prétendait-il que ces cartons, qu'il tenait entassés dans un mauvais trou, ne renfermaient que du papier.

Il fallut que l'Académie changeât de domicile et de secrétaire, pour que ces documents d'une des plus brillantes périodes de l'histoire de notre art reçussent un commencement de réhabilitation. Le secrétaire perpétuel, qui a fait un premier essai de classement, un inventaire en gros, sait du moins que ces nombreux cartons renferment des travaux importants, curieux, intéressants, et que ces vieux papiers représentent tout un siècle de l'histoire de la médecine et de la chirurgie.

Aujourd'hui on n'écrit point l'histoire sans documents; et l'on a bien raison, car c'est en secouant la poussière du passé que le passé nous apparaît tel qu'il fut. Les historiens se forment par le travail patient; ils se préparent à écrire ou à parler avec compétence, en se livrant à une enquête sans fin; et si l'on veut des historiens sérieux, il faut favoriser ceux que la vocation pousse irrésistiblement à cette enquête, en leur accordant les facilités auxquelles ils ont un droit incontestable, en leur ouvrant les sources de l'histoire, en leur facilitant l'accès de ces documents, plus propres à provoquer ou à réveiller le goût du travail que toutes les chaires et les pensions imaginables.

Ce n'est point un enseignement historique qu'il faut demander après boire aux hommes qui veillent à l'instruction publique; il n'y a déjà que trop de chaires inutiles dans nos écoles. Une chaire d'histoire de la médecine ne sera vraiment utile qu'après une réforme radicale des études, réforme que nous ne désespérons point de voir réalisée, et qui en concentrant la médecine pratique dans les hôpitaux, laissera le champ libre à l'enseignement théorique, aux hautes études, pour lesquelles une demi-douzaine de chaires seraient très-suffisantes. Les ministres éclairés n'ignorent pas que leur rôle d'administrateurs ou de serviteurs du bien public, les oblige à dispenser non pas des faveurs, mais des bienfaits.

L'Académie de médecine, qui n'a point dédaigné les études historiques, mais qui ne les a jamais encouragées, aurait une belle occasion d'entrer dans le mouvement de réforme, en prenant des mesures opportunes pour que ces richesses qu'elle tient en dépôt et qui sont le bien



d'ailleurs pas que la phthisie fût plus fréquente que dans le milieu militaire.

A la campagne, toujours en 1864, la mortalité générale était de 21 p. 1,000. Supposons que la phthisie y soit moitié moins fréquente qu'à Paris, et ne représente que 2,3 décès pour 1,000 habitants. Le rapport de la léthalité par phthisie à la mortalité générale devient 1 : 9,13, expression plus faible que celle de la léthalité relative par phthisie dans l'armée, et qui est de 1 à 5,30. Mais les distances paraîtront devoir se rapprocher, si l'on considère que le chiffre 21 des décès à la campagne n'est jamais atteint dans l'armée. Dans cette dernière classe d'individus, la proportion de 18 décès pour 1,000 hommes est la plus forte que l'on puisse admettre, même après une critique sévère (1).

Il est certain que les résultats si satisfaisants de la statistique officielle de l'armée doivent quelque chose de leur apparence bénigne aux éliminations successives d'un certain nombre de tuberculeux des rangs de l'armée par le conseil de révision, les réformes, les convalescences. Pourtant n'exagérons rien : les médecins des hôpitaux militaires pensent assez souvent que l'État doit bien un lit pour y mourir à celui qui est devenu phthisique à son service, et dont la rentrée dans la famille serait pour celle-ci une lourde charge autant qu'une suprême consolation. On ne réforme pas tous les phthisiques de l'armée, même en principe; la preuve, c'est qu'il en meurt dans les hôpitaux militaires, et ce n'est pourtant pas là un genre de mort qui d'habitude surprenne le médecin, ni une maladie dont la marche ne présente pas des éclaircies à la faveur desquelles on pourrait se débarrasser du soldat inutile.

On ne se tromperait peut-être pas beaucoup en pensant ce que M. Laveran a dit depuis longtemps, savoir que la phthisie n'est pas plus fréquente dans l'armée que dans la population civile. Suivant M. Lefort (2), elle le serait même un peu moins. Mais c'est déjà un fait bien frappant qu'une population de choix comme l'armée atteigne dans la mortalité par maladie le chiffre commun. Un pareil fait révèle une cause exceptionnelle : est-ce le résultat de la vie en commun et celle-ci agit-elle en favorisant la pullulation et la propagation d'un miasme ou d'un contage tuberculeux?

II.

L'armée n'accepte ses recrues qu'après plusieurs examens scrupuleux, consciencieux, faits par des hommes compétents. N'arrive-t-il pas, toutefois, que les conseils de révision imposent à l'armée certains sujets douteux, sous le prétexte, peu goûté des médecins militaires, que le régiment est un excellent milieu pour développer la constitution?

Il y a bien quelque optimisme à prétendre que le soldat à l'intérieur soit logé, vêtu, nourri, choyé d'une façon qui ne laisse rien à désirer, le tout pour n'avoir presque rien à faire. Les casernes modernes sont des bâtiments assez bien conçus, mais on dort mal à quinze ou vingt dans la même pièce; l'uniforme est de bonne étoffe, mais incommode; l'enfant de la campagne y est d'abord comme au carcan; les aliments sont abondants et sains, mais d'une horrible monotonie; le travail est modéré, mais qu'il est dénué d'intérêt! Ajoutons à cela une discipline évidemment nécessaire, mais souvent odieuse dans les détails de son application et quelquefois maintenue d'une façon vexatoire. Aurait-il, d'ailleurs, tout le confortable du monde, le soldat manquera toujours de cette chose que le loup de la fable mettait au-dessus des bons morceaux et reliefs de son ami le chien, bien nourri, n'ayant presque rien à faire..., mais attaché! On a trouvé naïf Hurtrel d'Arboval pour avoir pensé que le regret des champs et *de la vue du beau ciel* pouvait contribuer à rendre phthisiques les vaches des nourrisseurs parisiens : il est possible de voir là autre chose qu'une naïveté, quelle que soit la portée du moral des vaches. Ce qui n'est pas contestable, c'est que les enfants du village, soldats prédestinés, regrettent silencieusement sous la culotte rouge la grande et libre nature et le ciel vu autrement qu'entre deux files de maisons à six étages. Lettrés ou non, ils ont le spleen instinctif et les moments de loisir leur servent surtout à le noyer. Le mal ni le remède ne valent rien; on peut aussi faire des épigrammes sur la spécificité étiologique de l'alcool que personne n'a formulée ni soutenue en matière de phthisie; il n'en est pas moins trop sûr que l'alcool et l'ennui ne sont pas bons pour entretenir la vitalité régulière des individus, ou comme on dit, la prolifération normale des tissus conjonctifs.

Toutes ces causes ont une action lente cependant, et les maladies qui en naissent reproduisent dans leur évolution cette lenteur originelle. Le zymotisme n'a pas ces allures : il frappe soudain, et l'affection qui le traduit est d'ordinaire aiguë. Est-ce là ce qui se passe dans l'armée quant à la phthisie? Nullement. Tandis que la fièvre typhoïde, ce zymotisme de la vie en commun, frappe tout d'abord et dans des proportions supérieures à ce qui arrive dans la vie civile les jeunes soldats récemment arrachés à la vie en petits centres (Laveran, Ely, Lefort), la phthisie attend que les hommes aient fait un ou deux congés. Les médecins savent avec quelle lenteur elle procède : il lui faut sept à huit ans pour venir à bout d'un garde de Paris. Si le ferment tuberculeux est une plante, on peut dire que c'est une plante vivace; les autres, ceux de la fièvre typhoïde, de la variole, de la rougeole, ont bien plus vite accompli toutes les phases de leur existence. A la vérité, la clinique reconnaît deux formes de phthisie, une longue et une rapide, que le microscope et l'expérimentation veulent aujourd'hui confondre. Ce sera, sans doute, quelque jour une occasion de découvrir la dualité du virus tuberculeux (1).

Ce ne sont pas les jeunes gens arrivés d'un milieu vierge et vierges eux-mêmes d'influence tuberculeuse sur qui s'abat la phthisie de l'armée; elle se réserve pour les gardes de Paris et les Cent-Gardes de l'empereur, tous vieux soldats ayant bravé ou subi tous les zymotismes possibles, dans toutes les casernes et dans tous les camps. Singulier ferment que celui du tubercule! Il laisse passer les occasions favorables, donnant un libre champ aux ferments vulgaires de

(1) Voy. Em. Vallin, *Mouvement de la population militaire et mortalité dans l'armée.* (GAZ. HEBD., 1867, n° 29.)
(2) L. Lefort, GAZ. HEBDOMAD., 1867, n° 33, p. 517.

(1) Ces lignes étaient écrites quand nous avons pu lire la fin des excellents articles de M. Ch. Bouchard (GAZ. HEBDOMAD. du 27 décembre 1867, p. 821).

---

commun de la science, fussent mises en valeur. L'Académie n'a guère obtenu jusqu'ici de l'administration que des améliorations et des allocations insignifiantes, sans compter les promesses qui se réaliseront peut-être avec le temps. En attendant qu'elle obtienne ce qui lui manque, à savoir une maison à elle et un budget avouable, l'Académie pourrait obtenir sans grande difficulté, ce que nous demandons dans l'intérêt des études historiques et de sa propre gloire.

De ce galetas que nous avons décrit, il peut sortir, mieux qu'un historien, une histoire de la médecine et de la chirurgie françaises au dix-huitième siècle. Cette histoire se fera tôt ou tard, nous en sommes convaincu; et peut-être serait-elle déjà commencée, si ces matériaux si nombreux avaient pu être consultés sans embarras et étudiés avec fruit.

Les papiers de l'Académie royale de chirurgie et de la Société royale de médecine ne seront utilement consultés que le jour où les médecins et les chirurgiens studieux sauront à quoi s'en tenir sur leur contenu. Un travail préparatoire très-important, indispensable, est à faire. Il faut commencer par vider tous ces cartons, dépouiller toutes ces pièces, les décrire, les analyser brièvement, les classer et les mettre en ordre, en ayant égard à la chronologie, aux auteurs et aux matières. En autres termes, pour faire connaître ces archives médico-chirurgicales, il est essentiel de rédiger un catalogue descriptif et méthodique, un index général et détaillé, qui aurait le double avantage de faciliter les recherches et d'empêcher les soustractions, ou du moins de les rendre plus difficiles; car ce catalogue, dressé avec soin, ferait mention de toutes les pièces, des plus petits documents et même des feuilles volantes; et l'Académie, tout en s'acquittant d'un devoir que nous osons appeler obligatoire, rendrait un service essentiel à la médecine et à la chirurgie, par l'impression de ce catalogue.

Que vous semble-t-il de ce projet, lecteur? N'êtes-vous pas persuadé que l'Académie peut se faire beaucoup d'honneur, sans se donner beaucoup de peine et sans exiger beaucoup de l'administration? Les frais se réduiraient à peu de chose. Moyennant deux grands catalogues mobiles, pareils à ceux qui sont en usage à la bibliothèque Sainte-Geneviève, un homme de bon vouloir et expert en ces sortes de travaux aurait fait la besogne en cinq ou six ans; et les dépenses nécessaires n'égaleraient pas à coup sûr la somme qui représente le traitement annuel d'un professeur dans une de nos deux Facultés de la province.

L'impression du catalogue coûterait davantage, sans doute; mais on imprime tant de choses inutiles aux frais de l'État! Et puis, si l'Académie n'est pas riche, elle n'est pas sans crédit; et peut-être obtiendrait-elle pour l'impression de ce catalogue la restitution de la partie de son budget qu'elle sacrifia un peu trop généreusement, nous ne disons pas inconsidérément, il y a une vingtaine d'années.

L'Académie ne serait pas refusée, je suppose, si elle sollicitait de l'administration une mission scientifique à l'étranger : on sait que plus d'un académicien a été chargé de ce rôle de missionnaire scientifique

la fièvre typhoïde, des maladies éruptives : ce qu'il lui faut, c'est la partie jusque-là inébranlable de l'armée.

Il n'est pas difficile de voir dans les gardes de Paris, les gendarmes de n'importe quel endroit et tous autres soldats de 30 ou 35 ans, deux caractères qui les distinguent essentiellement du reste de l'armée, de l'armée jeune par conséquent : le premier, c'est l'acclimatement à la vie en commun et à tous les zymotismes qui en dérivent ou dont elle favorise la pullulation; le second, c'est la diminution réelle de la résistance vitale sous des dehors militaires, résultat de l'habitude; une caducité précoce sous un masque de roideur et d'impassibilité. Et voilà les gens chez qui la phthisie fait sa plus riche et sa plus lugubre moisson! (Laveran, Ely, Lefort, Villemin.)

Qu'on nous donne 1,000 soldats de 35 ans, avec le service assez accidenté des gardes de Paris, la famille légitime ou non qu'ils ont presque tous (qui oserait les en blâmer?), les récréations de la barrière, les consolations du marchand de vins, et qu'on les loge où l'on voudra, quoique l'air de Paris ne soit pas bon, et nous vous garantissons votre contingent de 5 phthisiques par année.

Ce qui prouverait le zymotisme de la phthisie, c'est que les troupes en marche et en campagne cessent de fournir des tuberculeux, et l'on cite à l'appui la guerre de Crimée. M. Tholozan, pendant l'hiver de 1854-1855, a observé que sur 1,200 malades à Constantinople, le chiffre des phthisiques était presque nul. On le croira sans peine, tant nos malheureux soldats mouraient alors d'autre chose. M. Laveran (1) donne des chiffres précis pour l'armée anglaise d'Orient, en 27 mois, sur 79,273 hommes, 18,059 morts, ou 22,78 p. 100. La phthisie n'a donné que 116 décès. C'est très-peu, relativement au chiffre total de la mortalité; c'est même encore très-peu vis-à-vis de l'effectif de l'armée. Mais retranchez 3,000 morts de typhus, 6,000 de dyssenterie ou diarrhée, 4,500 de choléra, affections provenant certainement de la guerre, et qui ont ôté aux victimes le temps de devenir phthisiques, et la proportion de léthalité par phthisie se relèvera notablement, sans compter que ceux qui avaient le typhus, la dyssenterie ou le choléra, même sans en mourir, jouissaient de cette immunité dont on a tiré à tort la doctrine de l'antagonisme morbide, en vertu de laquelle l'économie n'est pas volontiers occupée à la fois par deux maladies générales.

La phthisie eût-elle été absolument inconnue aux armées de Crimée, cela démontrerait précisément qu'elle n'est ni miasmatique, ni contagieuse, ni virulente. A quoi servent donc les funèbres leçons de l'histoire, si l'on ignore encore que 200,000 hommes ont été entassés pendant dix-huit mois sur le plateau de Chersonèse, dans un espace grand comme un arrondissement français; si l'on se figure que les soldats alliés étaient heureusement espacés par trois ou par quatre dans des cottages entourés de végétation, d'où ils sortaient fréquemment pour respirer l'air pur des champs, et non pas pour se ruer contre d'autres hommes, aspirer une atmosphère de cadavres, puis rentrer sous la tente infectée de longue date? Jamais plus vaste champ ne fut offert au zymotisme, surtout à celui que l'homme crée ou qu'il favorise seulement, ainsi que le veut la théorie panspermiste : le typhus l'a bien prouvé. Cependant, ici encore, la phthisie se dissimulait, bien que ce soit un ferment essentiellement adapté à l'organisme humain, et relevant de lui.

(1) Laveran, *De la mortalité des armées en campagne.* (ANN. D'HYG. PUBL., etc., 1863, t. XIX.)

La fin au prochain numéro.

MÉDECINE PRATIQUE.

OBSERVATIONS POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES CORPS ÉTRANGERS DANS LES VOIES AÉRIENNES; par M. BOURDILLAT, interne des hôpitaux.

Suite. — Voir les nos 7 et 9.

Le siége des corps étrangers dans les voies aériennes est fort variable. Sur 166 faits où il a été noté d'une façon précise, ils se trouvaient 80 fois dans la trachée, 35 fois dans le larynx, 26 fois dans la bronche droite et 15 fois dans la bronche gauche. Cette prédisposition des corps étrangers à tomber plutôt dans la bronche droite a été expliquée depuis longtemps par son calibre plus considérable et par sa direction qui continue celle de la trachée. Lorsque les corps étrangers sont abandonnés au seul traitement médical, ils peuvent demeurer indéfiniment dans les voies aériennes, être résorbés, s'y enkyster ou au contraire être expulsés dans un temps variable par la bouche ou par abcès. Sur 167 faits où la chirurgie n'est point intervenue, il y a eu 64 fois séjour indéfini, 95 fois rejet par la bouche et 7 fois sortie par des abcès thoraciques : une seule fois le corps a été complétement résorbé. Dans ces conditions la mortalité s'est élevée à 56 pour 100. Elle a porté principalement sur les cas où l'expulsion n'a point eu lieu, et, à quelques exceptions près, la mort est survenue à l'occasion de complications pulmonaires développées par les corps étrangers.

Dans un mémoire publié en 1840 dans le journal L'EXPÉRIENCE, le docteur Mondieré a réuni une série d'observations où des corps étrangers ont pu rester un temps considérable dans les voies aériennes sans entraîner nécessairement la mort, ni même sans produire toujours des accidents graves. Nous donnerons plus loin une observation du docteur Monckton où les choses se sont passées ainsi; mais si de pareils faits démontrent bien le degré de tolérance dont peut jouir l'organisme, il serait cependant imprudent d'y compter trop. Nous avons vu précédemment tous les désordres que pouvait entraîner leur séjour prolongé. La statistique démontre à son tour que la mortalité qui s'élève à 56 p. 100 dans ces conditions, s'abaisse à 30 p. 100 dans les cas traités par l'opération : encore est-il nécessaire d'ajouter que l'on a rangé, dans les cas traités par l'expectation, systématique ou imposée par les circonstances, tous les faits où l'expulsion a eu lieu immédiatement après l'accident, et avant tout traitement institué, de sorte que la différence dans les résultats serait encore beaucoup plus tranchée s'il était possible de comparer l'expectation et l'intervention chirurgicale comme méthodes générales de traitement.

Voici l'observation du docteur Monckton, dont nous avons parlé précédemment :

par l'initiative même de l'administration. Or il s'agit ici d'une mission utile, importante, fructueuse à coup sûr; et le missionnaire n'aura pas la peine de se rendre à l'Escurial, à Venise, à Rome, à Florence, à Saint-Gall, à Dresde, à Vienne, à Berlin, à Munich, en Hollande, en Belgique, en Angleterre, pour exhumer des parchemins rongés des vers, ou secouer des manuscrits qu'il ne saura pas lire; la tâche est infiniment plus facile et surtout moins dispendieuse, quoique plus longue.

Tout le problème se réduit à dresser l'inventaire de ces documents innombrables et précieux qui font du misérable galetas de l'Académie de médecine un des plus riches cabinets de l'Europe. En attendant les historiens qu'on nous promet et qui ne se révèlent pas, servons l'histoire de notre mieux, en mettant au jour les documents historiques. Ce que nous demandons à l'Académie de médecine, c'est à la fois une œuvre de réparation et de justice.

J. M. GUARDIA.

— La Société protectrice de l'enfance met au concours la question suivante : *De l'éducation physique et morale de l'enfant, depuis la naissance jusqu'à l'achèvement de la première dentition.*

En circonscrivant la question de l'éducation, à la première période de l'enfance, la Société désire que les concurrents donnent à leur travail une étendue limitée, et s'appliquent à en mettre la forme et le style à la portée des gens du monde. Pour éviter un double emploi avec la question du concours précédent, il conviendra de ne traiter de l'allaitement maternel qu'en ce qui concerne l'enfant. Quoique l'éducation morale ait encore peu d'importance dans les deux premières années de la vie, la Société croit devoir signaler, entre autres points de vue relatifs au développement des sens, des penchants affectifs et de l'entendement, l'étude comparative des avantages et inconvénients de l'isolement dans la famille et de ceux de la vie collective dans les crèches et maisons de sevrage.

Les mémoires, *écrits en français*, doivent être adressés, francs de port, avant le 1er novembre 1868, au secrétaire général de la Société, M. le docteur Alex. Mayer, rue Béranger, 17.

Les travaux admis au concours ne seront pas rendus à leurs auteurs.

Les membres du conseil d'administration sont seuls exclus du concours.

Les concurrents accompagneront leur envoi d'un pli *cacheté*, contenant leur nom et leur adresse, avec une devise qui sera répétée en tête de leur travail.

Le prix, qui est de 500 fr., sera décerné dans la séance générale annuelle de 1869.



COQUILLE DE NOIX DANS LA TRACHÉE; EXPULSION SPONTANÉE; GUÉRISON. (Extrait de *British journal*, 1862.)

OBS. IX. — Un enfant de 7 ans fut amené à West Kent infirmary le 3 octobre 1862, dans un état de dyspnée extrême et ne pouvant ni parler, ni se tenir debout. Il était froid, cyanosé et évidemment sur le point de mourir de suffocation. Tout d'abord on aurait pu croire à un croup à la dernière période, tant le bruit de sa respiration simulait celui de cette maladie, ou bien encore à une laryngite striduleuse. La veille, au retour de l'école, l'enfant avait dit à sa mère qu'il avait avalé la moitié d'une coquille de noix, ce qui l'avait beaucoup fait souffrir pendant plusieurs minutes. A ce moment il paraissait bien, et, sauf un accès de suffocation, cet état avait persisté jusqu'à dix heures du matin. Alors les accidents d'asphyxie s'étaient développés, et l'enfant avait été amené à l'hôpital. L'enfant fut maintenu au repos, et par précaution on fit préparer les instruments nécessaires pour la trachéotomie. Après un repos de deux heures, la respiration était presque revenue à l'état normal, la voix était naturelle et l'air pénétrait dans toute l'étendue des poumons. Dans cet état de choses, comme on pouvait encore douter de la présence du corps étranger dans les voies aériennes, puisque personne n'avait vu l'enfant avaler la coquille, on suspendit la trachéotomie, le malade restant attentivement surveillé. Le lendemain la respiration était à peu près normale, il y eut un peu d'expectoration et de toux, l'enfant mangea passablement, but et dormit. Le chirurgien en chef pratiqua quelques manœuvres pour déplacer le corps étranger, mais ce fut sans résultat. L'enfant resta six semaines à l'hôpital. Pendant les trois premières, les symptômes observés étaient ceux d'une bronchite de moyenne intensité. Les râles et le murmure respiratoire avaient les mêmes caractères dans les deux poumons. Le plus souvent, mais non d'une façon constante, on entendait entre les deux omoplates, dans l'inspiration et dans l'expiration, comme un bruit de voile qui flotte. Au bout de six semaines, quoique amaigri et encore imparfaitement rétabli, l'enfant put rentrer chez ses parents, auxquels on recommanda de le ramener toutes les semaines à la visite.

A ces visites on ne découvrit rien; on entendait seulement quelquefois une sorte de bruit vibrant, qui cessa d'ailleurs complétement six semaines après sa sortie. Vu le bon état de sa santé on cessa d'insister sur ces visites, et l'enfant fut momentanément perdu de vue. Mais le 15 mars la mère revint portant dans sa main la moitié d'une coquille de noix qui avait été rejetée la nuit précédente dans une forte expiration, vingt-trois semaines après son introduction.

Le docteur Monckton a présenté le fragment de coquille qui avait le volume de la moitié d'une grosse noisette, et qui était à peine altéré si ce n'est que les bords en étaient un peu usés et arrondis.

Les moyens chirurgicaux employés contre les corps étrangers sont l'extraction directe, la trachéotomie, la laryngotomie ou ces deux dernières réunies. Nous ne connaissons que deux exemples d'extraction directe dus à Lamartinière et à Dupuytren et suivis tous deux de guérison.

Dans le premier cas il s'agissait d'une épingle traversant le larynx de part en part; dans le second, d'une arête de poisson fixée sous l'épiglotte.

Sur les 300 observations que nous avons réunies, la trachéotomie et la laryngotomie ont été pratiquées 131 fois, et 92 fois la guérison s'en est suivie, soit 70 guérisons pour 100. On a remarqué avec raison la différence de succès fournis par la trachéotomie par rapport à ceux qu'elle donne dans le croup, où l'économie est en puissance d'une maladie générale grave et si souvent mortelle par elle-même, abstraction faite des chances de mort inhérentes à l'opération.

Après l'ouverture du larynx ou de la trachée, le corps étranger peut se comporter de plusieurs façons que nous allons passer successivement en revue.

Sur 80 trachéotomies où le mode de sortie ou d'état a été noté, le corps étranger a été chassé spontanément par la plaie 28 fois, savoir : 14 fois immédiatement après l'opération, 10 fois dans les vingt-quatre premières heures et 4 fois dans un temps plus éloigné.

Il a été extrait 17 fois avec des pinces, savoir : 14 fois de suite et 3 fois plus tard.

Il est passé dans la bouche 17 fois, savoir : 8 fois pendant l'opération même et 9 fois consécutivement. Sur ces 17 cas le corps a été repris par l'œsophage 5 fois.

Il est resté 18 fois d'une façon indéfinie dans les voies aériennes, et toujours la mort a eu lieu.

En résumé, dans plus de la moitié des cas, les corps étrangers ne sont pas sortis immédiatement après l'opération. Il y a là pour le chirurgien un enseignement précieux et une indication bien nette de réserver son pronostic à ce point de vue, pour ne point paraître avoir commis une erreur et pratiqué une opération inutile.

M. Bertholle a publié dans son mémoire un fait remarquable de sortie du corps étranger par la bouche pendant l'opération : dans ce cas le corps étranger paraît avoir été poussé à travers le larynx par le bistouri de l'opérateur. Voici une observation empruntée au PRAG. VJHRSCHE (1859) et où les faits ont été interprétés d'une autre manière :

GRAIN DE CAFÉ DANS LE LARYNX; TRACHÉOTOMIE; REJET PAR LA BOUCHE PENDANT L'OPÉRATION; GUÉRISON.

OBS. X. — Le docteur Sendler a vu un enfant de 3 ans 1/2 dans la trachée duquel était tombé un grain de café torréfié. A l'expiration et pendant la toux on sentait que le corps était mobile. Il y avait de la matité à la base droite et des râles muqueux dans les quintes de toux énergiques. L'opération, qui avait été ajournée jusque-là, fut pratiquée le onzième jour. La section de la trachée fut faite à une demi-ligne audessous du cartilage cricoïde. Au moment où l'on cherchait à introduire la canule, le grain de café fut rejeté par la bouche dans une forte expiration. Le docteur Sendler pensa que l'expulsion n'avait point eu lieu plus tôt, parce que, après l'incision, l'air ne pouvait entrer sans faire descendre le grain de café dans les bronches; qu'au contraire après l'opération l'extirpation se faisant seule par le larynx, avait pu chasser le grain de café. L'enfant était guéri quatorze jours plus tard, et depuis il n'a présenté aucun accident du côté des voies respiratoires.

Le très-jeune âge paraît une cause prédisposante au séjour indéfini dans les voies aériennes. Les observations 179, 202, 203, 229 et 266 en sont des exemples. M. Demarquay nous a raconté un fait qui vient à l'appui de cette opinion.

MORCEAU DE POMME DANS LA TRACHÉE; TRACHÉOTOMIE; MORT.

OBS. XI. — Il y a quelques années, M. Demarquay fut appelé près d'un enfant de 8 mois bien portant jusque-là, et qui venait d'avaler de travers un morceau de pomme. L'enfant avait été pris immédiatement de suffocation : au moment où le chirurgien le vit, il était cyanosé et sous le coup d'une asphyxie imminente. La trachéotomie fut pratiquée sans retard; mais le corps étranger ne fut point rejeté, malgré les excitations de toutes sortes que l'on tenta dans le but d'en provoquer l'expulsion. L'enfant mourut quelques heures plus tard. L'autopsie n'a point été faite.

On peut rapprocher de cette observation celle que le docteur Mitchelt Henry a publiée dans THE LANCET (octobre 1858), où l'on voit de plus l'emploi de fils d'argent dans le but de maintenir écartées les lèvres de la plaie.

MORCEAU DE PAIN DANS LE LARYNX D'UN ENFANT; TRACHÉOTOMIE; MORT.

OBS. XII. — Le docteur Mitchelt Henry a observé à Middlesex hospital une petite fille de 7 mois, qui avait aspiré, pour ainsi dire, une croûte de pain qu'elle avait dans la bouche. Immédiatement il était survenu de la toux et une dyspnée qui allait presque jusqu'à la suffocation. Une demi-heure après l'accident, la mère avait apporté l'enfant à l'hôpital, où le médecin de garde avait pratiqué immédiatement la trachéotomie. Le corps étranger ne fut point trouvé; cependant la respiration devint plus facile, quoique l'enfant restât encore dans une position très-précaire. L'ouverture trachéale fut maintenue écartée par des fils d'argent réunis derrière le cou, ce qui fut considéré comme moins dangereux qu'une canule susceptible de s'obstruer souvent. Autant qu'il a pu en juger, l'enfant parut à l'auteur plus à son aise que si l'on eût employé la canule. Le lendemain la sécrétion muqueuse avait diminué et l'enfant avait teté plusieurs fois avec facilité. On espéra que le morceau de pain, quelle que fût sa position, se ramollirait, et qu'après s'être désagrégé, il serait expulsé par l'expectoration. L'enfant alla bien jusqu'au quatrième jour; mais à ce moment la sécrétion muqueuse augmenta et il parut dès lors évident que le corps étranger avait pénétré dans une bronche et qu'il n'y avait plus d'espoir de sauver l'enfant; il mourut en effet le lendemain. L'autopsie n'a pu être faite.

Il arrive parfois que le corps étranger ne soit point expulsé à la suite d'une première opération et qu'il faille recourir de nouveau à la trachéotomie, comme cela s'est passé dans le fait suivant :

NOYAU DE PRUNE DANS LA TRACHÉE; DEUX TRACHÉOTOMIES; EXPULSION A LA SECONDE OPÉRATION; GUÉRISON. (Extrait de *Med. Times and Gaz.*, 1858.)

OBS. XIII. — Le docteur Paget a observé à l'hôpital Saint-Barthelemy de Londres une jeune fille de 11 ans qui, le 2 septembre 1858, avait avalé de travers un noyau de prune. Le lendemain la trachéotomie fut pratiquée et elle ne fut suivie d'aucun résultat. Le 8 octobre l'enfant eut une hémoptysie. Le 16 octobre on eut de nouveau recours à la trachéotomie, en ayant soin de faire l'incision très-grande. Le noyau fut expulsé dans une quinte de toux, et huit jours plus tard l'enfant sortait en pleine voie de guérison.

Dans d'autres circonstances, après avoir pratiqué la trachéotomie sans résultat, on est obligé, après un certain temps, d'en revenir à la section du cartilage thyroïde :

FRAGMENT D'OS DANS LE LARYNX; TRACHÉOTOMIE, PUIS LARYNGOTOMIE; GUÉRISON. (Extrait de *Arztl. intell.*, 1860.)

OBS. XIV. — Le docteur Berr a raconté l'histoire d'un enfant de 6 ans qui, au dire des parents, avait été pris cinq jours avant, à la suite d'un repas, de vomissements et de toux; puis il était survenu de l'oppression, de l'anorexie, de la perte des forces; les accès de toux s'étaient multipliés et la respiration était devenue plus pénible. On ne sentit pas de corps étranger dans la gorge, le larynx paraissait seulement plus résistant dans son pourtour. Les vomitifs furent employés sans succès. Un accès de suffocation étant survenu, on pratiqua la trachéotomie sept jours après l'accident. Après l'opération la respiration devint plus facile lorsqu'on eut introduit une canule double. Les recherches faites pour découvrir le corps étranger restèrent sans résultat. Le dix-neuvième jour seulement le médecin sentit dans le larynx, avec une sonde courbe introduite dans la plaie, un corps dur qui y était solidement fixé et qu'on ne pouvait détacher sans produire des déchirures. Sept semaines plus tard, le corps n'était pas devenu plus mobile, et comme on craignait l'ulcération des cordes vocales, on se décida à inciser le larynx. Après l'opération le médecin sentit avec son doigt une pointe du corps, et au moyen d'une pince il retira un fragment d'os macéré et de forme conique. La canule fut introduite de nouveau; la nouvelle incision guérit en trois jours par première intention. La canule fut enlevée définitivement huit jours plus tard; la plaie se cicatrisa rapidement, et après six jours l'air n'y passait plus. L'enfant jouit aujourd'hui de la meilleure santé et sa voix est revenue.

La fin prochainement.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

IV. ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE.

RECHERCHES CLINIQUES SUR LA CHORÉE, SUR LE RHUMATISME ET SUR LES MALADIES DU CŒUR CHEZ LES ENFANTS; par M. HENRI ROGER.

D'après M. Roger, le rhumatisme est tout à fait exceptionnel avant l'âge de 3 ans et même avant 5 ans; dans la seconde enfance, il devient presque aussi fréquent que chez les adultes; mais à cet âge l'acuité et la généralisation à un grand nombre de jointures n'existent pas au même degré que chez l'adulte. Toutefois, les complications cardiaques sont tellement fréquentes qu'il est permis de dire *que la loi de coïncidence du rhumatisme et des affections cardiaques est fatale.* Très-souvent à la complication cardiaque vient s'ajouter une pleurésie gauche et souvent même une pleurésie double.

Le rhumatisme cérébral est moins fréquent et moins grave chez les enfants que chez les adultes.

Les rapports étroits qui unissent le rhumatisme et la chorée sont prouvés :

1° Par des observations de rhumatisme avec chorée, celle-ci ayant paru dans la convalescence, ou peu après la guérison de celui-là;

2° Par des faits de rhumatisme compliqué de chorée pendant la période d'état ou dès son début;

3° Par les cas de coïncidence et d'alternance du rhumatisme et de la chorée.

C'est surtout le rhumatisme léger qui se complique de chorée. Il y a même une espèce d'antagonisme pour la véhémence des phénomènes entre l'une et l'autre maladie; le rhumatisme polyarticulaire très-aigu se complique à son début ou dans son cours de phlegmasies cardiaques et non pas de chorée, et celle-ci, quand elle survient, est partielle, peu forte ou peu durable. Inversement c'est le rhumatisme léger qui se compliquera des chorées les plus fortes et les plus longues.

DU TYPHUS A RECHUTES, ÉPIDÉMIE OBSERVÉE AU PÉNITENCIER D'AIN-EL-BEY (province de Constantine); par JULES ARNOULD.

Après une bonne description clinique de l'affection qu'il a observée, l'auteur s'attache à démontrer qu'il ne s'agissait ni d'accidents bilieux graves avec symptômes bilieux et typhiques, ni de la fièvre rémittente bilieuse des pays chauds.

Par son étiologie, ses symptômes, sa marche, par ses coïncidences pathologiques, la petite épidémie d'Aïn-el-Bey lui paraît reproduire exactement les traits de l'épidémie de Saint-Pétersbourg de 1864-1865. Seulement tandis que la maladie s'est montrée positivement contagieuse à Saint-Pétersbourg, elle n'a pas semblé à M. Arnould apte à se reproduire elle-même; mais elle lui a paru capable d'engendrer le contagium du *typhus* et de la *fièvre typhoïde.* Aussi l'auteur penche-t-il à admettre que le typhus, la fièvre typhoïde et le typhus à rechutes pourraient bien n'être que trois modes extérieurs d'une seule et même intoxication.

OBSERVATIONS D'ACCIDENTS GANGRÉNEUX CHEZ DES CHOLÉRIQUES; par A. MOUCHET.

L'auteur rapporte : 1° un cas de gangrène de la lèvre inférieure; 2° deux cas de gangrène pulmonaire (le second sans autopsie) survenus dans la période de réaction; 3° une observation de plaques gangréneuses multiples autour d'un vésicatoire; 4° une observation de phlegmon et de gangrène partielle du bras et de l'avant-bras, développés dans la période de réaction incomplète et ayant eu pour point de départ une saignée du bras; 5° un cas de phlegmasie et de gangrène de la peau de la région scapulaire droite. Dans tous les cas les malades ont succombé.

V. BULLETIN GÉNÉRAL DE THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE ET CHIRURGICALE.

Voici l'indication des principaux travaux originaux contenus dans les vingt-quatre numéros de l'année 1867 : 1° Du traitement des fièvres d'Algérie par les injections hypodermiques de sulfate de quinine, par Jules Arnould. 2° De la thoracentèse chez les enfants, par L. Guersant. 3° Sur un nouveau mode d'emploi de l'iodure de chlorure mercureux (sel de Boutigny) dans le traitement des variétés de couperose, par A. Devergie. 4° De l'opportunité dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu, par Marotte. 5° Du massage dans l'entorse, par Bérenger-Féraud. 6° Des irrigations continues dans les fractures comminutives des membres, par Cahours. 7° Sur les caractères distinctifs du bromure et de l'iodure de potassium, par Bonnefon. 8° Du perchlorure de fer associé à l'opium dans le traitement des affections cholériques, par A. Vaillandel. 9° De l'emploi de l'eau de la Bourboule dans certaines formes de phthisie pulmonaire, par Guéneau de Mussy. 10° Chute complète de l'utérus, épisioraphie; guérison; par Foucher. 11° Pâte au *fucus crispus;* un mot sur cette mousse, par Stanislas Martin. 12° Intoxication saturnine causée par du sous-nitrate de bismuth impur, par Millard. 13° Du traitement hygiénique et thérapeutique de la goutte, par Durand-Fardel. 14° Doit-on chercher à guérir les affections utérines compliquant la phthisie? par A. Malot. (L'auteur conclut par l'affirmative.) 15° De l'appareil qu'il convient d'employer après la ténotomie dans le traitement du pied-bot, par P. Tillaux. 16° Note sur un instrument destiné à doser l'acide urique de l'urine, par Bérenger-Féraud. 17° Sur le traitement de la syphilis, par Dolbeau. 18° Sur le sel de Boutigny, par Rochard; idem par Dury. 19° Deux cas de tétanos traumatique traité avec succès par la fève de Calabar, par Watson (de Glascow). 20° De l'emploi de l'hydrochlorate d'ammoniaque dans les engorgements laiteux du sein et dans les tumeurs lymphatiques, par Guéneau de Mussy. 21° Deux opérations d'ovariotomie, par Lacroix. 22° De l'emploi des sels de fer comme contre-poisons des cyanures et particulièrement du cyanure de potassium, par D. de Savignac. 23° Observations d'empoisonnement par le laudanum (30 grammes environ); antagonisme par la belladone (14 grammes de teinture de belladone en dix heures); guérison, par Constantin Paul. 24° De l'influence sur la santé générale de la guérison plus ou moins rapide, ou de la répercussion des dartres, par Devergie. 25° De la digitale et de son action thérapeutique dans le rhumatisme articulaire aigu fébrile, par Oulmont. 26° Des maladies de l'ombilic, par P. Guersant. 27° De l'incision des gencives chez les enfants, par le même. 28° Adansonine, alcaloïde retiré du baobab, par Stanislas Martin. 29° Delirium tremens; insuccès de l'opium, guérison par la narcéine, par L. de Lucé. 30° Du traitement de la pneumonie des enfants à l'hôpital des enfants d'Edimbourg, par Stephenson Smith. 31° De l'utilité des cautérisations du larynx dans certaines maladies, par Guéneau de Mussy. 32° De l'emploi du chlorhydrate d'ammoniaque dans le traitement des affections catarrhales comme succédané du sulfate de quinine, par Marotte. 33° Recherches cliniques sur l'application de l'iodoforme au traitement du cancer de l'utérus, des malades de la vessie et de la prostate, par Demarquay. 34° Note sur le goudron et ses meilleures préparations médicales en pharmacie, par Adrian. 35° Du traitement de la colique de plomb par le soufre. 36° De la coïncidence des affections cutanées avec des états pathologiques des divers organes de l'économie, par Devergie. 37° Des indications de la saignée dans le traitement de la pneumonie, par Jaccoud. 38° Discussion sur l'opération du trépan à la Société de chirurgie, par Tillaux. 39° De quelques remèdes topiques employés dans les maladies de la peau. (Huile de foie de morue dans l'eczéma; solution de sulfure de chaux, dite de Vleminckx, dans la gale, etc., etc.) 40° De la médication tonique dans le traitement de la pneumonie, par Jaccoud. 41° De quelques accidents locaux dus aux préparations mercurielles appliquées à la surface de la peau, par Isam-



bert. 42° De la solution saturée de chlorure de zinc dans le traitement des ulcérations syphilitiques. 43° Des injections d'eau froide dans le catarrhe chronique de la vessie, par Tillaux. 44° Thérapeutique du spasme de la glotte, par Bouchut. 45° Sur la fracture du cartilage de la cloison des fosses nasales; complication et traitement, par Jarjavay. 46° De l'emploi des injections, et en particulier des injections iodées dans le traitement de l'ascite, par E. Besnier. 47° Du traitement de la syphilis; discussion à la Société de chirurgie. 48° Nouvelles opérations de fistule vésico-vaginale par la méthode américaine, suivie de guérison, par A. Courty. 49° Eruption cutanée produite par le tartre stibié pris à l'intérieur, par L. Danis. 50° De l'emploi de la digitale dans le traitement de la manie. 51° Du traitement de la phthisie pulmonaire par le vaporarium. 52° Effets remarquables du perchlorure de fer dans quelques altérations de l'hématose, et notamment dans la pyoémie, par Dauvergne. 53° De l'emploi thérapeutique de l'alcool chez les enfants, par P. Gingeot. 54° De la mort par le chloroforme chez les enfants, par Bouvier. 55° Etude sur l'action antiblennorrhagique de la digitale, par Bérenger-Féraud. 56° Du drainage chirurgical dans ses applications à la thérapeutique de la carie dentaire, par Magitot. 57° Du guarana, nouvel aliment nervin; recherches expérimentales, par P. Montegazza. 58° De l'emploi de la noix vomique contre la dysenterie et contre les paralysies dysentériques, par D. de Savignac. 59° Etude expérimentale sur l'action physiologique du bromure de potassium, par Martin-Damourette et Pelvet. 60° De la valeur de la cautérisation dans le traitement de la maladie charbonneuse de l'homme, par Guipon. 61° De l'administration des médicaments par l'intermédiaire de la muqueuse des fosses nasales, par Raimbert. 62° De la délivrance dans l'avortement, par Gueniat. 63° Du traitement médical des corps fibreux de l'utérus, par Guéneau de Mussy. 64° Du traitement de la colique saturnine par le soufre à l'intérieur, par Margueritte. 65° Albuminurie; traitement par la diète lactée; modification spéciale du précipité albumineux; guérison, par Ferrand. 66° De l'emploi des pessaires en éponge dans les affections utérines, par Guéneau de Mussy. 67° Mode d'action de la belladone, par D. de Savignac. 68° Note sur le traitement des fractures de la clavicule par l'emploi de l'appareil en gutta-percha ferrée. 69° Des différentes espèces d'huile de foie de morue; de l'espèce et de la variété qui conviennent le mieux pour l'usage médical, par Cazin. 70° De la valeur des cautérisations dans le traitement des affections diphtéritiques, par Bricheteau. 71° Sur les incompatibilités du perchlorure de fer, par Adrian. 72° Traitement de la goutte et du rhumatisme articulaire chronique, par Charcot. 73. De l'écoulement sanguin dans certaines opérations pratiquées sur la face, et des moyens propres à en atténuer les inconvénients, par Verneuil.

Du guarana, nouvel aliment nervin; recherches expérimentales; par Paul Mantegazza.

Le guarana est préparé avec le fruit du *Paullinia sorbilis*, arbre rampant qui se trouve surtout sur les rives des Amazones. On l'obtient de la manière suivante : le fruit est pelé, torréfié, réduit en poudre et mélangé avec de l'eau pour en faire une pâte. Tromansdorf lui a trouvé la composition suivante :

Caféine	4
Huile verte	3,5
Matière oléo-résineuse	2,5
Acide tannique et sels	40
Amidon et gomme	16
Liqueurs	30

En Europe, les pharmaciens vendent sous forme de poussière et sous le nom de Paullinia du guarana dont l'authenticité est équivoque. L'auteur n'a fait porter ses études que sur cinq variétés de cette substance dont la provenance lui était connue.

« Quelques centigrammes administrés à une grenouille suffisent pour qu'au bout de quelques minutes la grenouille reste étourdie et puis devienne très-excitable; à cette excitation se joint une certaine impuissance à coordonner les mouvements, une certaine rigidité des muscles qui rend le saut plus difficile. A doses plus élevées, le guarana tue les grenouilles par tétanos, ne différant de la caféine que par une action moins forte. » Son action sur le cœur des grenouilles serait d'en ralentir les battements et d'accroître l'énergie des contractions.

Quelques centigrammes déterminent chez les petits oiseaux un tétanos mortel; une dose de 20 grammes amène chez les cochons d'Inde des convulsions toniques et cloniques qui sont suivies de la mort au bout de deux heures. 6 grammes ne causent à un lapin que de l'inappétence, un peu de stupeur et de torpeur dans les mouvements, et un chien peut absorber 30 grammes sans présenter autre chose que de la stupeur, de l'inquiétude, quelques hallucinations et de la bizarrerie dans les mouvements.

« La dose de 0gr,50 à 4 grammes produit chez l'homme des effets variés qui peuvent se réduire aux suivants : gaieté, inquiétude convulsive, hyperesthésie des sens, exaltation de l'intelligence, insomnie, diminution légère dans les battements du cœur, inappétence, bizarrerie, urticaire, prurigo et spasme de la vessie. »

Nous avons rapporté les principaux résultats obenus par l'auteur; mais de nouvelles études nous paraissent nécessaires avant qu'on puisse se prononcer sur les effets physiologiques du guarana.

R. Lépine.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séances des 10, 17 et 24 février. — Présidence de M. Delaunay.

Nature du virus-vaccin. Détermination expérimentale des éléments qui constituent le principe actif de la sérosité vaccinale virulente. Note de M. A. Chauveau, présentée par M. Cl. Bernard.

Première note.

Parmi les études relatives à la physiologie des virus, la recherche des causes de l'activité des humeurs virulentes se place au premier rang, et c'est un point cependant sur lequel manquent de la manière la plus complète les déterminations expérimentales. J'en soumets une dans le présent travail au jugement de l'Académie. Le fait fondamental contenu dans cette détermination a été recherché avec l'idée d'en faire la base d'une théorie générale de la virulence. Mais je dois me borner aujourd'hui à exposer ce fait, sans le mêler à aucune considération synthétique. Son importance n'en ressortira pas moins.

Voici le problème que j'avais à résoudre. L'humeur virulente fournie par la pustule virulente est un produit complexe, analogue, par sa composition, à toutes les sérosités pathologiques non spécifiques. Les analyses chimiques et microscopiques n'y font découvrir aucun élément spécial auquel on puisse attribuer l'activité propre du vaccin. Cette activité réside nécessairement dans les éléments communs qui concourent à la formation de la sérosité vaccinale, et qui, selon l'opinion de M. Ch. Robin, auraient acquis la propriété virulente par simple modification isomérique (1). Or cette métamorphose qui crée la virulence est-elle subie par tous les éléments du vaccin, ou bien s'exerce-t-elle seulement sur l'un ou quelques-uns d'entre eux? L'activité virulente exige-t-elle le concours de tous ces éléments, ou suffit-il d'un seul pour la constituer? J'ai cherché à résoudre ces questions en soumettant isolément au critère de l'expérimentation physiologique les principes qui entrent dans la composition de la sérosité vaccinale : d'une part, le *sérum*, contenant, avec l'*albumine* qui en forme la base, toutes les autres substances solubles; d'autre part, les *éléments solides*, c'est-à-dire les *leucocytes* et les *granulations élémentaires*, qui sont tenus en suspension dans la sérosité.

Pour étudier l'activité propre du sérum vaccinal, il fallait l'obtenir entièrement dépouillé des particules solides dont il est chargé. C'était d'une grande difficulté. En effet, les deux procédés employés jusqu'à ce jour pour arriver à ce résultat, la filtration et la décantation, cette dernière surtout, permettent d'enlever ses leucocytes au plasma. Mais ce fluide retient toujours les éléments solides les plus nombreux, c'est-à-dire les granulations élémentaires. Celles-ci, à l'instar des particules de tannate de fer qui colorent l'encre, ne se déposent jamais complétement dans les couches profondes du milieu ambiant, et passent à travers tous les filtres. Cependant l'emploi de la décantation, tout imparfait que soit ce moyen, m'a permis de constater un fait important : c'est que le sérum absolument privé de leucocytes est tout aussi virulent que celui qui en est chargé. Voici comment a été faite l'expérience :

De la sérosité vaccinale est mélangée avec dix fois son poids d'eau, afin d'en diminuer autant que possible la densité et la viscosité, sans altérer sensiblement son activité virulente. Grâce à cette précaution, le vaccin, placé dans une petite éprouvette et abandonné vingt-quatre heures à lui-même, dans un repos complet, laisse déposer au fond du vase la plupart de ses leucocytes, sinon tous. On s'en assure en aspirant, avec un tube capillaire, la couche superficielle, qu'on fait passer ensuite sur le porte-objet du microscope pour la soumettre au plus minutieux examen. Si la gouttelette ainsi examinée se montre absolument dépourvue de leucocytes, on peut s'en servir pour pratiquer des inoculations cutanées, qu'on multiplie autant que possible. C'est une expérience que j'ai eu l'occasion de répéter assez souvent. Les résultats en ont été constamment positifs.

Ainsi, les leucocytes ne constituent pas les agents essentiels de la

(1) Littré et Ch. Robin, *Dictionnaire de Médecine*. Paris, 11e édition, 1858, et 12e édition, 1865 (art: *Pus. Pyohémie* et *Virus*). — Ch. Robin, *Leçons sur les Humeurs*. Paris, 1867, in-8°, p. 326-327.



virulence. Ils peuvent partager cette propriété avec les autres éléments du liquide vaccinal, mais ils ne la possèdent point exclusivement. Leur influence, dans l'activité de ce liquide, est donc aussi effacée que possible. Ils n'ajoutent ni n'enlèvent rien à cette activité. En est-il de même des autres particules solides, c'est-à-dire des granulations? C'est une question à laquelles les expériences dont il me reste à parler permettent de donner une réponse catégorique.

J'ai réussi, en effet, a obtenir la sérosité vaccinale absolument privée de tous ses corpuscules solides, y compris les granulations les plus fines. C'est en utilisant le phénomène bien connu de la diffusion.

De la sérosité vaccinale est introduite au fond d'une très-petite éprouvette. On a soin, pendant l'opération, d'éviter que le liquide ne touche les parois du vase au-dessus du niveau que ce liquide doit atteindre. Puis on verse dessus une couche d'eau distillée, avec toutes les précautions voulues pour qu'il ne se produise aucun courant capable de déterminer le mélange mécanique des deux fluides. De cette manière, on a dans l'éprouvette une colonne liquide formée de deux couches, de densité et de composition différentes : une supérieure, composée d'eau pure, une inférieure, constituée par le vaccin, et renfermant, avec les éléments solides de celui-ci, toutes les substances dissoutes qui entrent dans la composition de la sérosité vaccinale. Si l'on abandonne l'éprouvette à elle-même dans un milieu à température constante, où le liquide, mis à l'abri de l'évaporation, soit maintenu dans un repos complet, les corpuscules en suspension dans la couche inférieure, y restent confinés tant qu'aucune action mécanique ne les sollicite à monter dans la couche supérieure. Mais il n'en est pas de même des substances albumineuses et salines dissoutes dans la sérosité. En vertu des lois de la diffusion, ces substances passent dans la couche aqueuse, les unes plus vite, les autres moins, suivant leur pouvoir diffusible. Et le transport s'effectue sans que les particules solides y prennent part, le mouvement atomique qui constitue la diffusion étant incapable d'entraîner par lui-même d'autres éléments que ceux sur lesquels l'eau exerce son affinité moléculaire.

Quand il s'est écoulé le temps nécessaire pour que la diffusion ait amené jusqu'à la surface de l'eau une notable proportion des principes qui constituent la sérosité vaccinale, on retire le liquide couche par couche, en l'aspirant à l'aide de fins tubes capillaires mis en contact, par une de leurs extrémités, avec la surface liquide. On obtient ainsi, dans les premiers tubes tous les éléments solubles qui forment la sérosité vaccinale ; dans les derniers, ces mêmes éléments, plus les corpuscules en suspension, c'est-à-dire le vaccin complet plus ou moins dilué. Les deux sortes de liquides peuvent alors être inoculés comparativement, soit sur le même sujet, soit sur des sujets différents.

C'est une expérience que je viens de faire un grand nombre de fois sur l'enfant, le cheval et la génisse. En général, j'ai employé du vaccin soumis à la diffusion pendant quarante-huit heures, sous une couche d'eau de 4 millimètres. Pour l'inoculation du liquide simplement plastique, j'ai utilisé seulement le contenu du premier tube recueilli, parfois aussi celui du deuxième, afin d'écarter le plus possible les chances de mélange accidentel avec le liquide chargé de particules solides. Ce mélange, en effet, ne peut être complètement évité dans les régions qui avoisinent le point de contact des deux liquides. C'est le résultat naturel des changements de densité que la diffusion détermine dans ces liquides, changements qui ne sauraient s'opérer sans qu'il en résulte un déplacement dans la position respective des couches hétérogènes superposées. Si léger et si lent que soit ce déplacement, il est capable d'opérer dans une certaine mesure le mélange de ces couches, ce qui fait que la diffusion ne s'accomplit jamais sans que quelques éléments solides remontent dans le liquide supérieur, plus ou moins haut, suivant la durée du phénomène.

Les inoculations pratiquées dans ces conditions ont été aussi démonstratives que possible. Celles qui furent faites avec le liquide inférieur, c'est-à-dire avec le vaccin complet, réussirent aussi bien que si elles avaient été pratiquées avec du vaccin pur. Les autres, au contraire, échouèrent toujours de la manière la plus complète. J'ajouterai, pour donner à ce dernier résultat toute sa signification, que le liquide purement séreux a toujours été essayé par la chaleur ou l'action de l'acide azotique, au moment de l'inoculation, et que la réaction a, dans tous les cas, dénoté la présence d'une grande quantité d'albumine. On ne peut donc invoquer ni l'absence de cet élément fondamental ou de tout autre, ni leur grande dilution pour expliquer l'inactivité de la sérosité vaccinale.

Ces expériences nous permettent donc de conclure que la sérosité vaccinale n'est pas virulente, et que l'activité du vaccin réside dans ses granulations solides, soit dans toutes indistinctement, soit dans une partie seulement de ces petits organites élémentaires.

Cette inactivité de la sérosité vaccinale constitue un fait d'une importance majeure, non-seulement au point de vue spécial de la théorie de la virulence, mais encore au point de vue général de la physiologie des éléments. Aussi importe-t-il de mettre à l'abri de toute objection la démonstration expérimentale qui vient d'en être donnée.

NOUVELLE DÉMONSTRATION DE L'INACTIVITÉ DU PLASMA DE LA SÉROSITÉ VACCINALE VIRULENTE.

Deuxième note.

Dans ma première note, je me suis engagé à mettre à l'abri de toute objection la proposition par laquelle je conclus, à savoir que le principe virulent du vaccin ne réside point dans les substances dissoutes qui forment la base du plasma de la sérosité vaccinale. Je viens donc examiner, dans cette nouvelle note, les points sur lesquels ma première démonstration peut donner prise au doute.

Cette première démonstration repose tout entière sur ce fait, que les substances retirées de l'humeur du vaccin, au moyen de la diffusion, se montrent complètement incapables de produire l'éruption vaccinale par leur inoculation. Mais ne pourrait-on pas attribuer ce défaut d'activité à une altération subie par les éléments du plasma, pendant que la diffusion les fait passer de l'humeur vaccinale dans l'eau pure. Jamais, il est vrai, altération analogue n'a été constatée, ou même soupçonnée, dans les expériences des physiciens qui ont déterminé les lois du phénomène de la diffusion. Cependant la spécialité du cas actuel impose, dans la déduction, une réserve toute spéciale, car on comprend, à la rigueur, que le mouvement moléculaire qui constitue la diffusion puisse imprimer aux substances albumineuses du plasma vaccinal une nouvelle métamorphose isomérique, qui les priverait de leur virulence.

On peut encore objecter que le principe actif du vaccin, tout en étant dissous dans le plasma; échappe peut-être à l'action de la diffusion, et se trouve ainsi retenu dans l'humeur vaccinale. Mais pour qu'il en fût ainsi, il faudrait que la diffusion eût lieu à travers une membrane animale capable d'exercer sur ce principe une action dialytique. Et il n'en a point été ainsi dans mes expériences. J'ai toujours opéré la diffusion sans membrane intermédiaire entre l'humeur vaccinale et l'eau pure. Toutes les substancss dissoutes dans l'humeur ont dû nécessairement passer dans l'eau, plus ou moins suivant leur pouvoir diffusif. Aussi tout ce que l'on peut retenir de cette objection, c'est que le pouvoir diffusif de la substance plasmatique virulente est peut-être extrêmement faible, et que la diffusion, prolongée pendant quarante-huit heures, est incapable de l'amener dans l'eau en quantité suffisante pour agir. Cependant, réduite à ces proportions, l'objection est encore sérieuse et doit être prise en considération.

D'autres objection se présentent encore. Mais mises en présence des faits que j'ai déjà publiés ou de ceux que je vais faire connaître, elles perdent toute valeur. Aussi ne m'occuperai-je que des deux qui viennent d'être exposées ci-dessus.

Ces deux objections me mettent dans la nécessité de demontrer que le plasma vaccinal non soumis à la diffusion n'a pas plus d'activité que celui qui en a éprouvé les effets.

Dans les nouvelles expériences instituées pour donner cette démonstration, j'ai été guidé par le raisonnement suivant : Si le plasma est la partie active de l'humeur vaccinale, si le principe virulent de cette humeur réside dans les substances qu'elle tient en dissolution, et non pas dans celles qui y sont en suspension, ce principe est également réparti entre les molécules de la masse liquide tout entière. Toutes renferment la même quantité du principe virulent; toutes présentent la même activité. Qu'on étende d'eau l'humeur vaccinale, son plasma conservera la même homogénéité de composition, et l'activité virulente restera encore également distribuée entre toutes ses particules. Les choses étant ainsi, si la dilution est poussée à un degré suffisant, cette activité pourra être complètement annihilée, comme l'est, par exemple, celle d'une solution trop étendue de diastase ou de pepsine. Mais avant d'arriver à cette annihilation, la dilution graduellement augmentée doit affaiblir aussi graduellement l'activité virulente, atténuation qui se produira dans la manifestation des effets produits par les inoculations. De plus, dans tous les cas, ces inoculations, pratiquées exactement de la même manière, avec la même dilution vaccinale, devront être suivies des mêmes résultats. C'est la conséquence nécessaire de l'homogénéité du plasma, c'est le résultat auquel on reconnaîtra que la substance virulente est en dissolution dans l'humeur vaccinale.

Raisonnons maintenant dans l'autre hypothèse. Si le plasma est inactif, si la virulence de l'humeur vaccinale appartient aux corpuscules que ce liquide tient en suspension, cette virulence n'est pas répandue dans le vaccin d'une manière réellement homogène, puisque l'homogénité dépend alors de la perfection plus ou moins grande d'un mélange. Néanmoins, quand les corpuscules virulents sont extrêmement nombreux dans l'humeur vaccinale, la plus minime gouttelette, puisée au hasard au sein de la masse, contiendra presque nécessairement un ou plusieurs de ces corpuscules, et la gouttelette sera ainsi douée de l'activité virulente. Mais il n'en est plus de même si les corpuscules virulents sont, au contraire, très-peu abondants relativement à la quantité de plasma, comme il arrive lorsqu'on a dilué suffisamment l'humeur vaccinale. La gouttelette puisée alors dans la masse liquide pourra fort bien ne contenir aucun de ces corpuscules, et cette chance sera d'autant plus grande que la dilution sera plus étendue. Or, suivant qu'elle renfermera ou ne renfermera pas le principe virulent, cette gouttelette sera ou ne sera pas active, son inoculation produira ou ne produira pas

la vaccine. Nous serons loin de cette identité d'effet qu'entraînerait nécessairement la localisation de l'activité virulente dans le plasma.

Ce n'est pas tout, cette localisation implique encore, comme je l'ai démontré, l'atténuation graduelle de l'activité du principe virulent dans les cas de dilution graduellement croissante. Observerait-on cette atténuation, si la virulence résidait dans les éléments solides du vaccin? Certainement non. Il n'importe nullement, pour l'activité de ces éléments, qu'ils flottent dans une quantité plus ou moins grande de véhicule, pourvu que ce véhicule ne soit pas de nature à les altérer. La dilution les éloigne les uns des autres, mais ne peut amoindrir en rien l'activité propre de chacun d'eux. Aussi, si le hasard veut que la pointe d'une lancette, plongée dans une dilution vaccinale très-étendue, ramène un ou plusieurs corpuscules virulents, l'inoculation produira une éruption dont les caractères ne seront point atténués, et se montreront identiques à ceux des pustules engendrées par l'inoculation du vaccin pur.

Cette discussion montre tout le parti qu'on pourrait tirer de l'inoculation comparative du fluide vaccin graduellement dilué, pour la solution de l'importante question de l'activité du plasma des humeurs virulentes. Les expériences que j'ai faites, dans le but d'étudier les résultats de cette inoculation comparative, ont été exécutées dans les conditions suivantes : Sur un même sujet (enfant, cheval ou vache) on inoculait simultanément à la peau, par les procédés ordinaires, d'une part du vaccin pur de bonne qualité, d'autre part plusieurs dilutions vaccinales formées avec le même virus étendu d'une quantité d'eau graduellement croissante. On avait soin de faire, pour chaque série d'inoculations, le même nombre de piqûres, et de charger la lancette toujours avec la même quantité de liquide. Ces expériences ont été très-multipliées, de manière à essayer l'activité des humeurs vaccinales diluées au plus grand nombre de degrés possible. C'est ainsi que je suis arrivé, dans mes dernières séries, à inoculer le fluide vaccin étendu dans 150 fois son poids d'eau.

En général, les premières dilutions se sont montrées aussi actives que le vaccin pur. Les vaccinations faites avec le vaccin étendu de 2 à 15 fois son poids d'eau comptent, en effet, presque autant de succès que de piqûres. A partir de la dilution au 50e, au contraire, les inoculations échouèrent le plus souvent. J'ai cependant, dans un cas, obtenu une pustule sur dix piqûres faites avec un vaccin étendu dans 150 fois son poids d'eau. Quant aux inoculations pratiquées avec les dilutions vaccinales comprises entre la 15e et la 50e, les unes avortèrent, les autres réussirent, mais le nombre des piqûres avortées fut toujours plus grand avec les dilutions étendues. A ces résultats ajoutons une observation importante : dans tous les cas où l'inoculation réussit, l'éruption se comporta absolument de la même manière. La pustulation suivit une marche et présenta des caractères identiques à ceux de la pustulation produite par l'inoculation du vaccin pur. Échec ou succès, tout a donc été net et complet dans ces expériences. Jamais il ne s'est rien manifesté de mixte, d'intermédiaire ou d'atténué dans les effets de mes inoculations.

Ainsi le résultat de ces expériences a été sur tous les points contraire à la présence du principe virulent dans le plasma de la sérosité vaccinale, et en conformité parfaite avec l'activité virulente des éléments solides flottants dans cette sérosité.

« Arrivée à ce point, la démonstration de l'inactivité du plasma ne me paraît rien laisser à désirer. Je citerai cependant encore à l'appui de cette démonstration une des plus importantes expériences que j'aie consacrées à la recherche de la nature des virus du vaccin.

« Comme on vient de le voir, l'humeur vaccinale très-diluée ne peut s'inoculer à la lancette que très-exceptionnellement. Si c'est réellement parce que les corpuscules virulents, très-éloignés les uns des autres par la dilution, ne sont amenés qu'exceptionnellement sur la pointe de l'instrument, l'inoculation en masse du liquide dilué devra, au contraire, réussir à tout coup, parce qu'elle mettra tous les corpuscules virulents contenus dans ce liquide en contact avec l'organisme. Or c'est ce qui ne manque jamais d'arriver. En injectant dans l'appareil circulatoire du vaccin dilué à n'importe quel degré, on infecte à coup sûr le sujet d'expérience. Un des plus beaux *horse-pox* artificiels que j'ai obtenu a été produit par l'injection intraveineuse de 8 milligrammes de sérosité vaccinale étendue dans 400 fois son volume d'eau. Le liquide, inoculé à la lancette à plusieurs animaux, avant l'injection, n'avait cependant pu faire pousser sur eux une seule pustule vaccinale.

A la suite de cette communication, M. Pasteur présente les remarques suivantes :

Les expériences de M. le docteur Chauveau offrent un grand intérêt. Les analogies qu'elles permettent d'établir, à quelques égards, entre la partie active du vaccin et la nature des organismes des fermentations proprement dites, m'engagent à soumettre à leur auteur une observation qui m'est suggérée par les singuliers effets de l'oxygène libre sur les vibrions qui occasionnent, ainsi que je l'ai démontré, la transformation des divers sucres ou du lactate de chaux en acide butyrique dans la fermentation qui porte ce nom.

Il serait désirable que M. le docteur Chauveau voulût bien rechercher si l'oxygène dissous dans l'eau servant à la diffusion ou à la dilution du vaccin n'a pas une influence sur les propriétés des principes qui le composent. Il ne serait pas difficile d'opérer à l'abri de l'air et avec une eau désaérée. Les effets des liquides et des solides seraient-ils les mêmes? S'il y a une différence, dans quel sens existe-t-elle?

Les expériences de M. le docteur Chauveau donneront lieu à une foule de recherches nouvelles. Par exemple, il est à souhaiter que M. le docteur Villemin, à qui l'on doit l'importante découverte de l'inoculation de la matière des tubercules de la phthisie pulmonaire, reproduise avec cette matière des essais semblables à ceux que vient d'instituer M. le docteur Chauveau sur les principes composant le vaccin. Les expériences célèbres de M. le docteur Davaine sur la maladie charbonneuse gagneront également en précision par des tentatives de cette nature.

M. J. Cloquet demande ensuite la parole, et s'exprime comme il suit :

Je considère la communication qui vient d'être faite à l'Académie comme très-importante, non-seulement sous le rapport scientifique, mais encore relativement à l'hygiène publique et à la pratique de l'inoculation de la vaccine. Si, en effet, de nouvelles expériences confirment les résultats obtenus par M. Chauveau, si le virus vaccin étendu d'eau de quinze fois son volume, et au delà, peut être inoculé aussi sûrement que le vaccin pur, il sera beaucoup plus facile à recueillir en plus grande quantité avec sa propriété d'être inoculé, soit qu'on l'enferme entre des plaques de verre, soit qu'on le recueille dans des tubes de verre, et on sera à l'avenir certain de ne pas manquer de vaccin, comme cela arrive quelquefois, et de répandre plus largement les bienfaits de la vaccine.

M. de Quatrefages fait observer que les résultats de la dilution du vaccin rappellent ceux qu'entraîne la dilution du liquide fécondant. Dans les expériences de fécondation artificielle qu'il a faites bien souvent, en particulier dans celles qui ont porté sur les Hermelles, il a vu le nombre des œufs fécondés demeurer le même, bien qu'il ajoutât de l'eau de mer au sperme des mâles, mais seulement jusqu'à une certaine limite. Celle-ci une fois franchie, le chiffre des fécondations diminuait à mesure qu'on augmentait la quantité d'eau. Le liquide filtré perdait toute vertu fécondante. Ces expériences faites sur des animaux marins ont du reste donné des résultats analogues à ceux qu'avaient déjà obtenus Spallanzani, MM. Prévost et Dumas, etc.

NATURE DES VIRUS. DÉTERMINATION EXPÉRIMENTALE DES ÉLÉMENTS QUI CONSTITUENT LE PRINCIPE VIRULENT DANS LE PUS VARIOLEUX ET LE PUS MORVEUX.

Troisième note.

Dans une troisième note sur la nature des virus, M. Chauveau rend compte de nouvelles expériences par lesquelles il a cherché à déterminer, de la même manière que pour la vaccine, les éléments virulents du pus varioleux et du pus morveux.

De l'humeur variolique, dit-il, recueillie sur des pustules à leur période d'état, fut soumise à la diffusion, sous une mince couche d'eau, suivant le procédé décrit dans ma première communication. Puis on fit, chez le même animal, deux séries d'inoculations comparatives : 1° avec l'eau chargée des principes albumineux du plasma ; 2° avec ce même liquide additionné des corpuscules solides en suspension dans l'humeur variolique. L'expérience fut répétée trois fois.

La première fois, la diffusion ne fut pas prolongée au delà de vingt-quatre heures, parce que la couche d'eau étant très-mince fut rapidement envahie par les substances en solution dans le plasma variolique. Les deux séries d'inoculations furent pratiquées à la joue d'un cheval. On fit quatre piqûres avec chaque liquide. Celles qui reçurent les éléments du plasma avortèrent complétement. Les autres donnèrent naissance à quatre larges papules varioliques, dont une ombiliquée.

La deuxième diffusion fut continuée pendant quarante-huit heures. Un jeune taurillon subit les deux séries d'inoculations comparatives dans la région du périnée. Huit piqûres faites à gauche avec le liquide plasmatique ne produisirent pas le moindre effet. Huit autres piqûres, pratiquées à droite avec l'autre liquide, firent naître autant de petites papules varioliques de forme globuleuse.

Quant à la troisième expérience, elle fut exécutée exactement dans les mêmes conditions que la précédente. Seulement les inoculations furent faites sur une jeune vache laitière, de chaque côté de la vulve. Avortement complet des piqûres gauches. A droite, sur huit piqûres, sept firent développer chacune une papule de variole, papule très-rouge et très-saillante.

Ainsi, le virus du pus variolique se comporte absolument comme celui de l'humeur vaccinale. Le premier, comme le second, se trouve fixé sur les éléments solides du liquide virulent ; les éléments du plasma ne participent nullement à l'activité spécifique de ce liquide. Si le virus variolique exerce cette activité à distance, ce n'est donc pas parce qu'il diffère de nature avec le virus vaccin ; c'est pour d'autres causes dont l'exposition fera l'objet d'une communication spéciale.

La première application de la méthode a eu lieu sur la matière fournie par les noyaux pneumoniques et les chancres nasaux d'un cheval atteint de morve chronique. Cette matière, mélange de pus et de sang, présentait une teinte rouge très-accentuée. Elle fut soumise à la diffusion pendant quarante-huit heures. On put suivre des yeux la marche et les progrès du phénomène, grâce à la présence de l'hématosine, que l'eau avait dissoute en détruisant les globules sanguins. Ainsi, au bout

de vingt-quatre heures, la matière colorante du sang s'élevait jusqu'à la moitié de la hauteur de l'eau, sous forme d'un nuage d'un rouge vif qui se dégradait insensiblement de bas en haut; et, après quarante-huit heures, la couche aqueuse la plus superficielle qui, depuis longtemps déjà, contenait l'albumine en quantité notable, était envahie à son tour par la matière colorante du sang.

Les éléments de cette couche superficielle furent d'abord inoculés à deux chevaux, par plusieurs piqûres sous-épidermiques pratiquées au-dessus de la narine droite. Puis une petite quantité de la matière puriforme soumise à la diffusion fut agitée dans la masse liquide pour y disséminer des leucocytes et des granulations, et l'on puisa de nouveau dans cette masse la quantité de liquide nécessaire pour une seconde inoculation, qui fut faite à la narine gauche de l'un des deux animaux. Ainsi, un cheval fut inoculé exclusivement avec l'eau chargée des éléments dissous dans le plasma de la matière morveuse. L'autre sujet subit deux inoculations, dont une avec le même liquide plasmatique additionné de quelques-uns des corpuscules solides tenus en suspension dans l'humeur morveuse.

Les résultats de ces inoculations furent aussi remarquables et aussi nets que possible. Le premier cheval conserva la santé la plus parfaite et ne présenta pas même le plus léger travail local au niveau des piqûres. Sur le second, la même absence de phénomènes locaux fut observée sur les piqûres pratiquées avec le liquide purement plasmatique. Mais les autres se tuméfièrent le cinquième jour, et le huitième jour l'animal présentait tous les symptômes de la morve aiguë la plus intense, dont il fut permis, du reste, de constater, à l'autopsie, les lésions dans les cavités nasales et les poumons.

Une deuxième expérience fut faite sur deux ânes, avec des résultats encore plus accentués, car le sujet inoculé avec l'eau dans laquelle l'agitation avait amené des leucocytes, ainsi que des granulations, succomba en cinq jours à une morve suraiguë des plus malignes, tandis que les résultats furent absolument négatifs sur l'autre sujet.

Enfin, le poumon de l'âne qui vient d'être signalé comme ayant été emporté par la morve a fourni la matière nécessaire pour une troisième expérience, qui a donné déjà des résultats tout à fait significatifs, quoique nous ne soyons qu'au quatrième jour des inoculations.

En résumé, dit en terminant M. Chauveau, pas plus que dans la vaccine et la variole, le sérum des humeurs virulentes n'est doué, dans l'affection morveuse, de l'activité spécifique qui constitue la virulence. Cette activité réside exclusivement dans les organites ou corpuscules élémentaires en suspension dans ces humeurs.

SÉANCE DU 24 FÉVRIER.

M. Mialhe, à l'occasion de la communication faite par M. Chauveau dans la séance précédente sur le principe actif du vaccin, rappelle que ses recherches personnelles sur la diastase salivaire, la pepsine et d'autres principes analogues l'avaient conduit à formuler, en 1855, des conclusions relatives à l'existence de ferments qui auraient une spécificité particulière et pourraient être nommés *ferments pathologiques*. Enfin, il prie l'Académie de vouloir bien autoriser l'ouverture d'un pli cacheté déposé par lui le 5 avril 1847, et qui a rapport au principe actif du vaccin, ou *vaccinase*.

Ce pli, ouvert en séance par M. le secrétaire perpétuel, contient la note suivante:

« Il résulte de mes recherches que le principe actif de la vaccine appartient à la classe des ferments.

« Voici ses principaux caractères. Isolé à l'aide de précipitations alcooliques successives, il est soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool et dans l'éther; la chaleur, les acides forts, les bases puissantes annihilent son pouvoir spécifique, lequel, comme on le devine, réside dans la propriété qu'il possède d'agir sur l'économie animale absolument comme la vaccine elle-même. »

Note relative aux tumeurs désignées sous le nom d'odontômes; par M. Forget.

(Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.)

M. Broca, dans le mémoire présenté par lui à l'Académie, le 31 décembre 1867, sous le titre de *Recherches sur un nouveau groupe de tumeurs désigné sous le nom d*'odontômes, admet trois variétés de ce genre de tumeurs : 1° l'odontôme dentifié; 2° l'odontôme radiculaire ou cémentaire; 3° l'odontôme non dentifié ou fibreux.

Ayant étudié le même sujet en 1859, j'ai l'honneur d'adresser à l'Académie deux mémoires, dans lesquels les trois variétés de tumeurs constituant le *nouveau groupe d'odontômes* de M. Broca se trouvent décrites et figurées dans des planches qui y sont annexées.

Le premier de ces mémoires, qui a pour titre : *Des anomalies dentaires et de leur influence sur la production des maladies des os maxillaires*, a été admis au concours pour les prix Montyon en 1858, et a été jugé digne de récompense par la commission des prix, qui, par l'organe de son savant rapporteur M. Velpeau, déclarait que de mon travail « résultait un fait complétement nouveau..., à savoir : que les dents peuvent subir dans l'épaisseur des mâchoires des transformations telles, « qu'elles constituent de véritables tumeurs dont la nature et l'origine « n'avaient point encore été entrevues jusqu'ici. »

Mon second mémoire est consacré tout entier à l'étude histologique d'une tumeur de la mâchoire inférieure, qui m'avait été adressée par M. Letenneur. Cette étude a eu pour résultat de démontrer que, d'apparence fibreuse, le néoplasme dont il s'agit était le produit d'une lésion primordiale des organes alvéolo-dentaires, caractérisée par le développement anormal de ces organes et l'hypertrophie considérable de leurs éléments fibreux. C'est l'odontôme fibreux : il n'existait aucun exemple analogue dans la science avant la publication de mon mémoire, dont j'ai donné lecture, le 17 août 1859, à la Société de chirurgie de Paris.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 3 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret, en date du 22 février, et par lequel est approuvée l'élection de M. le docteur Davaine dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale, en remplacement de M. Trousseau.

Sur l'invitation de M. le président, M. Davaine prend séance.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1867 dans les départements de la Creuse, de la Moselle, du Rhône et de la Vendée. (Com. des épidémies.)

2° Un rapport de M. le docteur Penissat sur le service médical des eaux minérales de Châteauneuf (Puy-de-Dôme). — (Com. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Un mémoire de M. le professeur Jeannel (de Bordeaux), sur la préparation des sels de sesquioxyde de fer et sur le chloroxyde ferrique. (Com. : MM. Robinet, Gubler et Boudet.)

2° Un travail de M. Megmin, vétérinaire dans l'artillerie de la garde, sur la transmission de la gale du chat au cheval. (Com. : MM. Barth, Gubler et Davaine.)

PRÉSENTATIONS.

M. Gubler fait hommage d'un volume dont il est l'auteur, et qui est intitulé : *Commentaires thérapeutiques sur le Codex*.

M. Béclard met sous les yeux de l'Académie un appareil destiné à pratiquer les ligatures des artères dans les régions profondes, *ligateur automatique*, inventé par M. le docteur Cintrat et exécuté par M. Guéride.

— M. Béclard offre, au nom de M. Auzias-Turenne, un livre traitant de la vaccine.

— M. Huguier, chargé d'un rapport verbal concernant l'instrument présenté dans la dernière séance par M. Poinsot pour l'avulsion des dents, dit que cet instrument ne diffère pas essentiellement des pinces à bec-de-corbin employées depuis longtemps en chirurgie; que, d'ailleurs, il n'offre aucun avantage sérieux sur les instruments généralement usités par les dentistes, et en particulier sur les daviers droits ou courbes avec lesquels on peut aisément saisir et arracher les dents sans intéresser les alvéoles et sans meurtrir les gencives.

RAPPORT. — CONTAGION DU MUGUET.

M. Blache lit un rapport sur une observation de M. le docteur Mignot (de Chantelle) relative à la contagion du muguet.

« Dès l'année 1867, M. Mignot avait publié plusieurs cas incontestables de contagion du muguet. Aujourd'hui il envoie à l'Académie une nouvelle observation où la contagiosité du muguet ne peut être non plus mise en doute. Quoique cette nouvelle observation ne fasse que corroborer un fait déjà solidement établi, nous devons savoir gré à M. Mignot de sa communication, dont il a eu soin, du reste, de déduire des conséquences pratiques au point de vue de la prophylaxie.

« Cette prophylaxie est facile. La cause palpable, matérielle, est sous la main et sous les yeux; on peut l'éloigner des individus dont l'organisme présente les conditions favorables au développement de la maladie. Il n'y a point là un de ces principes mystérieux, insaisissables, qui malheureusement sont hors de notre atteinte dans beaucoup de maladies contagieuses.

« J'ai l'honneur de proposer à l'Académie de remercier M. le docteur Mignot de son intéressante communication et de la déposer dans les archives. » (Adopté.)

PRINCIPE ACTIF DU VACCIN.

M. Mialhe, à l'occasion des expériences dont M. Chauveau a entretenu l'Académie des sciences, lit une note relative à un pli cacheté qu'il avait déposé sur le bureau de cette Académie en 1847, et qu'il a fait ouvrir dans l'avant-dernière séance. (Voir le compte rendu de l'Académie des sciences.)



M. Bussy fait observer que les résultats de M. Mialhe sont en opposition avec ceux de M. Chauveau, car pour ce dernier physiologiste, le principe actif du vaccin siége dans les granulations moléculaires, qui sont insolubles, tandis que le ferment admis par M. Mialhe est soluble.

M. Mialhe répond que telle substance, l'albumine par exemple, qu'il regardait comme soluble avec la plupart des chimistes il y a vingt-deux ans, est reconnue aujourd'hui insoluble. Les granulations moléculaires sont miscibles à l'eau; elles servent d'intermédiaire entre les substances solubles et celles qui ne le sont pas. L'honorable académicien ajoute que pour lui ce sont des ferments qui constituent la partie active des virus, et que tôt ou tard l'analyse chimique finira par les isoler.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. Gueneau de Mussy : Messieurs, après les éloquents discours que vous avez entendus, on doit hésiter à prendre la parole sur un sujet qui a déjà si longtemps occupé votre attention; cette hésitation doit augmenter encore quand on se trouve en dissidence avec des hommes dont on admire le talent, dont on respecte l'autorité scientifique et qu'on s'honore de compter au nombre de ses meilleurs amis. Aussi, Messieurs, dans cette position, qui est la mienne, j'aurais continué à garder le silence pour me réserver tout entier au plaisir d'écouter, si je n'eusse pensé que l'honneur de vos suffrages imposait à ceux qui les ont obtenus le devoir de concourir à vos travaux dans la mesure de leurs forces; je résisterai donc au sentiment profond de mon insuffisance pour faire acte de reconnaissance et de bonne volonté en vous soumettant les résultats de mes observations sur cette question de la contagion des tubercules, que je soulevais, il y a longtemps déjà, à une époque où elle semblait oubliée, et qui, depuis quelques années, a provoqué de si nombreux débats.

Les termes du problème, qui a été discuté devant vous, me paraissent pouvoir être résumés ainsi :

1° Les expériences alléguées en faveur de l'inoculabilité du tubercule sont-elles concluantes?

2° L'observation clinique nous autorise-t-elle à admettre la contagion de la tuberculose?

3° Enfin, quelles conséquences légitimes peut-on tirer des faits expérimentaux et des faits cliniques pour éclairer la pathologie et la prophylaxie de cette affection?

Mais les termes de ce problème ainsi posés, et qui eussent paru simples, il y a vingt ans, ont été singulièrement obscurcis et compliqués par une question préalable sur la nature des lésions tuberculeuses. Les notions si nettes, si précises, si empreintes de naturel et de vraisemblance, qui nous avaient été laissées par Laënnec sur ce point d'anatomie pathologique, ont été contestées, rejetées même; on leur a substitué des théories, ingénieuses sans doute, mais subtiles et marquées de cet esprit d'hypothèse et de systématisation hasardée qui me semble être un peu le penchant d'une école dont j'admire d'ailleurs, sans réserve, la passion scientifique, les patientes investigations, et à laquelle la médecine est redevable d'importantes découvertes.

Je ne raconterai pas, après mes éminents collègues, toutes les péripéties qu'a subies l'histoire du tubercule et les opinions souvent contradictoires émises sur ce sujet de l'autre côté du Rhin. Je ne m'associerai pas surtout à l'enthousiasme manifesté par mon excellent ami M. Hérard, pour les théories de MM. Reinhart et Virchow, qui, suivant lui, auraient fait faire sur ce point un pas *immense* à la science. J'espère lui montrer que ce pas n'est point aussi gigantesque ni aussi définitif qu'il le dit : et du reste je n'aurai qu'à suivre M. Hérard, ou plutôt à l'attendre : car après avoir suivi le pas de MM. Reinhart et Virchow, il en a fait un en arrière qui me paraît l'avoir ramené à notre commun point de départ.

M. Virchow n'est pas le premier qui ait eu l'idée de séparer le tubercule jaune de la granulation tuberculeuse; Bayle, le plus ancien historien anatomiste du tubercule, l'avait tenté. Chomel avait affirmé cette distinction, et jusqu'à la fin de sa vie il exprimait des doutes sur l'identité de ces deux produits morbides. Laënnec, contrôlant et éclairant l'observation anatomique par la clinique, crut devoir en faire deux formes de la même maladie : il alla plus loin, il les considéra comme étant deux phases d'une même lésion.

Quiconque se hasarde aujourd'hui à défendre cette doctrine, ou même simplement à croire très-vraisemblable l'identité de nature des deux lésions, est, à l'égal de celui qui ne se sert pas des mots *régression* et *nécrobiose*, regardé, sinon comme un ennemi du progrès, du moins comme un Epiménide scientifique qui a dormi pendant que la science marchait. Mais si, cherchant à s'éveiller et à ouvrir les yeux à cette lumière nouvelle, il demande quelle opinion il doit substituer à celle de Laënnec, grand est son embarras; car les séparatistes sont encore moins d'accord entre eux qu'ils ne sont en désaccord avec l'inventeur de l'auscultation.

Pour les uns, la granulation est un produit inflammatoire commun, non spécifique; le vrai tubercule est le tubercule jaune. Pour les autres, c'est précisément le contraire : le bon tubercule est la granulation; les masses jaunes sont des lobules enflammés, puis dégénérés en matière grasse par une tendance idiosyncrasique. La lésion jaune, pour ces derniers, n'est qu'une variété de pneumonie, un mode morbide commun, dépourvu de toute spécificité. Il semble que ces deux théories doivent contenir toutes les hypothèses; il n'en est rien; l'ingéniosité de l'esprit humain est d'une fécondité inépuisable; et nous avons vu des savants éminents, MM. Buhl et Niemeyer, avancer que la lésion initiale primitive était la pneumonie caséiforme, qui produisait les granulations par infection, par embolie peut-être; c'est-à-dire qu'il n'y a pas de tubercule, ou du moins, je ne vois pas la place qu'on pourrait lui assigner entre la pneumonie, qui marque le point de départ, et les granules métastatiques, qui en sont un accident, un éphiphénomène.

M. Hérard, après avoir été entraîné quelque temps à regarder ces deux formes comme deux maladies distinctes, est venu ici, avec une franchise et une loyauté scientifique qui l'honorent, reconnaître que la pneumonie n'était qu'une lésion tuberculeuse, rejeton de la même racine diathésique, et, suivant lui, marquée, comme la granulation, d'un caractère de spécificité que l'inoculation rendrait incontestable; seulement, tout en devenant lésion tuberculeuse, comme le voulait Laënnec, les masses jaunes conservent, pour M. Hérard, le nom de pneumonie caséeuse.

Je n'aime pas les disputes de mots, mais j'ai peine, je l'avoue, malgré ma tolérance pour les néologismes, à me résigner à celui-là. Quand nous parlons d'un liquide albumineux, d'un dépôt fibrineux, nous prétendons exprimer que ce liquide renferme de l'albumine, que ce dépôt est composé de fibrine; une pneumonie caséuse devrait donc être une pneumonie qui produirait du caséum. Je ne crois pas que la chimie justifie cette appellation. Encore, si M. Hérard substituait au mot de caséeux celui de caséiforme! Mais laissons les mots. Mon ami M. Hérard tient donc pour la pneumonie caséeuse, et c'est là, dit-il, une grande découverte de M. Virchow *entrevue par le génie de Broussais*. Je m'étonne un peu, je l'avoue avec M. Béhier, de la part faite à Broussais dans cette question. En admettant comme démontré que les tubercules débutent par un travail inflammatoire, Broussais n'a pas eu un grand mérite à l'affirmer; mettant l'inflammation partout, il ne pouvait l'exclure des tubercules; seulement, il localisait ceux-ci dans des ganglions lymphatiques imaginaires, au sein du parenchyme pulmonaire; ce qui prouve que le génie, en médecine, a besoin de contrôler ses divinations par l'anatomie.

Maintenant, la période initiale des tubercules jaunes n'est-elle réellement et uniquement autre chose qu'une pneumonie catarrhale? Malgré les affirmations des pathologistes allemands, je crois qu'on ne l'a pas démontré. Singulière pneumonie qui, contrairement aux tendances des autres phlegmasies pulmonaires, affecte une préférence presque constante pour les sommets des poumons, se localise dans de petits noyaux isolés, suit toujours la même marche, aboutit fatalement à la dégénérescence graisseuse. Ne me dites pas : les conditions de la constitution lui impriment cette marche spéciale. Ne voyez-vous pas très-souvent chez les phthisiques des pneumonies développées autour des noyaux tuberculeux se terminer par résolution? Et cependant il y avait là plus qu'une prédisposition, il y avait une lésion tuberculeuse présente, active, *en voie d'évolution*. Pourquoi toute la masse du poumon enflammé ne s'est-elle pas convertie en tubercule jaune? C'est que, dans cette prétendue pneumonie qui aboutit aux masses jaunes, il y a *autre chose* qu'une pneumonie!

Sans doute vous avez pu observer dans les noyaux tuberculeux naissants des phénomènes de congestion. La congestion accompagne l'évolution de toutes ou de presque toutes les néoplasies. On la retrouve souvent même dans l'état physiologique autour des produits normaux de l'organisme en voie d'évolution; qu'on la trouve, qu'on puisse même trouver les signes d'un travail inflammatoire confirmé dans le foyer des tubercules naissants, Laennec ne le niait pas. Nos illustres maîtres, MM. Andral, Bouillaud, Cruveilhier, l'ont admis avant les Allemands.

Moins encore je nierai l'influence des congestions accidentelles du poumon sur le développement primitif du tubercule et sur ses envahissements successifs, tous les cliniciens le reconnaissent; et s'il m'est permis de me citer moi-même, j'ai cherché, il y a bien des années, à faire ressortir l'importance de cette condition étiologique. L'inflammation, disais-je, qui est l'effet d'une incitation anomale, une sorte d'aberration du mouvement nutritif, peut favoriser la tuberculisation; là où l'action vitale est déviée de ses tendances normales, où l'harmonie fonctionnelle est détruite, les influences diathésiques agissent avec plus de puissance et modifient la direction du travail morbide qui s'accomplit. On comprend ainsi le développement fréquent des tubercules à la suite des maladies qui déterminent dans le poumon un stimulus morbide comme la rougeole et la coqueluche, comme les hydatides ou les dilatations bronchiques. On comprend de la même manière l'influence de certaines professions, comme celles de remouleur, de tailleur de grès, qui entraînent des conditions d'incitation locale analogues.

Mais entre cette opinion et celle qui fait du tubercule jaune une simple pneumonie catarrhale il y a un abîme. Quand même l'inflammation serait la condition constante de cette forme de tuberculose au début de son évolution, elle n'en serait que la forme extérieure, superficielle; comme elle est la forme extérieure, le mode apparent du chancre, de la pustule variolique, de l'abcès morveux. Mais elle n'est qu'un mode morbide, et le tubercule diffère presque autant de la pneumonie qu'une

pustule variolique diffère d'un abcès phlegmoneux. J'en demande pardon à mon excellent ami M. le docteur Hérard, mais il me semble s'être exposé au reproche d'inconséquence, qui lui a été adressé par M. le docteur Chauffard, en voulant concilier Laennec et M. Virchow. Sa qualification de lésion tuberculeuse, superposée à la pneumonie caséeuse, me semble une transition oratoire pour revenir du pas fait par le maître allemand à la doctrine française. Qu'est ce, en effet, qu'une lésion tuberculeuse, inoculable, qui, inoculée, produit du tubercule, et qui ne serait pas elle-même du tubercule? Encore s'il admettait avec M. Lebert que toute substance organique ou inorganique introduite dans les tissus peut y déterminer une production tuberculeuse, M. Hérard pourrait peut-être sauver sa pneumonie caséeuse; mais il combat cette opinion; pour lui, les lésions de nature tuberculeuse peuvent seules produire le tubercule.

Si je m'arrête avec tant d'insistance sur les opinions de mon excellent ami M. Hérard, c'est bien moins pour les combattre que pour lui montrer qu'après l'abandon qu'il a fait des idées de M. Virchow sur la pneumonie caséeuse, il n'y a guère entre lui et nous que l'épaisseur d'un mot, qui a le tort de faire croire à un dissentiment doctrinal plus apparent que réel.

Quand on se demande d'où viennent cette confusion et toutes ces obscurités introduites dans une question que la clinique nous avait faite si simple, je crois qu'il faut l'imputer en grande partie à la part sinon excessive, du moins un peu prématurée, faite aux données fournies par le microscope. Après avoir osé combattre la phraséologie teutonique si à la mode aujourd'hui, j'aurai encore le courage de dire sur ce point ma pensée tout entière.

Personne n'admire plus que moi les beaux travaux accomplis avec l'aide de cet instrument qui nous a révélé comme un monde nouveau; mais de même que les yeux, dont il est un si puissant auxiliaire, le microscope ne nous fournit que des notions de forme et de couleur. Je sais que les réactions chimiques étudiées sous la lentille viennent souvent ajouter aux renseignements précieux qu'il fournit. Pouvons-nous garantir cependant son infaillibilité? Qui oserait affirmer que sous des caractères extérieurs analogues ne peuvent pas se cacher des produits morbides essentiellement différents dans leur nature? Le pus du chancre, le pus de la variole, le pus de l'ecthyma n'ont présenté *jusqu'ici* à l'examen microscopique que des différences insignifiantes; et combien cependant ces divers liquides diffèrent dans leur essence!

Pour déterminer la nature d'un produit morbide, il est indispensable d'ajouter à l'étude de la structure intime l'étude des causes, l'étude de l'évolution, l'étude des troubles fonctionnels concomitants, quelquefois même l'étude des réactions thérapeutiques. Demander trop au microscope, c'est compromettre cet admirable moyen d'investigation, qui d'ailleurs, il faut le dire, malgré les grandes et nombreuses découvertes qu'il a produites, est encore un nouveau venu dans la science. Chaque jour les instruments se perfectionnent, et qui pourrait assigner des limites à la puissance que des perfectionnements ultérieurs pourront lui ajouter? Chaque jour les observations poursuivies avec une infatigable ardeur se multiplient, se contrôlent; celles du lendemain ne sont pas toujours d'accord avec celles de la veille; à Dieu ne plaise que j'en fasse un argument contre son usage! C'est la destinée commune de toutes les sciences en voie d'évolution et de progrès. Mais, enfin, avant de renverser au nom de l'autorité des observations microscopiques, des doctrines que l'observation clinique semble avoir solidement établies, il est prudent d'attendre que les premières aient reçu le contrôle et la sanction de recherches encore plus nombreuses et plus mûries. Je résumerai ma pensée en disant que, s'il est possible de faire aujourd'hui de la science sérieuse sans microscope, il serait plus que téméraire de vouloir, avec le microscope *seul*, constituer la science tout entière.

Les expériences d'inoculation n'ont pas dissipé les incertitudes ni fait cesser les dissentiments sur la nature du tubercule. M. Villemin n'est pas le premier qui ait songé à demander à cette méthode expérimentale la solution du problème. En 1805, Salmade avait, de concert avec Bichat, inoculé, dit-il, du pus tuberculeux à des animaux sans les rendre tuberculeux; d'une autre part, le docteur Malin avait vu deux chiens appartenant à une phthisique succomber successivement l'un et l'autre à la maladie de leur maîtresse après avoir avalé ses crachats. Ces faits ont été résumés par le docteur Boisseau dans un mémoire sur l'inoculation du tubercule au point de vue historique. Moi-même, en 1859, amené par l'observation clinique à admettre la contagion de la tuberculose, je rappelais les résultats contradictoires obtenus par l'inoculation et je faisais appel à des expériences nouvelles; ayant même cru observer quelques cas où la perforation d'un ganglion tuberculeux dans le péritoine avait été le point de départ d'une péritonite tuberculeuse, je m'étais demandé s'il n'y avait pas eu là un phénomène de dissémination, et je demandais qu'on injectât de la matière phymateuse dans les cavités séreuses. Mais tout cela ne constituait en quelque sorte que des aspirations. Si, comme je le crois, la transmission possible du tubercule par inoculation demeure un fait acquis à la science, c'est à M. Villemin qu'en reviendra tout l'honneur, et son travail fera date dans l'histoire de la phymatose. Ses expériences ont été faites avec la rigueur de la science moderne, et il me semble difficile d'en récuser les résultats affirmatifs. Il a inoculé la matière tuberculeuse à différents degrés d'évolution, employant comparativement du tubercule pris chez l'homme ou recueilli dans l'espèce même sur laquelle il expérimentait, et, après avoir observé chez les animaux inoculés les symptômes caractéristiques d'un trouble grave de la nutrition, il a trouvé, à l'autopsie, non pas de ces lésions douteuses sur la nature desquelles le microscope hésite et discute, mais toute la série des lésions phymateuses, tandis que des animaux de même portée, qui n'avaient pas été soumis à l'inoculation, conservaient une santé irréprochable et ne présentaient, à l'autopsie, aucune apparence d'altération morbide. Cette expérience a été répétée un grand nombre de fois avec des résultats constamment semblables. Il faut convenir qu'il y aurait une singulière opiniâtreté dans ce *hasard* qui ferait tomber une tuberculose spontanée chez les animaux inoculés et qui épargnerait ceux qui ne le sont pas; alors même que, comme on l'a avancé, la phymatose serait très-fréquente chez les lapins. Mais l'objection tirée de cette fréquence, mise en avant par MM. Rufz et Béhier, en admettant qu'elle fût démontrée, tomberait devant les expériences de M. Colin : cet éminent expérimentateur a choisi à dessein des animaux très-peu disposés aux tubercules, qu'il a cependant vu se développer à la suite des inoculations.

La question semblerait donc jugée si un des pathologistes les plus éminents de notre époque, M. le docteur Lebert, n'avait avancé, comme je le rappelais plus haut, que toute matière organique ou inorganique introduite dans les tissus vivants pouvait aboutir à une production tuberculeuse. Je crois avec M. Hérard que ces faits, avant d'être expliqués, comme l'a tenté M. Chauffard, ont besoin d'être vérifiés; mais cependant la grave autorité de celui qui les a avancés ne permet pas de les rejeter sans contrôle, et je me joins à mon excellent ami pour réclamer de nouvelles expériences. Après avoir été évoquée devant le tribunal de l'Académie, après avoir ému l'opinion publique, la question de la contagion des tubercules demande une solution; la science et l'humanité l'exigent. La tuberculose est le plus redoutable ennemi de notre race. Naguère encore le compte rendu trimestriel de la Société des hôpitaux montrait l'effroyable tribut que cette affection lève sur notre population, et qui comptait pour plus de moitié dans la mortalité nosocomiale pendant les trois mois précédents. Tout ce qui peut éclairer les origines de ce fléau destructeur mérite toute notre attention, et nous ne saurions trop encourager le zèle des expérimentateurs.

Dans l'interprétation des expériences déjà faites et dans l'importance que j'y attache, j'ai le regret de me trouver en contradiction avec mes amis MM. Pidoux et Chauffard, qui, par des raisonnements *à priori*, et par des considérations de haute pathologie, infirment par avance les résultats de ces investigations et les condamnent à l'impuissance.

M. Pidoux oppose à l'idée de contagion le caractère diathésique de la tuberculose, et l'influence incontestable des modificateurs généraux sur le développement de cette affection. A la première objection, M. Béhier a répondu en citant la syphilis. La seconde tombe devant l'exemple de la morve et du typhus, maladies contagieuses au plus haut degré, et pouvant se développer cependant sous l'influence des conditions extérieures.

Pour M. Chauffard, la transmission par inoculation n'est pas contestable, mais ce n'est pas une contagion. Le tubercule est inoculé, il circule en se multipliant à travers les méandres du système lymphatique, il finit par produire une infection générale, mais il n'est pas contagieux, parce qu'il n'imprègne pas d'emblée tout l'organisme! C'est-à-dire que, déterminant synthétiquement les caractères de la contagion d'après ceux qu'il a observés dans les maladies éruptives et pestilentielles, il refuse le titre de contagieuses aux maladies qui ne le sont pas de la même manière, ce procédé logique ne me paraît pas légitime.

Je crois qu'il faut regarder comme contagieuse toute maladie qui peut être transmise d'un organisme malade à un organisme sain. Si vous voulez faire entrer dans la définition la notion du mode intime suivant lequel s'accomplit cette transmission et de la marche que suit la contagion, vous entrez dans le domaine des subtilités stériles et des discussions interminables. Ne peut-il pas y avoir plusieurs modes de contagion, comme il y a plusieurs degrés d'activité contagieuse? La fièvre typhoïde n'est pas aussi contagieuse que la variole, les virus syphylitique et scarlatineux n'imprègnent pas l'économie de la même manière.

M. Chauffard repousse encore la contagion du tubercule par cette considération que ce produit morbide est solide, tandis que, suivant lui, tous les *contagium* auraient des véhicules liquides. D'abord dans la matière vivante, la limite des solides et des liquides me paraît bien difficile à déterminer. Je demanderai ensuite à M. Chauffard s'il a vu sous forme liquide les virus de la scarlatine, de la coqueluche, des oreillons. L'objection de M. Chauffard deviendrait encore bien moins acceptable si, comme l'a avancé dernièrement M. Chauveau de Lyon, le principe actif, contagieux du virus vaccin était constitué par une matière solide granulée qu'on peut isoler par la dialyse. M. Claude Bernard, en rendant compte de ce travail, a ajouté qu'on avait déjà constaté, pour d'autres virus, que leur principe actif résidait dans des granulations solides.

J'avais partagé un peu l'étonnement qu'avaient causé à M. Béhier les variations doctrinales de M. Chauffard sur la contagion de la tuberculose; mais mon étonnement a été porté à son comble quand j'ai lu



l'explication qu'il en a donnée, et sa nouvelle interprétation des résultats de l'inoculation. Pour lui, le tubercule inoculé pourrait se multiplier dans l'organisme par prolifération sans qu'on fût en droit de dire qu'on a inoculé la tuberculose, c'est-à-dire que la lésion peut être contagieuse sans que la maladie le soit. Je suppose qu'on ait inoculé à un homme du tubercule pris chez un phthisique, ce produit morbide cheminant de ganglion en ganglion, finirait par infecter tout l'organisme, et au nom de la doctrine de M. Chauffard, si ce mourant se plaignait qu'on lui a inoculé la phthisie, on serait autorisé à lui répondre qu'il se trompe, qu'il meurt, en effet, avec tous les symptômes et les lésions de la phthisie, mais qu'il n'est que tuberculeux.

M. Chauffard a été un ardent adversaire de l'organicisme; il a reproché à cette doctrine de trop localiser les maladies, de les considérer quelquefois presque comme des parasites, sans tenir un compte suffisant de l'unité de la vie. Je ne crois pas que jamais l'organiciste le plus exclusif ait donné dans un parasitisme aussi accentué.

Je n'ai pas l'honneur d'appartenir à l'École de Montpellier, et j'ignore si elle mérite tous les reproches que mon éloquent collègue lui adresse; mais, je l'avoue, l'explication de la fécondation posthume du tissu cellulo-lymphatique par la matière caséiforme ne me satisfait pas plus que l'honorable agrégé cité par M. Chauffard. Je crois, comme M. Chauffard, et j'ai dit avant lui que le caractère essentiel, fondamental de la vie était la génération; la persistance après la mort de l'activité des contages appartient à presque toutes les maladies virulentes, et l'élément tuberculeux inoculable s'en rapprocherait par ce caractère. Je n'en conclurai pas avec l'honorable académicien que la vitalité des matières contagieuses est plus résistante et plus prolongée parce qu'elle est plus obscure et moins développée; et je ne puis m'empêcher d'admirer cette longévité et cette faculté génératrice si active et si persistante dans une substance organique qui est non-seulement d'une vitalité obscure, mais qui est un tissu mort-né, *nécrobiosé*.

Je ne veux pas prolonger plus longtemps cette discussion sur l'inoculation : il s'agit d'une question de fait, qui relève de l'expérience et non du raisonnement, et je veux étudier la question de la contagion de la tuberculose en la transportant sur le terrain de la clinique, où mon ami M. Pidoux a appelé et en quelque sorte défié les contagionistes.

La fin au prochain numéro.

— L'Académie se forme en comité secret à quatre heures et demie pour entendre la lecture du rapport de la commission sur les titres des candidats à une place vacante parmi les membres associés libres. La liste de présentation adoptée par l'Académie porte :

En 1re ligne............ M. Daremberg.
En 2e — *ex æquo*.... MM. Amédée Latour. Legoyt. Roussel.

BIBLIOGRAPHIE.

Essai sur la physiologie des épithéliums; par le docteur E. Cabadé. — Paris, Germer-Baillière, 1867.

Dans ce mémoire, l'auteur ne discute pas les questions auxquelles donne lieu l'étude des épithéliums, mais il explique les faits en s'appuyant exclusivement sur les théories professées par M. Robin.

La première partie de son travail renferme un résumé succinct de l'anatomie des épithéliums; la seconde traite de leur naissance : ils apparaissent spontanément au milieu d'un blastème spécial; ce n'est qu'exceptionnellement qu'ils proviennent de la segmentation des cellules existantes. Avant d'arriver à leur forme définitive, les épithéliums parcourent des phases successives que M. Cabadé expose brièvement; il examine ensuite la production anormale d'épithélium sur les tissus qui n'en possèdent pas habituellement, sur des trajets fistuleux.

M. Cabadé range les épithéliums en deux grandes classes d'après leur rôle : les épithéliums tapissants et les épithéliums fournissants.

Les premiers sont destinés à tapisser certaines surfaces et ont surtout un rôle mécanique; cependant l'épithélium de l'intestin ferait subir des modifications aux substances qui le traversent; ce fait, adopté par l'auteur, montrerait que la classification qu'il propose place à côté les uns des autres des épithéliums ayant des propriétés très-différentes.

Les épithéliums de la seconde classe fournissent de nouveaux principes à l'économie, et président presque toujours aux fonctions de sécrétion et d'excrétion.

Ensuite, l'auteur étudie successivement la nutrition des épithéliums et les conditions extérieures qui leur imposent leurs formes variées, la desquamation épithéliale, les altérations que subissent les éléments épithéliaux quand la desquamation ne peut s'effectuer, et enfin l'infiltration de l'épithélium dans les tissus.

M. Cabadé a donc traité de questions nombreuses et difficiles, la plupart encore quelque peu obscures et soumises aux discussions des savants; il cherche à résoudre ces problèmes en s'appuyant sur les théories de la genèse des éléments par le blastème, et en considérant chaque élément comme ayant pour ainsi dire une vie propre, indépendante. Ces données seules ne suffisent pas; car, en dehors de l'élément anatomique, il y a la réunion des éléments, la réunion des organes, la réunion des systèmes qui tous réagissent les uns sur les autres, de manière à former un tout. Dans les phénomènes de la vie, l'élément anatomique semble plutôt obéir que commander; et s'il est susceptible de quelques modifications de causes locales, ces modifications tiennent bien plus souvent à des causes générales.

Malgré les quelques critiques que nous venons de faire, nous recommanderons au lecteur le travail de M. Cabadé; car on y trouve une exposition claire, précise des idées professées par M. Robin, et l'on acquerra ainsi des éléments nouveaux pour résoudre les questions que soulève l'étude des épithéliums.

Nicaise.

Index bibliographique.

De l'anthrax et du traitement le plus rationnel a lui opposer; par le docteur P. S. Payan, chirurgien en chef honoraire de l'Hôtel-Dieu d'Aix, membre correspondant de l'Académie impériale de médecine et de la Société impériale de chirurgie de Paris, de plusieurs autres Académies et Sociétés savantes. — 1867, Aix, chez Remondet-Aubin, sur le Cours, 53; Paris, J. B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille.

Travail communiqué au Congrès scientifique de France, réuni à Aix en décembre 1866.

L'auteur emploie et conseille comme traitement la cautérisation potentielle, en particulier le caustique de Vienne.

Des concrétions bronchiques; par le docteur L. Leroy, ancien interne des hôpitaux de Paris, membre de la Société anatomique. — Paris, 1868, chez Adrien Delahaye, place de l'École-de-Médecine, 23.

L'auteur étudie : 1° les concrétions qui se forment en dehors des bronches; 2° dans leurs parois; 3° dans l'intérieur même de leur cavité. Il a joint à sa description plusieurs planches d'anatomie pathologique de ces affections, disséminées dans le texte.

Des tumeurs fibro-plastiques sous-cutanées des membres; par le docteur L. Bourdy, ancien interne de l'Asile impérial de Vincennes, lauréat des hôpitaux. — Paris, 1868, chez Adrien Delahaye.

Aperçu historique et pratique de ces affections, suivi d'un grand nombre d'observations.

Des altérations que subit le fœtus après sa mort dans la cavité utérine et de leur valeur médico-légale; par le docteur Louis Sentex, chirurgien chef-interne de l'hôpital Saint-André, lauréat de la Faculté (médaille d'argent) et de l'Académie de médecine de Paris, etc., Mémoire couronné par l'Académie de médecine de Paris (Prix Capuron, 1867). — Paris, 1868; chez Adrien Delahaye.

Ouvrage divisé en quatre parties. L'auteur étudie successivement :

Dans la première partie, les causes de la mort du fœtus avant l'accouchement;

Dans la deuxième, les altérations que subissent les fœtus après leur mort dans l'utérus;

Dans la troisième, les altérations que subissent dans l'eau les fœtus morts pendant le travail;

Enfin, dans la quatrième, les altérations que subit le cordon ombilical dans diverses conditions et dans divers milieux.

D'intéressantes observations suivent chacun de ces chapitres.

Des causes et du mécanisme du bruit de souffle; par le docteur Bergeon. — Paris, 1868. Chez Adrien Delahaye, place de l'École-de-Médecine.

L'auteur divise son ouvrage en deux parties.

Dans la première, il s'appuie sur les lois ordinaires de la physique pour expliquer la théorie du bruit de souffle, et il s'efforce de produire expérimentalement les conditions mécaniques qui font naître un bruit de souffle ou en modifient les qualités.

Dans la seconde partie, après un court historique de la question, il étudie les bruits de souffle cardiaques ou vasculaires.

Étude clinique et expérimentale des embolies capillaires; par M. V. Feltz, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg, médecin adjoint à l'hôpital civil. — Paris, 1868; J. B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille. — Strasbourg, Derivaux, 29, rue des Hallebardes.

Ouvrage remarquable et rempli d'actualité, dont il sera rendu compte prochainement.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, 26 rue Racine.



REVUE GÉNÉRALE.

FRANCE : MORTALITÉ DES ENFANTS PLACÉS DANS LA BANLIEUE DE STRASBOURG; RAPPORTS SUR LES MALADIES RÉGNANTES DANS LES PRINCIPALES VILLES DE FRANCE; DES TROUBLES DE NUTRITION DE LA PEAU ET DU TISSU CONJONCTIF LIÉS AUX LÉSIONS DU SYSTÈME NERVEUX. — BELGIQUE : RÉFORME MÉDICALE; PLAIE PÉNÉTRANTE DU GENOU; GUÉRISON. — ITALIE : DE LA TUBERCULOSE; OBSERVATION D'UN CAS DE PARALYSIE CAUSÉE PAR LE FROID; RECHERCHES SUR LE DÉVELOPPEMENT DES GLANDES LYMPHATIQUES; SOCIÉTÉ DE SECOURS MUTUELS DES MÉDECINS, CHIRURGIENS ET PHARMACIENS DES PROVINCES DE TOSCANE; RÈGLEMENT DE L'EXERCICE DE LA PHARMACIE. — ALLEMAGNE : APPLICATION DES INTERFÉRENCES SONORES A LA THÉORIE DES BRUITS RESPIRATOIRES; DU BICHLORURE DE MÉTHYLE COMME ANESTHÉSIQUE; MOUVEMENTS AMOEBOÏDES DES GLOBULES ROUGES DU SANG; TRAVAUX DIVERS. — ANGLETERRE : SOCIÉTÉ CLINIQUE DE LONDRES : DISCUSSION SUR L'ÉLÉVATION DE LA TEMPÉRATURE DANS LE RHUMATISME AIGU; SOCIÉTÉ ROYALE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE : FISTULE VÉSICO-INTESTINALE, COLOTOMIE; OBSERVATIONS DIVERSES : ENDOCARDITE ULCÉREUSE SUIVIE D'EMBOLIES DANS PLUSIEURS ARTÈRES; HERNIE DOUBLE DANS UN MÊME SAC; PENDAISON AYANT DURÉ DEUX MINUTES, ET SUIVIE DE MORT APRÈS VINGT-HUIT HEURES.

Dans nos revues hebdomadaires nous cherchons à tenir le lecteur au courant des principales questions qui s'agitent dans nos Académies et dans les Sociétés savantes de Paris. C'est ainsi que nous avons suivi, avec une régularité qui, nous l'espérons du moins, n'a rien ôté à l'intérêt, l'importante discussion sur la tuberculose, les expériences de M. Chauveau sur la détermination de la nature des virus, et que nous puisons, comme à d'excellentes sources, dans les comptes rendus, soit de la Société de chirurgie, soit de la Société médicale des hôpitaux. Dans les revues générales nous ferons plus volontiers des excursions en province; c'est là une transition toute naturelle pour passer de Paris à l'étranger. Il est rare d'ailleurs qu'une grande question se centralise en un pays, encore moins dans une ville; le mouvement, une fois donné, se communique rapidement, non-seulement de province à province, mais d'un pays à l'autre; la question soulevée en un point devient ainsi promptement internationale. Les Académies ont surtout le privilége de voir ainsi se généraliser les questions qui leur sont soumises. La discussion sur la tuberculose a rencontré partout de l'écho; celle qui, l'année dernière, a eu pour objet la mortalité des nouveau-nés, n'a pas eu moins de retentissement; nous la trouvons encore à l'ordre du jour devant la Société de médecine de Strasbourg.

M. Willemin, inspecteur adjoint des eaux de Vichy, a fait, pour le département du Bas-Rhin, des recherches analogues à celles de M. Brochard pour l'arrondissement de Nogent-le-Rotrou, et de M. Monot pour le Morvan; il est arrivé à des résultats qui confirment les statistiques précédentes. Il a pris pour base de son travail les observations recueillies par M. Stoltz sur les femmes pluripares accouchées à la clinique d'accouchements de la Faculté de Strasbourg de 1845 à 1864. La mortalité des enfants nourris par leur mère a été de 19 p. 100, celle des enfants envoyés en nourrice de 87 p. 100. D'un autre côté, comparant la mortalité des enfants admis à l'Assistance et nourris au biberon, à celle des enfants nés et nourris par leur mère dans les prisons civiles de Strasbourg, M. Willemin trouve que la première est de 43 p. 100, et la seconde de 19 p. 100. Voilà des chiffres qui n'ont pas besoin de commentaires.

Pour obvier à un état de choses aussi déplorable, M. Willemin propose :

1° Qu'on oblige toute femme qui prend des enfants en nourrice à en faire la déclaration à l'autorité;

2° Qu'un médecin-inspecteur soit chargé de la surveillance de ces enfants;

3° Que le département vienne au secours des mères pauvres qui ne peuvent payer la pension de leur enfant.

Après la discussion à laquelle le travail de M. Willemin a donné lieu, la Société de médecine de Strasbourg a décidé que ce travail et les conclusions qui le terminent seraient transmis à l'autorité supérieure. Souhaitons, pour le bien de l'humanité, que toutes les Sociétés départementales suivent l'exemple de celle de Strasbourg, et que l'administration ne reste pas sourde à tant de voix plaidant la cause si touchante de la première enfance.

— Puisque nous parlons des Sociétés de médecine départementales et des immenses services qu'elles peuvent rendre, et qu'elles rendent effectivement, il nous paraît utile de signaler une excellente mesure qui paraît se généraliser, celle de rapports mensuels ou trimestriels sur les maladies régnantes. A Paris, c'est la Société de médecine des hôpitaux qui s'est chargée de ce travail, auquel la plus grande publicité est donnée. Depuis deux ans, on a eu en outre l'heureuse idée de réunir en un fascicule les douze rapports mensuels qui ont paru, au fur et à mesure de l'actualité, dans les différents journaux de médecine. Nous avons sous les yeux ceux de 1867, rédigés avec une conscience et un talent qui font honneur au rapporteur, M. Besnier. Ils sont suivis d'un tableau récapitulatif du mouvement des hôpitaux de Paris, comprenant pour chaque maladie le nombre des sorties et celui des décès. Tout cela est très-bien, mais nous avons un *desideratum* à signaler à M. Besnier ou à son successeur : ne serait-il pas possible de relier ces rapports les uns aux autres par des considérations générales qui feraient ressortir les variations saisonnières ou autres de la constitution médicale, et qui représenteraient pour l'année ce que chacun des rapports exprime pour le mois auquel il correspond? Ce travail synthétique ne peut évidemment que féconder les enseignements qui découlent des documents rassemblés dans les divers rapports. Ces comptes rendus mensuels de l'état sanitaire d'une ville ou d'une contrée présentent la plus grande utilité au point de vue de l'épidémiologie et de l'hygiène publique; c'est ce dont on semble partout convaincu; aussi trouvons-nous dans un grand nombre de Sociétés départementales, à Toulouse, à Strasbourg, à Lyon, etc., des commissions organisées pour assurer la régularité de semblables travaux. A Lyon, on s'est laissé guider par l'idée qui nous a inspiré le *desideratum* signalé plus haut à M. Besnier, et l'on a adopté le

FEUILLETON.

CLIMATOLOGIE GÉNÉRALE DU GLOBE.

PROLÉGOMÈNES (1).

Cosmogénie, ou phases primitives de la Terre.

Pour dire ce que sont les climats, selon les diverses latitudes, il est indispensable de jalonner les grandes périodes de transformations que le globe a subies avant d'arriver à sa constitution actuelle. Nous suivrons la théorie qui est le mieux en harmonie avec l'observation de la science.

Notre planète, liée au système solaire, faisait primitivement partie du soleil même; elle s'en est détachée par la force centrifuge, alors qu'elle était encore en fusion. Combien a-t-il fallu de temps pour que, astre lumineux par lui-même, notre globe en soit arrivé à s'éteindre et à offrir, par refroidissement progressif, des conditions de développement et d'existence aux êtres organisés, c'est ce qu'il est impossible de préciser. Plusieurs générations de créations diverses se succédèrent; le refroidissement continuant, de nouvelles espèces modifiées suivirent les premières. Disons à ce sujet que, pour celles de la dernière création, un grand fait cosmique a dû se passer pour produire la mort et la congélation aux pôles d'espèces qu'on ne voit plus qu'entre les tropiques.

Il y a, dit M. Babinet, un très-petit nombre de dizaines de siècles; lorsque le globe terrestre était déjà comme nous le voyons, que l'ancien et le nouveau monde avaient leurs océans actuels; tout à coup un froid mortel enveloppa la Terre, la neige couvrit les continents et surtout les régions polaires; de belles races d'animaux disparurent subitement et sur place. Les mamouths de l'ancien monde et les mastodontes du nouveau furent ensevelis dans des masses de glace où on les retrouve tout entiers, sans altération aucune, et prêts à être mangés par les ours, les renards, les loups et les chiens de Sibérie.

Le cerf primitif est là, debout, avec le museau en l'air et les cornes rabattues sur le dos, comme ayant péri suffoqué sous une épaisse couche de neige. Tous ces animaux, enfouis sous le sol ou enveloppés de glace, ont cessé de vivre étant sur leurs pieds et relevant la tête autant que possible. A cette époque, de nombreux glaciers dont on retrouve les traces dans toute l'Europe ont été instantanément formés. L'idée la plus simple qui résulte de ces mille faits, c'est qu'à cette époque le Soleil

(1) Premières pages d'un livre que notre distingué collaborateur M. Armand se dispose à publier dans un avenir prochain, et dont il nous donne les prémices. Nous lui emprunterons quelques chapitres intéressants de climatologie et de géographie médicale.



rapport trimestriel qui permet l'entière évolution des faits observés, et fournit ainsi les éléments de conclusions plus générales.

— Nous ne quitterons pas Lyon sans mentionner une discussion très-intéressante qui a eu lieu, devant la Société des sciences médicales, sur un mémoire lu par M. Mayet, et intitulé : *Des troubles de nutrition de la peau et du tissu conjonctif liés aux lésions du système nerveux*. Ce mémoire a soulevé des questions importantes de physiologie pathologique qui ne sont pas encore entièrement résolues, et qui par conséquent ont donné lieu à des interprétations différentes de la part des membres de la Société des sciences médicales. Les uns, en effet, avec M. Mayet, admettent, pour expliquer les troubles de nutrition consécutifs aux lésions du système nerveux, que les nerfs sensitifs président à la nutrition des tissus sensibles, en même temps qu'ils transmettent les sensations. D'autres, avec M. Perroud, acceptent de préférence l'hypothèse de nerfs trophiques spéciaux, dont l'existence d'ailleurs, malgré les recherches de M. Kuhne, n'est nullement démontrée. D'autres encore, avec M. Tripier, invoquent l'action réflexe sur les vaso-moteurs. Nous ne faisons qu'indiquer ces diverses opinions : tout examen critique, toute discussion nous entraînerait beaucoup trop loin.

— En Belgique les esprits continuent à être préoccupés du projet de réforme relatif à la discipline et la police médicales. Le désaccord entre l'Académie royale de Belgique et la Fédération n'a pas cessé : la première ne peut revenir sur des votes qu'elle a exprimés librement; la seconde, qui est une émanation libérale du corps médical belge, ne peut que persister dans sa protestation. Un conflit semblerait donc inévitable entre l'Académie et la Fédération médicale, si un moyen terme ne se présentait pour tout concilier. L'Académie n'ayant en définitive que voix consultative dans le projet de loi en question, le corps médical n'a, pour contre-balancer cette influence, qu'à manifester lui-même sa propre opinion et à l'exprimer directement au gouvernement. A cet effet la Fédération, grossie de nouvelles recrues aussi nombreuses que possible, pourrait formuler, dans une assemblée générale, les principes d'une nouvelle législation qui serait soumise aux chambres, sous forme de pétition, et au nom du corps médical tout entier. Telle est du moins la proposition adoptée par l'Association du Brabant, et qui semble déjà compter dans d'autres provinces un grand nombre d'adhérents.

— Nous trouvons, dans les ARCHIVES MÉDICALES BELGES, la relation d'un cas de plaie pénétrante du genou qui vient à l'appui de ce que nous disions dans notre dernière revue relativement à la chirurgie conservatrice. Un soldat est blessé au genou par un éclat de fer qui s'est détaché violemment d'une enclume et entre à l'hôpital d'Anvers, dans le service de M. De Caisne. La plaie petite, à bords contus, laisse écouler un peu de sang et de sérosité; la douleur est vive et s'exaspère par le mouvement. On clôt la plaie par une bandelette de diachylon qui en rapproche les lèvres, on immobilise la jambe et l'on prescrit des fomentations froides. Des accidents inflammatoires ne tardent pas à se manifester, et malgré l'application de vingt sangsues sur la partie malade, ils acquièrent une grande intensité. La suppuration s'établit, devient très-abondante; le pus prend un mauvais caractère, le malade a des frissons, des sueurs, de la diarrhée; il présente tous les symptômes de la résorption putride à leur plus haut degré de gravité. On combat l'état général par le sulfate de quinine, des préparations de quinquina, du bouillon, du vin; on laisse la nature faire seule les frais du travail de réparation locale; on se borne, par des pressions méthodiques, à exprimer le pus qui croupit dans le fond de l'articulation et à diminuer cette stagnation par une compression exercée au point le plus déclive. Il est impossible de pousser plus loin l'expectation : que de chirurgiens, et nous sommes loin de les blâmer, eussent eu de la peine à s'abstenir, les uns de débridements ou de contre-ouvertures, les autres de drainage, d'autres mêmes de l'amputation. On n'en vit pas moins le pus reprendre un bon caractère, la suppuration diminuer peu à peu, puis se supprimer, la plaie extérieure se cicatriser, une demi-ankylose se produire et le malade, quatre mois après son accident, marcher sans trop de gêne.

Tout fait porte avec lui son enseignement. On ne peut évidemment d'un seul cas déduire une règle générale, et nous ne croyons pas qu'il serait prudent de se baser sur celui qui précède pour adopter en principe, dans de semblables circonstances, la chirurgie expectante. Mais il n'en est pas moins vrai que de pareils faits présentent un grand intérêt, et doivent faire profondément réfléchir le chirurgien qui hésite à prendre le couteau, qu'il s'agisse d'ailleurs d'une amputation ou d'une résection.

— La discussion sur la tuberculose n'est pas restée sans écho en Italie; on en proclame hautement l'intérêt et l'importance. M. Hérard paraît être l'orateur de l'Académie de médecine qui a obtenu le plus de sympathie par delà les Alpes. On y admet sans conteste les résultats d'inoculation obtenus par M. Villemin, résultats conforme à ceux des expériences de MM. Mantegazza, Riffi, Rizzozero. On croit aussi à la transmission de la tuberculose par cohabitation d'un individu sain avec un individu malade. Il y a dans ce fait et dans la fréquence de la phthisie, outre une question scientifique, une autre question d'ordre social qui paraît ne pas avoir échappé à nos confrères italiens.

— Les comptes rendus de l'Académie médico-chirurgicale de Naples nous offrent un cas intéressant de paralysie causée par le froid. Un homme de 45 ans, d'une bonne constitution, habitant un village situé sur une montagne où dominent les vents du nord et où l'hiver est ordinairement très-rigoureux, ayant comme antécédents pathologiques une atteinte de fièvre intermittente, la syphilis qu'il a contractée à l'âge de 25 ans, enfin des douleurs dans les membres inférieurs apparaissant d'abord tous les printemps, puis en automne, s'expose pendant l'hiver à un vent glacial qui frappe principalement le côté droit, et devient paraplégique. La paralysie n'atteint ni le rectum ni les organes génitaux. Quel est le genre de lésion que pouvait présenter la moelle? C'est là une question rendue complexe par les antécédents du malade. Quoi qu'il en soit, l'action occasionnelle du froid sur la paralysie ressort clairement de l'observation et, en raison de l'obscurité qui règne encore sur l'étiologie des affections de la moelle, méritait d'être signalée.

—Nous mentionnerons aussi parmi les autres travaux que nous apportent les journaux italiens, un mémoire de M. Mastrorilli, médecin

---

a cessé d'échauffer la Terre pendant plusieurs jours, plusieurs mois ou même plusieurs années. A quoi attribuer cette désastreuse catastrophe? On peut penser aux comètes; mais ces corps sont si légers qu'on ne voit même pas sur le Soleil et sur les étoiles quand ils y passent. D'ailleurs, quand ces comètes sont près du Soleil, elles marchent avec une telle rapidité, qu'elles ne pourraient en offusquer l'éclat que pendant bien peu de minutes; la comète de 1843 a fait la moitié du tour du Soleil en deux heures un quart. Il y a encore les taches du Soleil qui apparaissent subitement, et en admettant qu'une portion considérable de la surface de l'astre fût ainsi noircie, on aurait une perte de chaleur et de lumière qu'on pourrait supposer aussi grande que l'on voudrait. Mais il faut dire que, d'après les observations les plus modernes, les taches du Soleil ont une période de dix ans, après laquelle elles se reproduisent, ce qui semble indiquer que ces accidents légers de l'enveloppe brillante du Soleil n'atteindront jamais une bien grande importance, pour diminuer la chaleur et la lumière de notre astre central. Cependant, si un vaste nuage cosmique (nuage du monde) bien compacte, lentement transporté sur les ailes de la Fatalité, aborde et enveloppe notre Soleil, il l'obscurcira pendant tout le temps de son trajet, qui pourra être considérable. Une remarque importante de mécanique céleste, due à M. Leverrier, c'est qu'après une rencontre pareille la masse cosmique continuera son chemin comme auparavant, ne laissant pour trace de son passage que les catastrophes des espèces vivantes sur les planètes, catastrophes dues à une privation plus ou moins longue de la chaleur du Soleil. Quand on réfléchit qu'entre l'été et l'hiver il n'y a qu'une différence de hauteur du Soleil, on peut se figurer les effets terribles qui résulteraient d'une extinction complète ou presque complète de la lumière de cet astre. Au bout de peu de jours, tout serait glacé sur la Terre, et toute l'eau de l'atmosphère recouvrirait à l'état de neige le sol de tous les continents.

Les masses nuageuses pulvérulentes qui n'appartiennent à aucune étoile et qu'on a désignées sous le nom de nuages cosmiques seraient des amas de poussière justement dite poussière chaotique, qui passent lentement devant les étoiles, et en offusquent momentanément l'éclat. Ces nuages cosmiques étrangers à la Terre, au Soleil, à notre monde solaire, passent à travers les mondes allant on ne sait où, venant d'une région aussi inconnue et d'une nature encore plus problématique que les chemins qu'ils suivent.

Le bilan du monde matériel qui nous entoure, ajoute M. Babinet, mérite d'être dressé exactement. D'abord notre étoile, le Soleil, puis quelques centaines de milliers de soleils disséminés tout à l'entour. Le télescope distingue un à un tous ces soleils voisins, mais dans la profondeur de l'espace ils s'entassent les uns sur les autres, se confondent et finissent en une lueur blanchâtre formant une zone en ceinture dans le ciel, et qui est connue sous le nom de voie lactée. Compter les millions de soleils d'une si vaste agglomération, cela dépasse le calcul.

Qui croirait que notre agglomération de soleils, notre voie lactée dont ces soleils individuels sont distancés d'au moins deux cent mille



distingué que la science vient de perdre, sur le développement des glandes lymphatiques; des recherches de M. Rizzozero sur la marche de la cicatrisation des tendons sectionnés; des considérations générales développées par M. Galetti sur la question de savoir pourquoi les maladies diathésiques, provenant d'un excès de stimulus, diffèrent de nos jours de celles qui prédominaient dans les temps qui nous ont précédés; etc.

— Les questions professionnelles sont partout à l'ordre du jour au même titre que les questions scientifiques. L'Italie possède, comme la France, des associations médicales de secours mutuels, et celle des provinces de Toscane, dont un journal nous donne la gestion de l'année passée et la composition du bureau pour l'année courante, fait concevoir une bonne idée de la manière dont la confraternité est comprise et pratiquée chez nos voisins.

L'exercice de la pharmacie, qui tient de si près aux intérêts du corps médical, a été aussi l'objet d'un examen de la part d'une commission gouvernementale chargée de la rédaction d'un nouveau code sanitaire à adopter dans le royaume. La liberté de la pharmacie a été adoptée en principe, mais sous la double garantie du diplôme et de la surveillance de la part du gouvernement. Cette restriction à la liberté absolue, telle qu'elle existe en d'autres pays, en Angleterre par exemple, paraît du reste s'accorder avec l'opinion publique, peu favorable aux empiétements et l'on peut ajouter aux inconvénients de la vente illicite des produits pharmaceutiques.

— L'Allemagne a fourni à la science un contingent plus faible de travaux pendant le mois de février que durant le mois précédent. Nous mentionnerons tout d'abord un nouvel appareil, présenté à la Société de médecine de Vienne par le professeur Stephan, qui a pour but de démontrer les interférences sonores, et de faire ressortir les applications qu'on en peut faire à la théorie des bruits respiratoires, en particulier à la théorie de Skoda. Dans la même Société, M. le professeur V. Patruban a appelé l'attention de ses collègues sur un nouvel anesthésique employé en Angleterre, et qu'il vient d'expérimenter lui-même, le bichlorure de méthyle. Cet agent produirait une anesthésie aussi prompte et aussi profonde que le chloroforme dont il n'aurait pas l'odeur désagréable. L'échantillon que M. Patruban a préparé avec M. Fuchs, et qu'il a fait passer sous les yeux des membres de la Société, paraissait intermédiaire entre le chloroforme et le bichlorure de méthyle anglais.

Parmi les autres travaux publiés par les auteurs allemands, nous citerons des recherches très-intéressantes de M. El. Metschnikow sur le développement des globules rouges du sang, et de M. N. Friedreich sur les mouvements amœboïdes que ces globules ont présentés à son observation dans quelques cas pathologiques; la description d'une dégénérescence spéciale des vaisseaux cérébraux par M. R. Arndt; l'observation d'un cas de rupture de la rate chez un ouvrier d'une fabrique d'aniline, par M. H. Wolff; un mémoire de M. Fritsche sur les maladies prédominantes de l'Afrique méridionale, etc.

Les recherches ophthalmoscopiques dans les affections cérébrales, dont M. Bouchut a eu l'initiative, ne peuvent que rencontrer sympathie en Allemagne. Déjà dans une communication faite à la Société de médecine de Vienne, M. le docteur Benedikt a étudié la neuro-rétinite symptomatique des affections intra-crâniennes, et nous ne doutons pas que de semblables recherches ne soient entreprises et poursuivies par un plus grand nombre d'observateurs. Nous terminerons le bilan de l'Allemagne en mentionnant un cas d'ovariotomie pratiqué avec succès par M. le docteur Dittel.

— La valeur de la température du corps dans les maladies, au point de vue du diagnostic et surtout du pronostic, a été depuis quelque temps l'objet d'études sérieuses de la part d'un assez grand nombre d'observateurs français; nous nous bornerons à citer M. Charcot, M. Lorain, M. Anfrun qui en a fait le sujet de sa thèse inaugurale, etc. La même question a été portée devant la Société clinique de Londres, à l'occasion de deux cas de rhumatisme terminés par la mort, et dont M. Weber a communiqué les observations à cette Société. Le premier malade, homme de 45 ans, avait présenté des symptômes cérébraux graves et mourut rapidement dans le coma. La température avant la mort était de 108° Fahrenheit (41° centigrades environ). Dans le second cas la mort fut encore plus rapide; et quelques minutes après, la température de l'aisselle était de 107°,8 Fahrenheit, celle du rectum de 109°,8 Fahrenheit.

M. Weber pense que dans ces cas les fonctions cérébrales sont paralysées consécutivement à une courte période d'excitation, et que les phénomènes fébriles sont non la cause, mais l'effet de cette paralysie. Il rapproche sous ce rapport les deux faits qu'il a observés d'un cas de tétanos où, avant la mort, M. Wünderlich constata aussi une grande augmentation de température, et d'une expérience remarquable de M. Tscheschechin qui, après la section de la protubérance au niveau de son union avec la moelle allongée, a trouvé qu'il y a accélération des contractions du cœur, de la respiration et accroissement de la température. M. Weber considère comme d'un pronostic grave l'agitation qui survient dans le cours d'un rhumatisme aigu, et, contre l'augmentation de température, il propose d'employer les affusions froides.

MM. Sanderson et Stewart ont rapporté deux cas semblables à ceux de M. Weber, et dans lesquels la température a atteint 109° Fahr. chez le premier malade, 100°,6 chez le second.

M. Murchison attache, comme ses collègues, une grande importance à l'élévation de la température, mais il n'est pas d'avis qu'on doive attribuer ce désordre à l'influence du système nerveux. Il en trouve plutôt la cause dans la présence dans le sang de produits nuisibles provenant d'un excès de désassimilation des tissus. L'état des malades, quelque temps avant la mort, lui paraît semblable à celui qu'on observe souvent chez les individus atteints de typhus malin.

M. Anstie a remarqué que, dans le delirium tremens, la mort arrive quelquefois comme dans les cas qui viennent d'être rapportés, après une grande élévation de température. Il a vu un cas où la température de l'aisselle s'est élevée à 108° Fahr.

— Si nous quittons la Société clinique de Londres pour passer à la Société royale de médecine et de chirurgie, nous trouvons la communication faite à cette dernière Société d'un cas très-intéressant de fistule vésico-intestinale, pour laquelle M. Bryant a pratiqué la colotomie. Le malade a succombé quatre mois après l'opération. Le procédé employé par le chirurgien anglais s'éloigne un peu de ceux

---

fois la distance de la Terre au Soleil (distance de 40 millions de lieues), est bien loin d'être seule dans l'univers, ou si l'on veut de composer l'univers tout entier à elle seule. Les deux Herschell en ont observé et catalogué plus de quarante mille. Il n'y a que la pensée qui puisse aller plus loin que les bornes de cet immension univers matériel, où les soleils sont les grains d'une montagne de sable, et où ces montagnes ou amas d'étoiles sont eux-mêmes des grains dans l'univers. Revenant à notre Soleil, qui n'est presque rien dans ce vaste amas d'amas de soleils, il faut, pour lui rendre quelque importance, le comparer à notre petit globe ou globule terrestre qui n'en est que la 950 millième partie. Quatre planètes de moyenne grosseur savoir : Mercure, Vénus, la Terre et Mars circulent autour de notre étoile. Puis vient un espace vide. Enfin extérieurement quatre grosses planètes : Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune tournent autour du même corps massif. Quant à l'espace vide entre Mars et Jupiter, il est peuplé de petites planètes visibles seulement au télescope, et que les observateurs de ce siècle ont découvertes au nombre de 50 à 60. Si les planètes, par rapport au Soleil, sont les résidus de la matière qui s'est conglomérée en soleils d'après les lois primordiales de la création, on peut dire que d'autres petites poussières, balayures du système solaire, ont échappé à la concentration en planètes, comme les planètes avaient échappé à la concentration en soleils, et que ces petites masses, ces embryons de planètes parcourent le ciel planétaire, et nous arrivent sur la Terre quand elles s'engagent dans notre atmosphère. Ce sont les étoiles filantes, les globes de feu, les pierres qui tombent du ciel, les nuages subits de poussière chaotique. Par ordre de petite masse, nous avons ensuite les comètes dont plusieurs doivent passer d'une étoile à l'autre, comme des messagers arrivant d'un autre système solaire.

ASTRONOMIE.

La Terre est une des grandes planètes, elle est aussi l'une des plus rapprochées du Soleil.

Idée générale de la forme de la Terre.

La rondeur de la Terre dans son ensemble se révèle par la forme exactement circulaire de l'horizon, lorsque le spectateur s'élève un peu au-dessus de sa surface.

En mer un navire disparaît ou apparaît graduellement : dans le premier cas les mâts sont les premiers à disparaître; dans le deuxième, les premiers à paraître par le sommet. En allant du sud au nord, on voit l'étoile polaire s'élever de plus en plus sur l'horizon, tandis qu'en allant du nord au sud on la voit s'abaisser graduellement et atteindre l'horizon quand on est arrivé à l'équateur. Dans les éclipses de Lune, lesquelles résultent de la projection de l'ombre de la Terre sur la surface de cet astre, on voit le contour de cette ombre comme un arc appartenant à un cercle d'un diamètre triple de celui de la Lune. Or

qui sont préconisés en France. Au lieu de l'incision transversale d'Amussat, ou de l'incision verticale conseillée et pratiquée par d'autres chirurgiens, il fait une incision, oblique de haut en bas et en avant, dont le milieu passe par la partie moyenne du bord externe du muscle carré des lombes. M. Bryant et plusieurs de ses confrères regardent ce procédé comme bien préférable à tous les autres.

—Parmi les autres cas pathologiques intéressants, communiqués aux différentes Sociétés médicales d'Angleterre, et entre lesquels nous sommes obligé de faire un choix pour ne pas trop surcharger cette revue, nous devons mentionner, d'abord une observation d'endocardite ulcéreuse qui a présenté des symptômes analogues à ceux de la fièvre typhoïde, et qui s'est accompagnée de la production d'embolies dans plusieurs artères; en second lieu, un cas de hernie double dans un seul sac, observé par M. Lee : il existait entre le sac et la cavité péritonéale deux ouvertures siégeant sur le collet du sac, au niveau de l'anneau interne. Enfin nous citerons en terminant un cas de pendaison rapporté par M. Fuller à *Saint-George's Hospital*. La corde a été coupée, dit-on, deux minutes environ après la pendaison, et le malade a succombé au bout de vingt-huit heures. Le médecin anglais est disposé à attribuer la mort de cet individu à l'action du sang noir sur les divers organes. Quelle qu'en doive être l'interprétation, ce fait présente de l'intérêt sous le rapport médico-légal, et il est peut-être regrettable qu'on ne l'ait pas observé et étudié plus spécialement à ce point de vue.

Dr F. de Ranse.

DIAGNOSTIC MÉDICAL.

Du diagnostic de la méningite avec l'ophthalmoscope; par M. E. Bouchut, professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades, etc.

(Suite. — Voir les nos 1, 3, 6 et 8)

MÉNINGITE TUBERCULEUSE DE LA CONVEXITÉ DU CERVEAU; OPHTHALMOSCOPIE; INFILTRATION SÉREUSE DE LA PAPILLE; THROMBOSE DES VEINES; HÉMORRHAGIES RÉTINIENNES; MORT; AUTOPSIE; EXAMEN DES YEUX AVEC LE MICROSCOPE.

Obs. X. — Marguerite Touchard, âgée de 15 mois. Entrée le 15 mai 1866 au n° 45 de la salle Sainte-Catherine, à l'hôpital des Enfants malades; morte le 30 du même mois. Cette enfant a huit dents et est malade depuis cinq jours; elle a été prise de vomissements, de constipation. Le jour de son entrée à l'hôpital, elle a vomi toutes les boissons. Le pouls était inégal, irrégulier, intermittent, ralenti (68). Il n'y a pas de grincements de dents, de soupirs, de coloration subite du visage.

A l'ophthalmoscope on trouve, surtout à droite, une infiltration séreuse masquant tous les vaisseaux de la papille. Les veines rétiniennes sont dilatées, flexueuses, remplies de caillots.

Aujourd'hui, 18 mai, les vomissements ont cessé; encore de la constipation. L'enfant a sa connaissance ou à peu près; elle paraît voir; elle n'a ni strabisme, ni anesthésie, ni hyperesthésie. Il semble qu'il y ait un peu d'affaiblissement des membres du côté gauche.

Pouls inégal et intermittent (68), application de teinture d'iode sur la tête, et potion avec un gramme de bromure de potassium.

19 mai. L'enfant se plaint et crie de temps à autre; elle n'a pas de soupirs, pas de convulsions ni de somnolence. Au contraire même, l'enfant ne dort pas. Pas de rougeurs passagères du visage. Pouls inégal, intermittent (72).

Même prescription.

24 mai. L'enfant reste un peu assoupie, ne crie pas et ne fait pas de soupirs. Pas de vomissements; une selle formée. Le pouls lent, irrégulier, intermittent.

Même prescription.

29 mai. L'enfant reste depuis quatre jours dans le même état de somnolence. Elle ne vomit plus, va quelquefois à la selle, ne crie pas, ne fait pas de soupirs et conserve le même pouls irrégulier.

Elle maigrit beaucoup et reste très-pâle; pas de convulsions ni de paralysie.

Morte le 30 mai, à huit heures du matin.

Autopsie, vingt-quatre heures après la mort.

Les sinus de la dure-mère sont énormément distendus par du sang noir liquide.

La *pie-mère* est le siége d'une hyperémie partielle plus marquée à la convexité qu'à la base, et sur certains points plus que sur d'autres. Elle est infiltrée de sérosité et elle adhère fortement à la substance grise un peu ramollie au sommet des hémisphères de chaque côté; elle est le siége, dans les circonvolutions, d'une infiltration purulente entourant des tubercules miliaires à l'état jaune cru assez nombreux Il existe au même point quelques granulations miliaires grises. Dans les scissures de Sylvius, il n'y a ni infiltration purulente, ni granulations tuberculeuses. A la base du cerveau, il n'y a également pas d'altération des méninges.

Les ventricules latéraux ne sont pas dilatés, et leurs parois ne sont pas ramollies. Pas de tubercules dans la substance cérébrale.

Les poumons sont le siége d'une forte congestion lobulaire et les ganglions bronchiques sont tuberculeux.

Les yeux, examinés au microscope par M. Ordonez, présentent les altérations suivantes :

Œil droit. Stase sanguine très-considérable du réseau veineux de la choroïde, avec coagulation du sang dans plusieurs veines.

Trois petits foyers hémorrhagiques dus à la rupture des capillaires veineux.

Atrophie de la couche interne de la choroïde.

Pas d'altération notable de la paroi des capillaires.

Œil gauche. Un peu d'injection du réseau veineux de la choroïde. Les préparations microscopiques de la choroïde contiennent une assez grande quantité de granulations moléculaires graisseuses. Les autres altérations, peu considérables du reste, dans les autres éléments de la rétine, peuvent être dus à l'état cadavérique.

Cette enfant n'a présenté qu'une partie des symptômes de la méningite, des vomissements et une constipation qui n'ont pas duré, puis l'intermittence du pouls.

Elle se plaignait sans crier, n'avait pas de soupirs, de coloration intermittente du visage et restait pâle; elle n'a pas eu de strabisme, de convulsion ni de paralysie.

C'est dans cet état, sur un enfant de 15 mois dont il était impossible de tirer aucun renseignement, que l'ophthalmoscope fit voir une infiltration séreuse voilant toute la papille, et des thromboses veineuses indiquant un obstacle à la circulation cérébrale, ce qui,

---

l'ombre de la Terre ne peut offrir une forme circulaire que si la Terre elle-même est un corps sphérique.

Mouvements de rotation et de translation de la Terre.

La Terre possède un double mouvement : 1° un mouvement de rotation autour d'un axe qui passe par son centre; 2° un mouvement de révolution et translation autour du Soleil.

La rotation de la Terre autour de son axe a lieu d'occident en orient, et c'est ce mouvement qui produit les phénomènes du jour et de la nuit, ainsi que la révolution diurne apparente des corps célestes. Le temps dans lequel s'accomplit la rotation de la Terre se mesure par l'intervalle qui s'écoule entre deux passages de la même étoile fixe au méridien d'un lieu. Or cet intervalle est toujours exeactement le même, car il est démontré qu'il ne peut pas avoir varié de 3 millièmes de seconde depuis l'époque des premières observations astronomiques, c'est-à-dire depuis plus de deux mille ans (1); c'est ce qu'on appelle le jour sidéral, lequel constitue une mesure de temps parfaitement uniforme.

La révolution de la Terre autour du Soleil s'effectue dans une orbite elliptique qui est tout entière dans un même plan et dont le Soleil occupe un des foyers. L'excentricité de l'orbite, ou la distance des foyers au centre, est la 0.01679e partie de la distance moyenne de la Terre au Soleil; de sorte qu'en prenant la distance moyenne pour un été, la distance la plus grande de la Terre au Soleil est de 1.01679, et la plus petite de 0.98321. La distance moyenne de notre globe au Soleil est d'environ 152,700,000 kilomètres, ou 34,353,200 lieues de 25 au degré. Le mouvement de la Terre dans son orbite n'est pas uniforme, il est plus rapide lorsqu'elle est à son périhélie, c'est-à-dire au point le plus rapproché du Soleil, et plus loin quand elle est à son aphélie, c'est-à-dire à son plus grand éloignement du Soleil. Cette inégalité du mouvement angulaire de la Terre autour du Soleil donne lieu à une inégalité dans la durée du jour solaire apparent, lequel est l'intervalle de temps qui s'écoule entre les passages successifs du Soleil au même méridien terrestre. Si la Terre se mouvait uniformément dans son orbite en faisant sa révolution annuelle dans le même espace de temps qu'elle emploie effectivement, l'intervalle entre deux passages consécutifs du Soleil au même méridien serait toujours égal. Cet intervalle est ce que l'on appelle le jour solaire moyen. Le temps que met la Terre pour accomplir une révolution dans son orbite, par rapport aux étoiles fixes, est de 365.2563612 jours moyens solaires, ou de 365 jours, 6 heures, 9 minutes, 9.6 secondes; c'est ce qu'on nomme l'année sidérale.

Le plan qui contient l'orbite de la Terre a reçu le nom de plan de l'écliptique. Mais l'axe de la rotation diurne de la planète n'est point perpendiculaire à ce plan, il forme avec lui un angle de 66°, 32′ 4″; d'où

(1) Par les hiéroglyphes de l'Egypte et les annales de la Chine, nous avons la trace des études astronomiques, et nous connaissons la place qu'occupait le Soleil dans le zodiaque il y a 45 siècles. (Zimmermann).



en raison des autres symptômes, annonçait une méningite. Quant aux hémorrhagies trouvées dans l'œil par M. Ordonez, si elles n'ont pas été signalées pendant la vie, c'est que l'examen ophthalmoscopique fait les 16 et 17 mai n'a pas été renouvelé, et que ces lésions ne se seront sans doute produites que dans les jours qui ont précédé la mort. Le phénomène n'en est pas moins curieux à indiquer, car il se rapporte tout à fait à la lésion cérébrale dont il est la conséquence.

Un autre fait assez important dans cette observation, c'est de voir une méningite de la convexité du cerveau ne donner lieu à aucun symptôme d'agitation ou de délire, et produire, au contraire, le coma. C'est le contraire qui aurait dû avoir lieu, si le principe des localisations cérébrales de Parent et Martinet était exact, mais jusqu'ici il n'y a rien de démontré à cet égard. Au point de vue anatomique, il y a encore une remarque intéressante à faire et sur laquelle je reviendrai à la fin de ce travail, c'est que, contrairement à ce qui a été dit un peu légèrement par Galezowski, la méningite de la convexité du cerveau produit au fond de l'œil des lésions papillaires rétiniennes, même des hémorrhagies, absolument comme la méningite de la base de l'encéphale.

MÉNINGITE GRANULEUSE GÉNÉRALISÉE; ŒDÈME DE LA PAPILLE; MORT; AUTOPSIE.

Obs. XI. — Vaury (Ernestine), âgée de 8 ans, entrée le 24 juin 1867, au n° 20 de la salle Sainte-Catherine (hôpital des Enfants, M. Bouchut).

Cette enfant, sur laquelle on a peu de renseignements, serait malade, dit-on, depuis huit jours, aurait eu des vomissements, un peu de constipation et une grande douleur de tête.

En ce moment, elle se plaint de douleurs de tête qui viennent par accès et qui la font crier.

Elle a vomi une fois depuis son entrée et n'a pas été à la garde-robe. Elle est un peu accablée, sans somnolence. Le jour semble lui fatiguer les yeux, et il y a un peu d'hyperesthésie générale. Pas de soupirs, pas de cris aigus ni de grincements de dents.

Les pupilles sont également ouvertes; mais il semble qu'il y a un peu de strabisme convergent.

Respiration un peu inégale; le pouls est inégal, intermittent, très-ralenti (60 pulsations).

Julep, 50 centigrammes d'*iodure de potassium*.

Couper les cheveux et *frotter la tête* avec de la *pommade d'iodure de potassium*.

26 juin. L'enfant a beaucoup crié, se plaint fréquemment, et, après une nuit très-agitée, a, ce matin, une grande somnolence. Pas de vomissements ni de garde-robes. Ventre flasque, un peu aplati; pas de soupirs ni de grincements de dents. Peau modérément chaude; pouls inégal, irrégulier et intermittent (64).

Pas de vomissements, pas de garde-robes; elle dort continuellement ou crie d'une façon violente en se plaignant de la tête. Pas de grincements de dents, quelques soupirs; rougeur intermittente du visage.

Cérébroscopie. Les deux yeux, examinés à l'ophtalmoscope, présentent un œdème papillaire qui voile en partie cet organe. Les veines sont nombreuses, peu dilatées, les artères peu apparentes, et la choroïde peu colorée.

Le pouls est toujours ralenti, irrégulier (64).

Julep, 50 centigrammes d'*iodure de potassium*.

28. Même état, *même prescription*.

29. Pas de vomissements, pas de garde-robes. Soupirs assez fréquents, pas de grincements de dents.

Coloration rouge assez forte du visage. L'enfant dort à moitié, pousse beaucoup de cris, et son pouls, régulier, prend une grande fréquence (112); même état des yeux.

Iodure de potassium, 1 gramme.

1er juillet. Depuis avant-hier, l'enfant a une hémiplégie droite avec paralysie des capillaires de la peau, qui est le siége d'une sorte de convulsion passive. L'enfant est sans connaissance, crie moins, son pouls est extrêmement fréquent (152).

Les yeux sont beaucoup plus malades, la papille est rouge grisâtre, voilée dans toute sa surface, et les vaisseaux papillaires ne se voient plus qu'à travers un voile épais.

Mort dans la journée.

Les *sinus* de la dure-mère renferment quelques caillots mous et noirâtres.

La *pie mère* est extrêmement rouge, très-adhérente à la substance corticale, dont on ne peut la séparer sans en arracher quelques portions. Elle ne présente pas d'infiltration séreuse ou purulente, ni à la convexité ni à la base ou dans la scissure de Sylvius. Il y a quelques granulations miliaires blanchâtres à la convexité des hémisphères. Cette membrane présente un peu d'infiltration purulente à la partie supérieure du cervelet, et dans le voisinage de cette partie, il se trouve un certain nombre de granulations miliaires blanchâtres.

Les *ventricules latéraux* ne sont pas distendus par la sérosité, et leurs parois ne sont point ramollies. La substance cérébrale est saine peu injectée, assez ferme, et ne renferme point de tubercules.

Les *deux yeux*, examinés à l'intérieur, offrent un gonflement œdémateux de la papille et, au microscope, ne présentent rien de particulier.

Les *poumons* sont fortement congestionnés et ne renferment point de tubercules.

Les autres organes paraissent sains.

Chez cette enfant arrivée au huitième jour, dit-on, de sa maladie, en même temps que se formait le diagnostic d'après les troubles fonctionnels ordinaires, l'ophthalmoscopie affirmait l'existence d'une phlegmasie méningée produisant un œdème papillaire partiel en rapport avec un barrage sur un point quelconque de la circulation cérébrale.

En même temps que s'aggravait la situation, je constatai par mes examens quotidiens une aggravation concomitante dans la lésion des yeux, et au dernier jour l'œdème papillaire était général, accompagné d'une assez forte congestion rétinienne. A mesure que la circulation se ralentissait dans le cerveau, celle de l'œil devenait plus lente et il en résultait cette stase œdémateuse qui constitue le premier degré de la névro-rétinite tuberculeuse.

Ici encore on voit que la lésion névro-rétinienne ne dépend pas d'une méningite de la base comprimant le chiasma des nerfs optiques, car l'espace interpédonculaire et les scissures sylviennes ne présentaient aucune altération tuberculeuse ni aucune infiltration purulente.

MÉNINGITE GRANULEUSE GÉNÉRALISÉE; OPHTHALMOSCOPIE; INFILTRATION SÉREUSE DE LA PUPILLE; MORT; AUTOPSIE; EXAMEN DE LA RÉTINE AU MICROSCOPE; par M. ORDONEZ.

Obs. XII. — Annette Deslandes, 2 ans et demi; entrée le 29 ma

---

il résulte que l'équateur de la Terre est incliné sur l'écliptique de 23° 27′ 56″. C'est cette inclinaison appelée obliquité de l'écliptique qui donne lieu au phénomène des saisons. Enfin, comme les deux plans se coupent toujours au centre de la terre, il est évident que si lorsque la Terre tourne sur elle même en décrivant son orbite, son axe de rotation reste toujours parallèle à lui-même, le Soleil doit s'élever au-dessus de l'équateur pendant une moitié de révolution de ce globe, et descendre au-dessous pendant la seconde moitié, et c'est précisément ce qui a lieu. L'axe de rotation de la terre conserve son parallélisme, c'est-à-dire se dirige vers la même étoile. Par conséquent le Soleil, à un certain moment de l'année se trouve à 23° 27′ 56″, au nord de l'équateur, et au moment correspondant de la saison opposée, il est exactement à la même distance au sud de cette ligne. Mais la droite formée par l'intersection des plans de l'équateur et de l'écliptique où la ligne des équinoxes ne conserve pas la même position sur l'écliptique, elle a un mouvement lent dans la direction de l'est à l'ouest, ou contraire à l'ordre des signes et rétrograde d'environ 50″1 chaque année; d'où il suit que lorsque le Soleil semble revenir à l'équateur, la révolution sidérale n'est pas tout à fait achevée, il reste un arc de 50″ 1. Or le temps que met le Soleil, ou pour parler plus exactement, que met la Terre à décrire cet arc est de 20 minutes 19.9 secondes. Par conséquent, le retour périodique des saisons est de 20 minutes 19.9 secondes, plus court que la véritable révolution sidérale de la Terre autour du Soleil. Cette révolution des saisons constitue ce qu'on appelle l'année équinoxiale ou tropique, laquelle est égale à 365.2422414 jours moyens solaires, ou à 365 jours, 5 heures 48 minutes, 119,7 secondes.

Dr ARMAND.

La suite prochainement.

— PUBLICATION D'UN ANNUAIRE DE L'INTERNAT. Au dernier banquet des internes en médecine et en chirurgie des hôpitaux de Paris, sur la proposition du président, il a été décidé qu'une commission serait chargée de la publication d'un annuaire de l'internat.

Ont été nommés membres de cette commission : MM. Denonvilliers, président, Horteloup, père, Axenfeld, Martineau, Damaschino, Bouchard, Meuriot, Hénocque, Carville, Lafont, Richelot (Gustave).

Les membres de la commission, afin d'accélérer et d'assurer la bonne exécution de cette publication, prient leurs anciens collègues, habitant la France ou l'étranger, d'avoir l'obligeance de faire parvenir dans le plus bref délai à *M. le docteur L. Martineau, 14, rue de Beaune, Paris*, les renseignements suivants :

1° Leurs nom et prénoms;
2° La date de leur promotion;
3° La désignation de leur résidence.



1866, au n° 40 de la salle Sainte-Catherine, à l'hôpital des Enfants malades. Morte le 31 mai. Cette enfant, assez délicate, toussant ordinairement, a été prise, il y a quinze jours, de convulsions avec fièvre, inappétence, vomissements et constipation. Les vomissements ont duré huit jours, et les convulsions se sont renouvelées très-fréquemment jusqu'à aujourd'hui.

Etat actuel. Enfant petite, maigre, pâle, ayant de temps à autre une rougeur intermittente du visage.

Elle est à peu près sans connaissance; la sensibilité est amortie, et il y a hémiplégie droite sans strabisme.

La respiration est inégale, intermittente, suspirieuse; des cris aigus se produisent de temps à autre. Pas de vomissements, pas de garde-robes. Ventre déprimé, en bateau, laissant voir sous la peau les circonvolutions intestinales.

La résonnance de la poitrine est bonne. Le murmure vésiculaire s'entend sans râles.

Peau très-chaude. Pouls fréquent, régulier, 140.

31 mai. L'œil gauche présente une infiltration séreuse de la pupille qui en voile toute la surface. Les veines sont peu distendues, non flexueuses et sans hémorrhagie.

L'enfant n'a pas vomi, a été un peu à la garde-robe, n'a pas eu de rougeur intermittente du visage, fait quelques cris, des soupirs, et a le pouls fréquent, 140.

Morte dans la journée.

AUTOPSIE, le 25 juin.

Les sinus de la dure-mère sont remplis de sang liquide, avec quelques caillots noirâtres non adhérents.

La *pie-mère* est le siége d'une injection générale qui lui donne une couleur rouge extrêmement foncée, et elle est adhérente aux circonvolutions cérébrales dont la substance grise est un peu ramollie. De chaque côté, dans la scissure de Sylvius et dans les circonvolutions du lobe moyen il y a du pus le long des vaisseaux veineux qui sont partout dilatés et remplis de sang noir. Çà et là existent quelques granulations grises, mais elles sont très-peu nombreuses. A la base du cerveau existe un peu d'infiltration purulente sous-arachnoïdienne, mais elle est peu prononcée. La même altération existe sur le vermis supérieur du cervelet.

Les ventricules latéraux sont dilatés par de la sérosité, et leurs parois ramollies sont réduites à l'état pultacé.

La commissure ventriculaire est seule d'un rouge très-intense.

Nulle part il n'y a de tubercule cru dans la substance cérébrale.

Les deux poumons sont le siége de congestion lobulaire confluente. L'un d'eux présente une induration allongée fronçant le parenchyme pulmonaire, comme s'il s'agissait d'une cicatrice.

Quelques ganglions bronchiques sont tuberculeux, et l'un d'eux renferme de la matière caséeuse.

Les yeux, examinés au microscope par M. Ordoñez, présentent comme altération anatomique : 1° une stase sanguine très-considérable du réseau veineux de la choroïde; 2° des caillots dans plusieurs de ces veines. Pas d'hémorrhagie.

Chez cette petite malade, la marche de la méningite n'a pas été celle que l'on observe le plus habituellement. Le mal a débuté par une convulsion, et si ce fait n'est pas sans exemple, il est exceptionnel.

Avec les convulsions initiales de cette méningite, il y a eu de la fièvre, des vomissements, de la constipation, des soupirs, des cris aigus et une hémiplégie incomplète du mouvement et du sentiment.

C'est dans ces conditions non douteuses de méningite que l'examen par l'ophthalmoscope a été fait. Les résultats ont été significatifs, et à l'aide des troubles fonctionnels, révélaient une méningite de la façon la plus positive.

Que trouva-t-on? Un œdème considérable de la papille voilant toute cette partie du nerf optique, de façon à la couvrir d'un nuage qui en masquait entièrement les bords habituellement très-distincts sur le fond rouge choroïdien. Cette lésion indiquait une gêne intracrânienne de la circulation, et par conséquent une lésion organique des méninges et du cerveau.

La suite prochainement.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

NOTE SUR LE RÔLE PHYSIOLOGIQUE DE LA GAÎNE FIBRO-MUSCULAIRE DE L'ORBITE, RELATIVEMENT AUX MOUVEMENTS DE PROJECTION DU GLOBE OCULAIRE LORS DE L'ÉLECTRISATION DU GRAND SYMPATHIQUE CERVICAL; présentée à la Société de biologie le 16 novembre 1867, par MM. J. L. PREVOST et F. JOLYET.

M. Cl. Bernard attira le premier l'attention sur la projection du globe de l'œil qui se produit lors de l'électrisation du bout supérieur du grand sympathique cervical. M. Cl. Bernard pensait que ce mouvement était peut-être dû à un relâchement des muscles de la face et de l'œil contractés sous l'influence du nerf sympathique (1).

Depuis lors, H. Müller (2) et Turner (3) décrivirent dans l'aponévrose orbitaire de l'homme et des mammifères des fibres musculaires lisses; c'est à ces fibres musculaires que H. Müller attribua la projection du globe oculaire lors de l'électrisation du bout supérieur du grand sympathique cervical, les considérant comme « antagonistes « des muscles qui tirent ou poussent le globe de l'œil au fond de l'or- « bite (muscles rétracteurs — orbiculaire). »

Turner, au contraire, peu disposé à faire d'un muscle lisse l'antagoniste de muscles striés, pensait que « ce muscle avait quelques re- « lations spéciales avec la disposition des vaisseaux dans l'orbite. »

Nous devons ajouter que M. Sappey, étudiant récemment les muscles lisses de l'orbite de l'homme (4), qu'il divise en plusieurs faisceaux, complète les descriptions anatomiques qui avaient été fournies par les auteurs précédents.

Dans des expériences que nous avons faites ensemble, nous avons pu observer l'action de ces fibres musculaires lisses et fournir de nouveaux arguments à l'opinion émise par H. Müller, relativement au rôle physiologique de ces muscles.

Sur deux chiens curarisés et soumis à la respiration artificielle, une des fosses ptérygo-maxillaires avait été mise à nu par l'ablation de l'apophyse zygomatique et le nerf vague sectionné.

Quand ces chiens furent complétement empoisonnés et qu'il ne se produisit plus de mouvement dans la patte par la compression du nerf sciatique, nous électrisâmes le bout supérieur du nerf vague (5) et nous pûmes observer les faits suivants :

Quelques secondes après l'excitation du nerf, et coïncidant avec la dilatation pupillaire, il se produisit une projection du globe de l'œil. Dans ce mouvement, le globe oculaire fut porté en avant et un peu en dehors en effectuant une légère rotation sur son axe; les paupières s'écartèrent l'une de l'autre, et au moyen d'un point de repère fixe placé à quelques millimètres de la partie antérieure de la cornée, nous pûmes apprécier que l'amplitude du mouvement de projection du globe oculaire était d'environ 1 ou 2 millimètres.

Ce phénomène, qui, comme les mouvements dus aux muscles de la vie organique, ne cessa que quelque temps après l'excitation du nerf, put être reproduit, à plusieurs reprises, chaque fois que nous électrisâmes le bout central du nerf vague.

Nous produisîmes encore ces mouvements par la galvanisation directe de la gaîne orbitaire.

Il fut au contraire impossible de produire cette projection de l'œil par la galvanisation du bout central du nerf vague, quand, au moyen d'une incision longitudinale, nous eûmes ouvert dans toute son étendue l'aponévrose orbitaire.

Chez le chien, des fibres musculaires lisses nous ont paru exister dans presque toute l'étendue de l'aponévrose orbitaire. Ces fibres, faciles à observer dans les préparations traitées par l'acide acétique, se rassemblent en plus grande abondance dans certains points où elles forment des faisceaux plus distincts.

Nous pensons que, grâce à ces fibres musculaires, l'aponévrose orbitaire qui contient les parties molles, en offrant des points d'attache au pourtour de l'orbite, peut être considérée comme une sorte de manchon contractile de forme conique, à base fixe dirigée en avant, qui, en se contractant, presse d'arrière en avant sur la partie postérieure du globe de l'œil et produit le mouvement que nous avons décrit ci-dessus.

Nos expériences prouvent :

1° Que le mouvement de projection du globe de l'œil en avant est dû à des fibres musculaires lisses, puisqu'il peut être produit par l'électrisation du bout supérieur du nerf vague faite sur des chiens, chez lesquels le curare a aboli l'action que ce nerf peut avoir sur les muscles striés;

(1) COMPTES RENDUS DE LA SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE, 1852, 155 et 168.

(2) H. Müller, JOURNAL DE PHYSIOLOGIE du docteur Brown-Séquard, 1860, p. 176 et 1861, p. 279. Voy. aussi R. Wagner, même journal, 1860, p. 174.

(3) Turner, même journal, 1862, p. 562.

(4) Académie des sciences, séance du 21 octobre 1867.

(5) M. Vulpian, dans une note lue à la Société philomatique (1866) relativement à l'action du curare sur le grand sympathique, avait déjà fait observer que sur les chiens curarisés la galvanisation du nerf vague produit, en même temps que la dilatation de l'iris, une oscillation du globe oculaire autour de son axe antéro-postérieur.



2° Que ce mouvement est bien dû à la gaîne fibro-musculaire de l'orbite, puisqu'il se produit lors de l'excitation directe de cette gaîne, et qu'il cesse au contraire quand on l'a ouverte dans toute son étendue (1).

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

V. BULLETIN GÉNÉRAL DE THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE ET CHIRURGICALE.

ÉTUDE EXPÉRIMENTALE SUR L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DU BROMURE DE POTASSIUM; par MARTIN-DAMOURETTE et PELVET.

Les expériences de MM. Martin-Damourette et Pelvet ont été faites sur la grenouille, le lapin et les oiseaux (moineau, pigeon, pie); les phénomènes produits ont été les mêmes chez ces divers animaux, mais c'est sur la grenouille qu'ils se laissent le plus facilement analyser, aussi ce sont les résultats obtenus chez les batraciens que les auteurs rapportent avec le plus de détails.

EXPÉRIENCES SUR LES GRENOUILLES. Les procédés employés ont été l'ingestion gastrique, l'application sur l'extrémité d'une patte et l'injection dans le tissu cellulaire sous-dermique au moyen de la seringue de Pravaz. Les injections ont été faites dans trois régions principales: à l'aine, à l'aisselle et au dos, au flanc ou sous lesternum. Les doses *moyennes* (amenant fréquemment mais non constamment la mort de l'animal) ont été de 3 à 5 centigrammes. De plus les auteurs ont employé des doses *faibles* suivies toujours de la guérison (de 5 à 25 milligrammes), et des doses *fortes* constamment toxiques (de 5 à 10 centigrammes).

A. *Effets des petites doses.* La grenouille est tranquille et assoupie; elle semble oublier de respirer. A la moindre excitation elle se met à respirer et à sauter; puis elle retombe dans le même calme. La durée de l'intoxication varie de six à vingt-quatre heures.

B. *Effets des doses moyennes:* douleur au niveau du lieu de l'injection, frémissement dans les muscles voisins, puis affaiblissement du mouvement et de la sensibilité manifeste, dans le voisinage au bout de cinq à dix minutes, et général au bout de vingt à quarante minutes. (Il importe ici de distinguer les effets dus à l'*imbibition* de ceux qui sont produits par l'*absorption*. L'irritabilité musculaire s'éteint en quelques minutes dans les muscles de la région injectée, tandis que dans les muscles éloignés et sur lesquels l'absorption a seule agi, elle persiste après la perte de l'excitabilité des nerfs et de la moelle.)

L'excitabilité motrice des nerfs survit à leur sensibilité, et celle de la moelle (contrairement à l'opinion de M. Laborde et de MM. Eulenbourg et Guttmann) persiste alors que les nerfs ont perdu leurs propriétés. Enfin les propriétés de la moelle sont anéanties à leur tour.

Dès le début de l'intoxication la grenouille s'assoupit. L'encéphale subit donc l'action du bromure comme le reste du système nerveux. Les mouvements respiratoires cessent d'ordinaire un peu après les mouvements volontaires, c'est-à-dire dix à trente minutes après une injection à l'aine, et cinq à quinze minutes après l'injection au flanc ou au dos.

L'amoindrissement de la circulation capillaire caractérisé par le ralentissement du cours du sang dans les vaisseaux de la membrane interdigitale est un phénomène constant: il commence après cinq minutes environ dans la membrane interdigitale du côté injecté où il atteint sa plus grande intensité, pour s'étendre après dix à quarante minutes à la membrane de l'autre côté et à tout le réseau capillaire; il précède le ralentissement des pulsations cardiaques, lequel survient dès l'instant où les mouvements s'affaiblissent et où la respiration s'arrête. Le cœur est l'*ultimum moriens;* il a continué à battre en moyenne plusieurs heures après que la moelle, les nerfs et les muscles avaient cessé de répondre à toutes les excitations. MM. Eulenburg et Guttmann ont donc eu tort de considérer le bromure de potassium comme un double poison du cœur d'abord et de la moelle épinière ensuite.

C. *Effets des doses fortes:* mêmes symptômes que dans le cas précédent, seulement avec plus d'intensité et de rapidité. Dans quelques cas, l'arrêt du cœur survient prématurément (avant la perte de l'excitabilité des nerfs et de la moelle et de l'irritabilité des muscles). De plus, on peut observer la congestion du réseau capillaire venant remplacer l'anémie qui était constante avec les doses faibles et moyennes.

EXPÉRIENCES SUR LES OISEAUX ET LES MAMMIFÈRES. Par l'injection sous-cutanée à l'aine et à l'aisselle de 4 grammes au lapin, de 60 centigrammes au pigeon et de 10 centigrammes au moineau, on a:

1° La paralysie de la sensibilité et du mouvement commençant dans le membre injecté et y dominant tout le temps.

2° Abaissement de la température d'abord dans la partie injectée, et ensuite de tout le corps. Urination fréquente et même sanglante.

3° La respiration, d'abord troublée, ne s'arrête que lorsque toutes les autres parties sont paralysées; sa suspension paraît la cause de la mort; elle en marque l'instant précis; elle est foudroyante chez les oiseaux.

Les auteurs se livrent ensuite à l'analyse détaillée des effets du bromisme sur chacun des systèmes et des appareils organiques, et en tirent d'intéressantes déductions thérapeutiques. Nous renvoyons à l'original.

DE LA DIGITALE ET DE SON ACTION THÉRAPEUTIQUE DANS LE RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU FÉBRILE; par OULMONT.

Après avoir rappelé les travaux de Traube (1850) et de Hirtz (1862) sur l'emploi de la digitale dans les maladies fébriles, l'auteur expose les résultats qu'il a obtenus dans le rhumatisme articulaire aigu. Dans une période de deux ans, il a traité exclusivement par la digitale tous les rhumatisants fébriles sans exception qui sont entrés dans son service. Le nombre de ses observations s'élève à 36. Il a employé la poudre d'herbe de digitale de l'hôpital de Strasbourg préparée par M. Hepp. La dose était de 1 gramme de poudre en infusion dans 120 grammes d'eau sucrée, à prendre par cuillerées d'heure en heure; elle était continuée jusqu'à ce qu'il fût survenu des nausées ou des vomissements. Alors le médicament était suspendu, définitivement si la maladie marchait vers la guérison. S'il survenait une recrudescence bien caractérisée, la digitale était reprise à la dose de 50 centigrammes. La quantité administrée pendant tout le cours du traitement a ainsi varié depuis 2 grammes jusqu'à 5 grammes, et dans un cas jusqu'à 6 grammes. Il n'est jamais survenu aucun phénomène d'intoxication.

Généralement il ne survenait un changement quelconque dans l'organisme qu'au bout de trente-six heures. Alors le pouls commençait à tomber, puis bientôt la température. Après quarante-huit heures, la chute du pouls atteint déjà 10 et même 20 pulsations; mais elle devient plus grande quand, vers le troisième ou le quatrième jour, surviennent les symptômes de l'intolérance (de 20 à 40 pulsations). A ce moment, le pouls continuait à baisser faiblement pendant trois ou quatre jours, puis il remontait assez rapidement à un chiffre normal; quelquefois, en vingt-quatre heures toute trace de la chute du pouls avait disparu.

Lorsqu'il devait y avoir une rechute, l'abaissement du pouls était moindre et ne dépassait pas 10 à 20 pulsations et il était de courte durée. Il en était de même quand des complications inflammatoires venaient troubler le cours de la maladie.

La température a suivi une progression descendante analogue à celle du pouls, quoique moins sensible. Deux ou trois jours après l'administration du médicament elle commence à baisser de quelques fractions de degré. Rarement l'abaissement dépasse 1 degré centigrade. Jamais M. Oulmont (contrairement aux résultats obtenus par d'autres observateurs, notamment dans la fièvre typhoïde) n'a vu la chute de la température précéder celle du pouls.

L'auteur conclut des faits qu'il a observés « que la digitale n'a de prise que sur les manifestations fébriles du rhumatisme. Quand la fièvre est tombée, si l'organisme n'est pas sous l'influence d'une imprégnation profonde du principe rhumatismal, la maladie peut disparaître avec la fièvre, et sous ce rapport, la digitale n'agit pas autrement que les médicaments antiphlogistiques actifs. Mais si le rhumatisme a jeté des racines profondes, comme cela arrive particulièrement chez les individus diathésiques, la digitale peut supprimer l'élément fièvre; mais le principe rhumatismal reste et résiste. La maladie proprement dite n'est pas modifiée par la médication. »

(1) C'est peut-être aussi à l'action de cette gaîne qu'il faudrait attribuer l'exophthalmie observée par MM. Voisin et Liouville lors de l'empoisonnement par le curare, et que ces auteurs ont rapporté à l'action de ce poison.

L'auteur termine en faisant remarquer que ses malades n'ont eu ni complications aiguës cardiaques ni accidents cérébraux graves et que les sécrétions n'ont pas paru influencées par la médication.

ÉTUDE SUR L'ACTION ANTIBLENNORRHAGIQUE DE LA DIGITALE; par BERENGER-FERAUD.

En 1854, le docteur Brughmans a signalé l'action dépressive que la digitale exercerait sur les organes génitaux. M. Bérenger-Féraud, désirant vérifier cette assertion, a traité exclusivement par la digitale pendant une période de deux ans tous les malades atteints de blennorrhagie. Les observations qu'il a recueillies sont au nombre de 36. Tous les malades étaient des matelots, à bord d'un bâtiment de l'État; ils étaient exemptés du travail, mais non soumis au repos absolu. La préparation employée a été uniquement la teinture alcoolique.

Voici les résultats auxquels l'auteur est arrivé :

1° Chez les sujets jeunes, pléthoriques, peu irritables, atteints de blennorrhagie franchement inflammatoire et datant de peu de temps, l'action sédative a été des plus nettes. En dehors des conditions précédentes, l'effet du médicament a été beaucoup moins assuré que ne l'est celui des agents antiblennorrhagiques habituellement en usage.

2° La digitale, dans les cas où elle serait insuffisante si on l'employait seule, peut par son action sur la circulation capillaire être un adjuvant utile pour diminuer les érections. A cet égard, elle peut agir mieux que le camphre et l'opium même; mais pour obtenir des effets certains, il est nécessaire d'administrer des doses aussi élevées que le permet la tolérance du tube digestif.

3° La digitale n'a aucune action *spécifique;* elle ne rend des services qu'en empêchant l'hypérémie sanguine.

4° Sur les 36 malades soumis à cette médication, un a été atteint d'arthrite, un autre d'orchite. L'auteur en conclut que la digitale ne prévient pas d'une manière absolue ces accidents, sans pouvoir déterminer si elle y prédispose ou non, plus que les autres traitements.

R. LÉPINE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 24 FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

NOTE RELATIVE A LA QUESTION DE L'INSALUBRITÉ DES POÊLES DE FONTE; par M. BOISSIÈRE.

(Renvoi à la commission spécialement nommée pour la question des poêles de fonte, commission qui se compose de MM. Payen, Morin, Fremy, H. Sainte-Claire Deville, Bussy, Cl. Bernard.)

... Je ne suis pas bien convaincu qu'il se produise de l'oxyde de carbone libre, d'une manière permanente, dans l'intérieur d'un poêle où l'air arrive toujours en quantité assez considérable pour le brûler, et dans le cas où il s'en produirait, il serait certainement appelé, avec les autres gaz de la combustion, dans la cheminée, surtout avec le tirage énergique que donne à ces appareils un tuyau ordinairement très-élevé.

Mais en admettant même l'absorption de l'oxyde de carbone par la fonte, je dis qu'il n'y a pas de probabilité pour que ce gaz se diffuse à l'extérieur; et en effet, si l'oxyde de carbone a une tendance à s'échapper à travers l'enveloppe métallique, ce devrait être de dehors en dedans, en raison de la différence de pression.

Cet effet de rentrée d'air à travers les parois se produit constamment dans les fourneaux à haute température, même les mieux construits, et j'ai eu maintes fois l'occasion d'observer, sans pouvoir l'en empêcher, le passage de l'air dans les régénérateurs d'un four à gaz (système Siemens) que j'ai appliqué à mon industrie verrière.

FIÈVRE TYPHOÏDE SE DÉVELOPPANT A LA SUITE D'UNE INTOXICATION LENTE PAR LES GAZ QUE DÉGAGENT LES POÊLES DE FONTE. Note de M. E. DECAISNE.

(Renvoi à la même commission que la note précédente.)

Au mois de décembre 1864, je visitais, au hameau de Martincourt (Oise), une famille composée de cinq personnes : le mari âgé de 53 ans, la femme du même âge environ, un garçon de 23 ans, une petite fille de 10 ans et un petit orphelin, âgé de 11 ans, et que la famille venait de recueillir. Pendant les froids qu'il faisait à cette époque, ces pauvres gens habitaient une unique chambre mal aérée, de 5 mètres environ de longueur, sur 4 mètres de largeur et 2^m,50 de hauteur. Cette pièce était chauffée par un poêle de fonte, au charbon de terre. Ce poêle était presque constamment porté au rouge, et l'air rarement renouvelé. Depuis huit jours, aucun de ces individus, excepté le garçon de 23 ans qui travaillait de son métier de bûcheron, n'était sorti de cette chambre : le père était retenu à la maison par une contusion à la jambe. Le père et la mère se plaignaient d'éprouver depuis quelques jours des vertiges, des étourdissements, de grands maux de tête. La femme avait eu la veille quelques vomissements. Les deux jeunes enfants avaient des nausées et la tête brûlante, des tintements d'oreille, des troubles de la vue, une grande propension au sommeil.

Chez tous, il y avait une grande prostration des forces. La langue était naturelle. Chez la petite fille cependant, si ma mémoire ne me fait pas défaut, elle était un peu rouge à la pointe. L'appétit était conservé chez les enfants, et nul chez le père et la mère. Le pouls ne présentait rien de particulier.

Le grand garçon jouissait d'une santé parfaite.

Il me suffit de rester dans cette chambre pendant dix minutes, pour soupçonner la cause de ces accidents. En effet, l'air était infect, la chaleur insupportable, et j'éprouvai bientôt des étourdissements, ce qui étonna beaucoup ces braves gens, qui me prirent certainement pour un délicat. J'ouvris la porte et la fenêtre pour renouveler l'air, et je cherchai à faire comprendre au père et à la mère qu'ils étaient en train de s'empoisonner.

Après un traitement convenable continué pendant dix-huit heures, tous les accidents avaient disparu chez ces quatre individus. Le père et la mère gardèrent pendant trois jours une grande susceptibilité nerveuse.

Dix jours après, on vint me prévenir que le père, la mère et le petit garçon étaient repris des mêmes accidents. La petite fille, cette fois, y avait échappé, sans doute parce qu'elle travaillait depuis huit jours dans une fabrique. Je vis bientôt que mes prescriptions avaient été négligées. Je fis observer le même traitement, qui fut encore suivi de succès. Mais, à mon grand étonnement, je vis dès le surlendemain se dérouler chez ces trois individus les symptômes les mieux caractérisés de la fièvre typhoïde : douleurs de ventre, diarrhée, météorisme, fièvre continue, anorexie, langue sèche, tremblotante, toux, prostration, somnolence, *sudamina* chez la mère, hémorrhagie intestinale chez l'enfant, avec délire pendant quatre à cinq jours. Tous eurent des épistaxis hors de proportion avec ce que j'avais observé jusque-là chez les malades atteints de fièvre typhoïde.

Mes trois malades guérirent. La période ataxo-adynamique fut très-accentuée. La maladie dura en moyenne trente jours, mais la convalescence fut longue, et deux mois après le mari et la femme conservaient encore une grande prostration des forces.

DES FERMENTS ORGANISÉS QUI PEUVENT SE TROUVER DANS LE BICARBONATE DE SOUDE DU COMMERCE; par M. LE RICQUE DE MONCHY.

Dans toutes les solutions concentrées de bicarbonate de soude du commerce que j'ai observées au microscope avant la filtration, j'ai vu des corpuscules mobiles très-petits, que l'on désigne vulgairement sous le nom de *granulations moléculaires*. Je me propose de démontrer que ce sont des ferments organisés, des cellules végétales. Leur extrême petitesse ne me permet pas de les décrire. Aussi est-ce à la chimie que j'ai recours pour leur assigner une place dans les séries végétales. Ce sont des ferments dans toute l'acception ordinaire du mot, car ils agissent et sur le sucre de canne et sur la fécule pour les transformer.

Pour isoler ces corpuscules mobiles, il suffit de délayer le bicarbonate de soude dans de l'eau distillée, et de recueillir sur un filtre de papier tout ce qui refuse de se dissoudre. Dans les expériences que j'ai entreprises, j'ai employé les corpuscules ainsi isolés et complétement lavés à l'eau distillée.

L'auteur a observé l'action de ces corpuscules sur le sucre de canne, sur la fécule et sur la gélatine; dans ces diverses expériences, les corpuscules se sont comportés comme des ferments.

J'admets, dit-il, avec M. Béchamp que les fermentations par ferments organisés sont des actes physiologiques de nutrition. La formation d'un acide dans ces expériences ne peut être que le résultat d'une sécrétion opérée par les corpuscules mobiles qui sont ainsi nécessairement organisés : en effet, ils sont absolument insolubles, et si l'axiome : *Corpora non agunt nisi soluta* est vrai, l'interprétation que je donne de ces phénomènes doit être vraie.

Ces expériences me paraissent appuyer fortement la manière de voir de M. Béchamp, qui développa ainsi les idées autrefois émises par M. Dumas.

Nature des corpuscules mobiles du bicarbonate de soude. — Si j'ajoute que ces corpuscules perdent leur activité comme ferments à la température de 100 degrés, ainsi que par leur contact avec une solution de potasse au dixième; qu'ils sont insolubles dans cette même solution alcaline, je me croirai autorisé à conclure que ce sont des cellules végétales ayant déjà éprouvé un développement.



Conclusion. — Ces cellules végétales ou leurs germes ne peuvent venir que de l'atmosphère où ils étaient en suspension, car il n'est pas supposable qu'une matière organisée ait résisté à la température élevée par laquelle a passé la soude qui a produit le bicarbonate. Les corpuscules ne sont venus qu'après la fabrication, et leur présence explique l'apparition de productions végétales dans des milieux où il peut paraître étonnant d'en rencontrer. Enfin ces corpuscules sont des ferments dont l'action varie avec les milieux où ils se trouvent; de plus, dans certains cas, ce sont des producteurs d'alcool.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 10 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Des rapports d'épidémie, par M. le docteur Reverchon (de Nogent-le-Roi), et par M. le docteur Forges (de Morlaix).

2° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1867 dans le département de l'Allier. (Comm. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. Fauconnet (de Lyon), sur le traitement de la phthisie pulmonaire par l'arsenic, au sujet du mémoire lu récemment par M. le docteur Moutard-Martin. (Comm. : MM. Louis, Chauffard et Hérard.)

2° L'extrait d'un travail présenté par MM. Landrin et L. Marchand à la Société de thérapeutique expérimentale de France, au sujet d'une maladie qui sévit depuis longtemps dans le département de la Somme sur plusieurs troupeaux de moutons. (Comm. : MM. Leblanc et Gubler.)

3° Une note relative à un appareil pour constater les décès, par M. J. J. Mauger (de Caen). (Comm. du prix d'Ourches.)

4° La relation d'une épidémie syphilitique survenue dans une des verreries de Montluçon, par M. le docteur Dechaux. (Comm. : MM. Devergie et Hardy.)

5° Une lettre de réclamation de M. Joseph Clover (de Londres), à propos de l'instrument récemment présenté à l'Académie par MM. Robert et Collin, et destiné à extraire de la vessie, par aspiration, les derniers fragments des calculs broyés par la lithotritie.

6° Un pli cacheté adressé par M. Tardieu, interne des hôpitaux, et relatif à un moyen nouveau de dissoudre rapidement les pierres dans la vessie.

PRÉSENTATIONS.

M. Richet met sous les yeux de l'Académie un nouvel otoscope imaginé par M. C. Miot, et pouvant se manœuvrer d'une seule main.

M. Poggiale présente, de la part de M. le docteur Meuriot, une thèse pour le doctorat en médecine intitulée : *De la méthode physiologique en thérapeutique et de ses applications à l'étude de la belladone.*

M. Meuriot, après avoir examiné successivement l'action de la belladone sur diverses espèces animales, sur la circulation, la respiration, le système nerveux, les muscles, l'iris, la température et les sécrétions, termine ses recherches par des conclusions très-nettes dont voici les plus importantes :

1° L'atropine est le principe actif de la belladone, et elle résume toutes les propriétés de cette solanée.

2° Ses effets varient d'intensité suivant les espèces animales. Les herbivores sont peu sensibles à l'action de l'atropine; les carnivores le sont plus; c'est surtout pour l'homme qu'elle est un poison violent; mais aucun animal n'y est réfractaire.

3° Ses effets sont différents suivant les doses employées; ainsi de petites doses d'atropine accélèrent le cœur et augmentent la pression; des doses toxiques font tomber la pression et ralentissent le cœur.

4° L'atropine agit sur le cœur par l'intermédiaire du nerf pneumo-gastrique, dont elle paralyse les extrémités périphériques. Elle augmente constamment la fréquence des battements du cœur.

5° A petite dose, elle augmente la tonicité des muscles vasculaires; à dose toxique, elle la diminue et la détruit même.

6° L'atropine à petites doses accélère la respiration; des doses toxiques la ralentissent.

7° L'atropine produit toujours de l'agitation, de l'insomnie, du délire, et, à dose toxique, du coma; elle n'est pas un narcotique.

8° L'atropine s'élimine par les reins, par toutes les muqueuses, et parfois par la peau chez l'homme; son élimination est toujours rapide.

9° L'atropine n'a pas d'action élective sur les nerfs sensitifs.

10° De petites doses d'atropine augmentent la température; des doses toxiques la diminuent.

11° L'atropine possède, en outre, la propriété spéciale de dilater pupille; c'est l'effet le plus constant et le plus persistant.

L'atropine paralyse les branches terminales du nerf de la troisième paire.

M. Piorry présente, au nom de M. le docteur Léonce Souligoux, une brochure intitulée : *Du diagnostic médical et chirurgical par les moyens physiques.*

M. Larrey dépose sur le bureau le premier fascicule du tome II des *Bulletins de la Société d'émulation.*

ÉLECTION.

L'Académie procède, par voie du scrutin, à l'élection d'un associé libre.

La commission propose la liste suivante de candidats : En première ligne, M. Daremberg; — en seconde ligne, *ex æquo* et par ordre alphabétique, MM. Amédée Latour, Legoyt et Théophile Roussel.

Sur 83 votants (majorité 42), M. Daremberg obtient 50 suffrages; — M. Th. Roussel, 25; — M. Am. Latour, 6; — M. Legoyt, 2.

En conséquence, M. Daremberg est proclamé associé libre.

— L'Académie procède ensuite à la nomination des commissions de prix. Sont élus :

Prix de l'Académie (Epanchement sanguin dans les tissus) : MM. Richet, Legouest, Vigla, Robin et Demarquay.

Prix Civrieux (Phénomènes psychologiques dans l'anesthésie) : MM. Larrey, Falret, Gosselin, Pidoux et Baillarger.

Prix Capuron (Traitement des affections de l'utérus par les eaux minérales) : MM. Depaul, Huguier, Poggiale, Jacquemier et Barthez.

Prix Barbier (Maladies incurables) : MM. Laugier, Barth, Chauffard, Delpech et Broca.

Prix Orfila (Digitaline) : MM. Wurtz, Devergie, Cloquet, Regnault et Gobley.

Prix Godard (Pathologie interne) : MM. Louis, Michel Lévy, Gubler, Béhier et Hérard.

Prix d'Ourches : MM. Tardieu, Devergie, Gavarret, Béclard et Bergeron.

— Au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Boullay, Béhier et Gobley, M. Boudet donne lecture d'un rapport sur un mémoire de M. Ozouf, ancien pharmacien, sur un procédé nouveau d'obtenir en grand l'acide carbonique pur pour la fabrication des eaux minérales factices.

On obtient aujourd'hui, à l'aide du marbre blanc et de l'acide sulfurique, le gaz acide carbonique destiné à la fabrication de l'eau de Seltz artificielle; mais les carbonates calcaires employés contiennent des substances étrangères dont ne les débarrassent pas les procédés usuels, et l'acide sulfurique reste en partie dans le gaz, incomplétement lavé.

Frappé de ces inconvénients, M. Ozouf a imaginé d'avoir recours à la combustion du coke pour obtenir le gaz acide carbonique pur.

M. Boudet met sous les yeux de l'Académie le dessin de l'appareil, d'ailleurs assez compliqué, de M. Ozouf, et il en explique le mécanisme.

M. le rapporteur ajoute que la commission a constaté l'excellente qualité et la pureté parfaite des produits obtenus, et il propose les conclusions suivantes :

1° Adresser des remercîments à l'auteur, et 2° déposer son travail dans les archives. (Adopté.)

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la tuberculose. L'heure étant trop avancée, M. Bouley, qui devait parler aujourd'hui, demande que son tour de parole lui soit réservé pour la séance prochaine.

M. Hérard : Je demande à l'Académie la permission de rectifier une erreur qui s'est glissée dans le discours, d'ailleurs si remarquable, de mon excellent collègue M. Gueneau de Mussy. Dans la dernière séance, M. Gueneau a donné à entendre qu'après avoir franchement accepté les idées de Reinhart et de M. Virchow sur la pneumonie caséeuse, j'avais plus tard changé d'opinion pour revenir à la théorie de Laënnec. Cela serait, Messieurs, que j'en ferais ici bien sincèrement l'aveu; mais cela n'est pas, et j'ignore ce qui a pu faire naître dans l'esprit de mon honorable collègue une pareille supposition. J'ai toujours dit et je répète qu'à mes yeux, M. Virchow avait parfaitement distingué, au point de vue histologique, la granulation de cette autre lésion désignée sous les noms de tubercule jaune, cru, infiltration tuberculeuse. M. Gueneau lui-même a pris soin de rappeler que Bayle, Chomel, et j'ajouterai que presque tous les anatomo-pathologistes modernes, français ou étrangers, admettent cette distinction anatomique, se séparant en cela de Laënnec, qui, lui, au contraire, confondait les deux lésions et ne voyait entre elles d'autre différence que celle qui existe (ce sont ses propres expressions) entre un fruit vert et un fruit mûr.

Le grand mérite de Reinhart et de M. Virchow, c'est moins d'avoir

solidement établi cette distinction que d'avoir montré que le tubercule jaune de Laënnec a pour point de départ une inflammation du parenchyme pulmonaire, une broncho-pneumonie spéciale, lobulaire ou lobaire, dont l'exsudat a subi la dégénération granulo-graisseuse, ce qui lui donne cette couleur jaunâtre, caséiforme qu'on connaît. Maintenant, je déclare que jamais il n'est entré dans ma pensée, comme me l'a fait dire mon honorable collègue, que ces deux lésions appartinssent à deux maladies distinctes. Je les ai toujours, au contraire, considérées comme les manifestations locales d'une même diathèse, et, en maints passages de notre ouvrage, j'ai protesté au nom de la clinique contre l'opinion de quelques auteurs, de M. Virchow en particulier, qui rapportent ces lésions à des affections différentes. Je partage complétement les idées si bien exprimées par mon savant collègue sur le rôle du microscope en médecine. Oui, s'il est impossible de faire aujourd'hui de la science sérieuse sans microscope, il est plus que téméraire de vouloir, avec le microscope seul, constituer la science tout entière. Cela est parfaitement vrai. Mais c'est précisément parce que j'ai trouvé une concordance remarquable entre les données du microscope et les enseignements de la clinique que j'ai admis l'existence de la pneumonie caséeuse, caséiforme, ou mieux, tuberculeuse, et que j'ai pu dire que cette découverte réalisait un immense progrès. Personne n'admire plus que moi le génie de Laennec, mais cette admiration ne doit pas aller jusqu'à faire oublier, ainsi que le remarquait si justement M. Pidoux, que la conception de Laennec sur le tubercule, produit accidentel, être parasite, n'a pas peu contribué au scepticisme qui règne dans la thérapeutique de la phthisie, et laisse inexpliquées bien des questions qui trouvent leur solution lorsque l'on fait à l'inflammation la part considérable qui lui revient dans les phénomènes anatomiques et symptomatiques de la maladie. Je n'ajoute plus qu'un mot : c'est que l'idée que je soutiens n'est pas seulement une idée allemande; c'est une idée toute française qui a eu pour défenseurs des maîtres éminents, au premier rang desquels je me plais à citer MM. Andral, Bouillaud, Cruveilhier.

— La séance est levée à quatre heures et demie.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. Gueneau de Mussy continue ainsi (1) :

Si les résultats positifs de l'inoculation ne suffisent pas, comme on l'a dit, pour affirmer d'une manière absolue la contagion de la tuberculose, ils établiraient du moins en faveur de cette contagion une bien forte présomption; ils démontreraient qu'elle est possible. Mon éminent collègue et ami M. Pidoux vous a dit qu'il n'avait jamais rencontré un seul fait qui, sévèrement examiné, pût prêter à cette interprétation. Je lui répondrai, avec tout le respect que ses opinions m'inspirent, que peut-être ses répugnances dogmatiques pour ce mode de transmission de la phthisie l'auront empêché de voir les faits qui en témoignaient. Les phénomènes naturels ne se présentent pas à nous d'emblée par toutes leurs faces, et si l'on est exposé dans les sciences d'observation à voir trop facilement ce qu'on cherche, par contre il arrive trop souvent que ce qu'on ne cherche pas reste inaperçu. Combien de temps a-t-on passé sans la voir à côté de la contagion de la morve, du choléra, de la fièvre typhoïde! Je serais bien étonné si d'ici à peu de temps M. Pidoux ne rencontrait pas sur le vaste théâtre où il observe la phthisie quelques faits qui lui en feront regarder la contagion comme plus vraisemblable qu'il ne l'a admis jusqu'ici. Pour moi, il y a longtemps que ces faits se sont offerts à mon observation, et j'ai encore présent à la mémoire le premier qui a éveillé mon attention sur ce point : c'était en 1839. Je reçus dans le service de Chomel, dont j'avais l'honneur d'être chef de clinique, une femme de la constitution la plus robuste en apparence; elle présentait un développement remarquable de la cage thoracique et des muscles qui s'y attachent. En scrutant avec soin ses antécédents de famille, je ne pus découvrir ni dans ses ascendants ni dans ses collatéraux aucune trace d'affection pulmonaire; elle appartenait à une race exceptionnellement forte et saine; elle-même n'avait eu dans son enfance aucune de ces manifestations qui se rattachent à la scrofule, terrain où se complaît le tubercule. Mais, quelques mois auparavant, son mari était mort phthisique; elle lui avait prodigué jusqu'à la fin les soins les plus dévoués; et, depuis quelque temps, elle toussait, elle maigrissait; ses forces déclinaient, et la teinte jaune de la cachexie commençait à couvrir les tons vigoureux dont sa peau conservait encore la trace. L'auscultation fit constater à un des sommets des tubercules ramollis. Cette observation me frappa vivement, et, à partir de ce moment, je conseillai à ceux qui vivent dans l'intimité des phthisiques ces mesures de prudence que la crainte d'une contagion possible doit inspirer au médecin; depuis lors, j'ai observé bien des cas analogues. Je répéterai ici ce que je disais déjà en 1859, et que l'expérience de dix autres années n'a fait que confirmer :

(1) Voir le numéro précédent.

« J'ai rencontré des sujets forts, vigoureux, chez qui la largeur de la « poitrine attestait l'énergie primordiale des organes respiratoires, sans « antécédents tuberculeux dans leur race, et qui, après avoir vécu d'une « vie intime avec des phthisiques, devenaient phthisiques à leur tour. Je « sais l'objection qu'on soulève à l'occasion de ces faits, et j'en com« prends toute la portée : si la phthisie prélève sur une population le tri« but d'un cinquième ou d'un sixième, comment prouver que l'individu, « que vous regardez comme frappé par la contagion, n'était pas une « de ces victimes prédestinées du tubercule? Prouver, non, on ne le « peut d'une manière rigoureuse sans doute; mais cependant la vi« gueur originelle de la constitution, l'absence de toutes prédispositions « appréciables chez plusieurs de mes malades, semblent repousser « cette supposition. Il m'a semblé, disais-je encore, que la transmis« sion de la phthisie était plus commune du mari à la femme que de « la femme au mari, et, si cette impression ne doit pas être imputée « aux hasards de mon observation personnelle, il serait facile de s'en « rendre compte : la femme qui conçoit d'un tuberculeux a en elle un « produit prédisposé aux tubercules ; elle porte en quelque sorte la « diathèse dans son sein; et puis, disons-le, le dévouement des femmes « les expose davantage à la contagion; il est plus soutenu, plus con« stant que le nôtre. On voit trop souvent l'homme se lasser des soins « que la santé de sa femme réclame ; la femme, au contraire, s'attache « à son mari par cela même qu'il exige d'elle plus d'abnégation et « plus de sacrifices ! »

Si je mets ainsi en avant mes propres observations, c'est, je le répète, pour répondre à l'appel de M. Pidoux. Je ne l'eusse pas osé si je ne pouvais les appuyer et, en quelque sorte, les mettre sous la protection d'autorités plus graves que la mienne. Je ne remonterai pas dans les temps passés pour y évoquer les témoignages de Morton, Morgagni, Van Swieten et Franck. Laennec a nié la contagion, mais avec réserve, et il restreint sa négation par cette assertion que nous avons vue reproduite par M. Pidoux : « Beaucoup de faits, dit-il, prouvent « qu'une maladie qui n'est pas habituellement contagieuse peut le de« venir dans certaines circonstances. »

M. le docteur Barth et M. le professeur Cloquet m'ont dit avoir recueilli des observations favorables à la contagion; et je les cite dans l'espérance qu'ils viendront eux-mêmes apporter à la cause que je défends ici l'appui de leur immense expérience et de leur autorité si incontestable.

Je compterai encore parmi ceux qui admettent la possibilité de la contagion, notre savant collègue, M. Michel Lévy, M. Teissier (de Lyon), cité dans un travail très-intéressant du docteur Roustan sur l'inoculabilité de la phthisie; M. Bruchon qui, l'année même où je rédigeais mes leçons sur l'étiologie des tubercules, publiait un travail sur la transmission de la phthisie par la cohabitation, et arrivait à des conclusions identiques aux miennes; enfin M. Andral, ce maître vénéré de toute notre génération, toujours présent ici, malgré son absence. Il a soulevé, un des premiers peut-être, à notre époque, cette question de la contagion. Et sans la résoudre absolument par l'affirmative, il expose les faits et les raisons qui le font pencher de ce côté.

Comme je l'ai dit ailleurs, il y a quelques années, une démarcation géographique, en quelque sorte, séparait les médecins sur cette question de la contagion ; la plupart des Méridionaux l'affirmaient, ceux du Nord étaient peu disposés à l'admettre. La différence du climat modifierait-elle à ce point la condition de transmission de la maladie? Rien n'autorise à le penser. Il ne serait pas cependant impossible que l'élévation de température qui imprime en général à la phthisie une marche plus aiguë en augmentât l'activité contagieuse; cela même serait en rapport avec les idées de mon ami le docteur Pidoux, qui croit que la contagiosité dans les maladies peut être subordonnée au degré d'intensité ou de puissance du travail morbide.

Mais il me semble qu'on peut découvrir d'autres raisons à cet antagonisme du Nord et du Midi sur cette question. J'accepte ce fait signalé plus M. Pidoux, et dont il s'est fait un argument contre la contagion : plus l'étude de l'anatomie pathologique a pris d'essor, plus l'opinion contagioniste a perdu de terrain; c'est que, d'une part, la préoccupation un peu exclusive des conditions anatomiques des maladies rejetait sur le second plan les questions d'étiologie, et que, d'autre part, Broussais et Laennec n'étaient pas favorables à la contagion. Or c'est du Nord qu'était parti le mouvement qui renouvelait la face de la science et l'entraînait, pour un moment, hors des voies traditionnelles.

Il faut le remarquer aussi, ce n'est pas dans les grandes cités, qui étaient le foyer de ces révolutions médicales, qu'on peut résoudre facilement les questions de contagion, comme Chomel le répétait souvent. Les relations si complexes et si mobiles, les frottements si multipliés qui solidarisent ces grandes agrégations humaines, qui rompent et mêlent à la fois les rapports des individus, ne permettent pas, disait-il, dans beaucoup de cas, de retrouver la route parcourue par la contagion. C'est au milieu des petites agglomérations, c'est dans les campagnes qu'il est plus facile d'en suivre la piste, qu'elle se montre plus isolée et plus en relief; et c'est précisément des grandes villes que part le mot d'ordre scientifique qui s'impose trop facilement à la modestie des médecins des campagnes et des petites villes.

Si la contagion du tubercule devient un fait démontré, je ne puis être

de l'avis de mon excellent ami le docteur Pidoux sur le danger qu'il y aurait à la faire connaître. Je ne crois pas que nous ayons le droit ni même le pouvoir de cacher une vérité scientifique ; dès qu'elle serait acceptée par la science, cette opinion franchirait toutes les barrières qu'on voudrait lui opposer. Et puis ce n'est pas à nous, qui consacrons toute notre vie à la recherche du vrai, qu'il convient de le dissimuler ou d'en restreindre l'expansion. J'ai d'ailleurs meilleure opinion de l'humanité. Non, les phthisiques ne resteront pas sans secours parce qu'on saura que leur maladie est transmissible. La diphthérie et la morve ont une puissance contagieuse bien autrement active et certaine; personne ne l'ignore, et ceux qui en sont atteints ne sont pas pour cela abandonnés! Le dévouement qu'ils inspirent n'est pas refroidi par le nombre et par la notoriété de ceux qui en ont été victimes. Dans les pays où l'on croit la tuberculose contagieuse, les phthisiques ne sont pas délaissés. D'une autre part, si cette contagion est une vérité, ne serait-on pas coupable de la nier et d'inspirer ainsi une sécurité trompeuse qui ferait rejeter toutes les mesures prophylactiques?

D'ailleurs, la puissance de cette contagion nous paraît faible. Comme toute autre, plus que toute autre, cette semence contagieuse exige des conditions spéciales de terrain et de réceptivité. Les grandes causes de la propagation de la phthisie ne sont pas là, comme le croit M. Villemin : ces causes sont, avec l'hérédité, toutes celles qui affaiblissent la force plastique, l'énergie nutritive, c'est-à-dire la débilité constitutionnelle, les excès prolongés, les graves infractions aux lois de l'hygiène.

« Le tubercule, disais-je il y a une dizaine d'années, est un produit « inorganisé, placé au-dessous du pus lui-même dans l'échelle des pro- « duits de la vie. » Je l'appelais *inorganisé* avec M. le professeur Andral; M. Virchow ne l'avait pas encore doté de cette pauvreté qui a fait fortune. « La tuberculose, disais-je alors, est comme le dernier « terme des affections à tendance cachectique, la forme sous laquelle « elles se reproduisent souvent, en s'épuisant, par voie de génération. « De même que les produits inassimilables sont chassés de l'orga- « nisme, les organismes radicalement altérés sont éliminés du sein de « la collection vivante.

« Toutes les causes qui affaiblissent profondément la constitution, « la force plastique, et par conséquent la puissance génératrice, peu- « vent faire naître la tuberculose dans des races qui en étaient jusque- « là exemptes. Ainsi l'âge avancé, ou la très-grande différence d'âge « des êtres procréateurs, les excès, la mauvaise hygiène ; toutes les « maladies qui altèrent profondément l'organisme, comme la syphilis, « les cachexies, en un mot toutes les maladies graves convergent à cet « état de débilitation qui favorise la tuberculisation.

« Ces deux conditions : la faiblesse générale et une irritation locale, « me paraissent être les causes prédisposantes ou occasionnelles les « plus puissantes et les plus saisissables des développements diathé- « siques. »

Tel était la doctrine que je défendais; et les expériences de M. Villemin, en fortifiant ma croyance à la contagion, n'ont pas ébranlé mes convictions. C'est dans ce sens que je comprend l'opinion exprimée par M. Pidoux sur l'apparition possible de la tuberculose, comme évolution ultime des autres diathèses. Je ne dirai pas avec lui que c'est alors une maladie qui finit, mais plutôt une *maladie finale;* on peut ainsi concilier l'influence des diathèses sur la tuberculose dans l'individu et dans la race, quand ces diathèses sont arrivées à la période cachectique, et en même temps leur antagonisme, qui n'est pas moins réel, quand elles sont dans leur période d'activité et de pleine évolution.

« En général, disais-je, quand une action morbide est fortement im- « primée dans l'organisme, quand elle a modifié l'ensemble de sa con- « stitution, elle s'en empare en quelque sorte et le rend moins acces- « sible aux autres actions du même ordre. Le travail nutritif fortement « d vié dans une direction semble plus difficilement entraîné dans une « a tre voie anomale. » C'est ainsi que je concevais cet antagonisme, non pas comme particulier à telle ou telle diathèse, ainsi que l'a fait depuis, à propos de la tuberculisation, mon savant ami M. Pidoux, avec un talent et une puissance de conception que je n'ai pas la prétention d'égaler, mais comme l'expression d'une des lois générales de la pathologie.

La recherche des causes de la tuberculose se rattache à cette question de la dégénérescence des races dont M. Boudet, l'an dernier, nous a tracé le programme; et si je n'avais craint d'abuser de la patience de l'Académie, j'aurais cherché à montrer quels auxiliaires les envahissements de cette maladie trouvent dans notre état social actuel, dans nos institutions et dans les erreurs de l'hygiène publique. Là nous eussions rencontré peut-être les conditions propagatrices les plus actives de la phthisie, mais c'est là aussi qu'il faut chercher le remède.

Ce remède, comme le disait si excellemment M. Pidoux, on ne le trouvera pas dans la médecine individuelle, mais dans la médecine sociale, celle dont tous les bons esprits appellent et préparent l'avénement; celle qui, prenant la race au berceau, comme vous le faisiez naguère, la suivra dans son évolution, fera au développement physique une part plus équitable dans l'éducation de la jeunesse, veillera, mieux encore qu'on ne le fait aujourd'ui, à la salubrité des habitations et des aliments, combattra par l'éducation plus largement distribuée et par l'enseignement populaire de l hygiène les vices destructeurs et les erreurs inévitables de l'ignorance.

En reconnaissant à la phthisie des origines multiples, je prévois une objection que je ne chercherai pas à éluder. Comment, me dira-t-on, une maladie peut-elle être à la fois diathésique, expression de l'épuisement de la race, héréditaire, en même temps contagieuse, et très-probablement inoculable? Ce comment, je l'ignore; notre tâche est de constater, d'analyser et d'enregistrer les faits; l'avenir les conciliera et les rattachera à leurs conditions primordiales, en éclairant leurs lois régulatrices.

N'enfermons pas la science qui marche dans les limites étroites de la science du passé, et n'ayons pas la prétention, avec les données fournies par nos connaissances actuelles, de pénétrer dans l'intimité des phénomènes de la vie, de formuler sur leurs déviations morbides ces lois prématurées, ces synthèses téméraires, qui encombrent la route de la médecine et en retardent les progrès. Ces phénomènes de la vie sont si complexes que, quand nous avons poursuivi un des problèmes qu'ils nous offrent, et que nous croyons en étreindre la solution, derrière celui-là trop souvent en apparaissent d'autres qui en cachent peut-être de plus nombreux encore, comme ces mondes infinis dont les limites fuient devant l'observateur à mesure que son regard pénètre plus avant dans l'immensité.

ADDITION A LA SÉANCE DU 18 FÉVRIER.

Voici les conclusions du travail de M. Sistach, présenté par M. Larrey, ***sur la rupture du ligament rotulien et son traitement :***

« 1° Les fractures transversales de la rotule et les ruptures de son tendon ou de son ligament offrent les mêmes indications thérapeutiques pour la majorité des chirurgiens qui emploient, à quelques modifications près, les mêmes modes de traitement pour ces trois lésions.

« 2° Si la plupart des chirurgiens modernes recommandent l'élévation du membre inférieur sur un plan incliné dans le traitement des ruptures du ligament rotulien, tous sont unanimes pour conseiller ou employer simultanément des bandages ou des appareils destinés à la fois à assurer l'immobilité du membre ou à exercer, de haut en bas sur la rotule, une pression plus ou moins forte.

« 3° L'efficacité du plan incliné employé à l'exclusion de tout autre moyen thérapeutique dans deux cas de rupture ligamenteuse, compliqués, l'un de fracture transversale rotulienne, et l'autre d'arrachement complet d'une lamelle osseuse du tibia; cette efficacité nous paraît démontrer l'inutilité de tous les bandages et appareils compressifs employés en pareille circonstance.

« 4° Le mode de guérison des ruptures du ligament rotulien nous paraît avoir été généralement méconnu jusqu'ici, sinon dans son résultat ultime, du moins dans sa signification physiologique, dans son évolution progressive, ainsi que dans les indications thérapeutiques qui en découlent.

« 5° Pour nous, il se produit une véritable régénération tendineuse entre les extrémités divisées et rétractées du ligament rotulien, et cette régénération présente dans son évolution des transformations successives qui l'identifient à la reproduction tendineuse des sections sous-cutanées.

« 6° Il n'y a donc ni à se préoccuper du rapprochement illusoire des extrémités ligamenteuses rompues, ni à exercer sur la rotule des pressions douloureuses et inutiles, ni à envelopper tout le membre inférieur d'un bandage plus ou moins compressif. Une bonne position du membre et son immobilité prolongée jusqu'au rétablissement complet de la continuité du ligament par un produit tendineux de nouvelle formation, telles sont les deux seules conditions indispensables à remplir dans le traitement des ruptures du ligament rotulien.

« 7° Pendant les premiers jours qui suivent cet accident, la diminution progressive du gonflement articulaire du genou, et le rapprochement incessant du ligament rotulien vers la crête du tibia, constituent deux faits connexes et simultanés, favorables tous deux à la régénération tendineuse, et à la proscription de tout bandage et de tout appareil compressif dans le traitement de cette lésion.

« 8° Après la disparition de la période inflammatoire, alors que la rotule a repris sa position normale, les divers bandages et appareils ne peuvent avoir d'action sur la rétraction ligamenteuse qui, à pareille époque, s'oppose, seule, au rapprochement des extrémités divisées.

« 9° Comme, d'une part, ces bandages et appareils compressifs ont parfois aggravé, prolongé ou réveillé l'inflammation primitive, et que, d'autre part, ils peuvent produire l'atrophie du membre et même le scorbut local, il en résulte qu'à toutes les périodes du traitement d'une rupture ligamenteuse, ces bandages et appareils peuvent être souvent nuisibles, jamais efficaces, et, pour le moins, toujours inutiles.

« 10° La durée du traitement d'une rupture du ligament rotulien doit être subordonnée à la solidification complète du blastème tendineux exsudé au siége de la rupture.

« 11° De même que les déplacements fréquents des fragments osseux sont une cause puissante de non-consolidation des fractures, de même



les mouvements prématurés, imprimés à un membre atteint de rupture ligamenteuse, mettent obstacle à l'évolution régulière du blastème tendineux, et peuvent déterminer l'élongation du ligament, l'absence de sa régénération ou même l'adhérence anormale de ses extrémités rompues, et, comme effet ultime et constant, la faiblesse ou l'impotence des membres.

« 12° Dans le traitement des ruptures du ligament rotulien, l'extension complète de la jambe est préférable à sa flexion, parce qu'en diminuant le plus possible l'écartement des extrémités divisées de ce ligament, elle réalise les conditions les plus favorables à la régénération tendineuse.

« 13° Dans les fractures transversales de la rotule, la diminution croissante du gonflement articulaire détermine aussi, primitivement, le rapprochement progressif des fragments osseux. Plus tard, les surfaces fracturées arrivent au contact immédiat sous l'influence d'une rétraction produite probablement par les tissus fibreux circonvoisins.

« 14° Si la roideur articulaire du genou qui, d'après le professeur Malgaigne provient : 1° de l'intensité de l'inflammation ; 2° de l'application de l'appareil durant la période inflammatoire ; 3° de la pression exercée sur l'appareil, et 4° de l'immobilité trop prolongée de l'articulation ; si cette roideur ne peut être évitée par aucun bandage et appareil, il nous paraît, toutefois, que le plan incliné supprime la plupart des causes de cet accident consécutif, et en diminue par cela même la fréquence.

« 15° Comme la durée de l'immobilité du membre doit être subordonnée à la solidification du blastème tendineux, nul mode de traitement ne peut éviter cette cause de roideur articulaire, à moins de porter obstacle à l'évolution normale de la régénération ligamenteuse, et de donner ainsi lieu à d'autres accidents tardifs d'une gravité encore plus compromettante pour les fractions du membre.

« 16° Le tendon et le ligament rotulien présentant les plus grandes analogies sous les divers points de vue de leurs gaînes, de leur vascularité, de leurs fonctions, de leurs connexions intimes, ainsi que sous le rapport de leurs lésions traumatiques qui offrent les mêmes indications thérapeutiques, et nécessitent les mêmes moyens de traitement, nous croyons pouvoir en déduire que, dans les ruptures des tendons, le plan incliné peut rendre les mêmes services et aboutir au même résultat physiologique, ainsi que M. Martini, du reste, en a fourni un exemple.

« 17° La consolidation régulière et exacte de la fracture rotulienne, que nous avons obtenue à l'aide du plan incliné, vient confirmer les succès que M. le professeur Jarjavay a également constatés de son côté, par la seule position du membre, à l'exclusion de tout bandage compressif. »

BIBLIOGRAPHIE.

Traité pratique des maladies des ovaires et de leur traitement, précédé d'un aperçu anatomique et physiologique de ces organes; ovariotomie; par A. A. Boinet. — Paris, in-8°, Victor Masson, éditeur.

Quoiqu'il ne soit pas aisé de faire le premier ce que personne n'a osé faire, M. Boinet l'a tenté. Le but de son livre est de résumer aussi exactement que possible l'état actuel de la science sur l'anatomie, la physiologie et les maladies des ovaires, d'exposer le diagnostic différentiel de ces maladies, d'étudier les indications et contre-indications des traitements qui ont été proposés dans ces dernières années et qui leur sont appliqués, de discuter les inconvénients et les avantages de ces traitements suivant les cas particuliers, et enfin de faire connaître leurs résultats définitifs. Le sujet méritait à tous égards la considération d'un esprit qui s'était appliqué depuis si longtemps à éclairer cette partie de la pathologie et de la thérapeutique; et lorsque tout à coup, nouvel espoir pour les malades, l'ovariotomie surgit, prend place, malgré la résistance de médecins timorés, dans le domaine de la médecine opératoire, et vient fermer, — pour le moment, — le cercle des travaux sur l'ovaire, au tracé duquel M. Boinet peut revendiquer une si grande part, on ne peut douter de l'à-propos de l'apparition du livre que j'ai devant les yeux; je dirai plus, il devait être publié par une main si accoutumée à fouiller, qu'on me passe le terme, cette partie de la pratique chirurgicale; on attendait, en quelque sorte, M. Boinet et son livre, résumé d'observations nombreuses disséminées de toutes parts; car M. Boinet a une plume qui ne s'émousse jamais, ce qui est un don particulier.

A première vue, on s'aperçoit cependant bien vite que l'anatomie et la physiologie ont été mises là par-dessus le marché, et il devait en être ainsi; dans un ouvrage de pathologie on ne doit puiser dans l'anatomie et la physiologie que ce qui doit servir à montrer par quelles séries de transformations, successives ou non, passent les tissus pour arriver à bien comprendre les formations pathologiques. Mais alors il nous paraît que le mot *considérations anatomiques* serait préférable pour le premier titre, quoique l'auteur ait pris le soin de dire dans sa préface que s'il a commencé son ouvrage par un court aperçu de l'anatomie et de la physiologie de l'ovaire, c'est pour que son travail fût complet et parût avec plus de clarté aux yeux du lecteur. Le mémoire récent publié en Allemagne en 1863 par Otto Schroene (Zeitschrift v. Siebold und Koelliker), les travaux de Grohe (Archiv. für pathol. Virchow), ceux de M. Sappey, et ceux plus anciens déjà de M. Ch. Robin renversant toute l'ancienne doctrine physiologique, il était utile d'y insister dans un ouvrage aussi spécial.

L'auteur entre ensuite dans le domaine de la pathologie; mais là encore, par un choix délicat en faveur de son lecteur, il sait, et il en avertit, qu'il pourra être mieux goûté s'il s'appesantit moins sur les parties connues que sur les travaux récents, et nécessairement excitant davantage la curiosité. Aussi, quoique les maladies qui peuvent affecter les ovaires soient nombreuses, et qu'il examine successivement chacune des lésions qui peuvent atteindre ces organes, soit qu'elles existent seules, soit qu'elles s'ajoutent l'une à l'autre et se compliquent entre elles, il s'étend plus complaisamment sur le diagnostic des kystes de l'ovaire et sur leur traitement par les injections iodées et par l'ovariotomie. Nous signalerons rapidement les têtes de chapitres et les divisions de chapitre où il traite des *déplacements des ovaires*, *des hernies des ovaires*, *l'ovarite aiguë et chronique*, la congestion, l'engorgement, l'inflammation aiguë et chronique des ovaires, et le chapitre, un peu court peut-être, où il traite de l'affection si curieuse connue sous les noms *ovarite nerveuse*, *ovarialgie*, *ovarite hystérique*, maladie dans laquelle on peut produire à volonté des accès par la pression sur la région ovarique, et contre laquelle Trousseau avait conseillé un moyen thérapeutique si hardi et si bizarre.

Vient enfin l'anatomie pathologique des kystes de l'ovaire, « qu'il est impossible de bien faire, dit M. Boinet, sans histologie, surtout s'il s'agit de chercher et de reconnaître leur point d'origine qui, jusqu'à ces dernières années, avait été considéré comme unique dans l'ovaire. » Kivish classe sous trois chefs les opinions des divers auteurs à cet égard :

1° Kystes provenant de l'altération et de la dilatation des *vésicules* de Graaf :

2° Kystes provenant d'une formation nouvelle, au milieu d'un blastème pathologique par multiplication endogène des cellules et des noyaux ;

3° Kystes provenant d'une formation nouvelle, au milieu d'un blastème pathologique, et présentant d'emblée la forme des vésicules.

Malgré des raisons d'analogie et d'induction histologiques très-nombreuses qui semblent combattre cette opininion, M. Boinet admet cependant, à l'exemple de MM. Velpeau, Cruvelhier, Huguier, etc., que la formation des kystes ovariens se fait aux dépens des vésicules de Graaf.

Mon intention d'ailleurs n'est pas de suivre M. Boinet dans les discussions sages, réservées, ne sortant jamais du ton scientifique, mais auxquelles il a accordé une étendue telle que, malgré tout l'intérêt qu'on pourrait y prendre, il est impossible d'en donner un aperçu; on ne peut que les signaler.

Quiconque a lu le *Traité d'iodothérapie* a pu se convaincre avec quelle minutie M. Boinet s'est attaché à donner des idées justes sur le diagnostic différentiel des kystes de l'ovaire. Là aussi on trouve consignés les résultats d'une pratique déjà longue et très-souvent heureuse dans le traitement des kystes ovariques par les injections iodées. Notre intention n'est pas d'insister sur ces parties depuis longtemps connues et appréciées, mais d'examiner surtout l'ovariotomie dans son ensemble.

M. Boinet a voulu rendre un juste hommage aux travaux de tous; on ne saurait trop le louer de son impartialité; il importait en effet, dans un ouvrage où l'on faisait apparaître comme dans un tableau comparatif, de faire entrer chacun avec tout son bagage scientifique, et après examen en estimer la valeur. Cependant il se plaint que, malgré le zèle qu'il a mis à rechercher toutes les opérations d'ovariotomie pratiquées en France, il a dû en laisser échapper plusieurs, surtout parmi celles qui n'ont pas été publiées, et à n'en pas douter, ajoute-t-il douloureusement, ce sont les insuccès qui sont restés inédits.

Quoi qu'il en soit, l'ovariotomie a sa place dans la pratique chirur-



gicale, bien qu'elle n'ait pas encore reçu une adhésion unanime, et personne ne conteste plus son admissibilité dans des cas bien déterminés.

Il donne un relevé statistique de 122 opérations, nombre qui se décompose en 49 succès et 73 insuccès, ou 2/5 succès, ou bien encore 3/5 insuccès. Cependant beaucoup de ces cas malheureux sont imputables bien moins à l'opération elle-même qu'aux circonstances particulières dans lesquelles ont été pratiquées ces opérations : ainsi les complications, comme adhérence de la tumeur, affaiblissement considérable de la malade, son dépérissement extrême, etc.; et sa conclusion est que l'ovariotomie est une opération bien moins grave que beaucoup de celles qu'on pratique tous les jours.

Cette conclusion, prise à la suite des prémisses posées par la froide statistique, est d'une grande importance. Quand un fait nouveau fait son entrée dans la science, personne n'est plus embarrassé que le praticien qui ne sait comment se former une opinion sur l'autorité des grands noms chirurgicaux. Il se trouve aussi embarrassé par les exaltations hyperboliques des enthousiastes que par la répulsion systématique de quelques autres qui poussent la prudence jusqu'à la pusillanimité. On est trop heureux alors si quelqu'un veut bien, la première agitation calmée, nous étaler les faits, les montrer, les compter, après les avoir classés, sans les subordonner à une impression unique, dominante, qui loue avec fracas ou blâme avec excès; qui sait enfin nous mettre en garde contre ces jugements précipités qui appellent et provoquent les réactions : rien de plus sage que cette réflexion de M. Boinet, l'ovariotomie pénétrera dans la pratique, mais à la condition de ne l'admettre que dans des cas bien déterminés.

M. Boinet voit deux races entre nous et les Anglais, et il admet que la différence des races n'est pour rien dans la différence des ovariotomies en France et en Angleterre, si toutefois, ajoute-t-il, on peut admettre qu'il y ait une race française et une race anglaise. Je ne veux pas chercher chicane à M. Boinet sur le mot race, car tout aussitôt je vois percer un patriotisme qui me désarme : « Si les chirurgiens anglais l'emportent sur nous par le succès lorsqu'ils font des ovariotomies, c'est que, mieux avisés, ils savent choisir leurs malades, et s'attaquent à des kystes simples et uniloculaires. S'ils trouvent des kystes anciens et multiloculaires compliqués d'adhérences nombreuses et solides, ils n'opèrent pas; si, par l'erreur d'un diagnostic difficile, ils se sont engagés dans une opération dont le succès serait moins que douteux, ils savent s'arrêter en route, ne pas achever l'opération entreprise, et les statistiques prouvent qu'ils ont raison, car les résultats sont moins fâcheux que lorsqu'on veut continuer l'opération et enlever complétement le kyste. » Ainsi les Anglais ne sont pas plus habiles, mais ils sont plus politiques que les Français.

En résumé, que les conditions générales de santé soient bonnes, que les kystes soient jeunes, si l'on peut parler ainsi, qu'ils soient simples, libres d'adhérences, uniloculaires, et l'on aura des succès nombreux ; car dans toute opération il faut obéir aux indications et tenir compte des contre-indications, savoir agir ou ne rien faire suivant les cas. Et en effet, si on serre de près les statistiques anglaises et qu'on cherche les détails, on ne tarde pas à se convaincre que dans les cas graves et compliqués, leurs résultats ne sont pas meilleurs que les nôtres; les deux races, comme on les appelle, deviennent égales par le chiffre des insuccès.

Il serait superflu d'insister sur l'importance qu'il y a à se préoccuper avant toutes choses des indications et des contre-indications. L'opération doit-elle être pratiquée si l'on n'est pas convaincu que d'autres moyens de traitement ne sauraient être utiles? Nous voilà en présence d'un kyste de l'ovaire, quel traitement devons-nous préférer? Ici M. Boinet s'étend complaisamment sur ses travaux antérieurs, et le diagnostic différentiel des tumeurs de l'abdomen, qu'il a cherché, disons mieux, qu'il a réussi à bien établir, montre qu'on peut savoir précisément si un kyste est uniloculaire ou multiloculaire, ou bien si c'est une tumeur de toute autre nature. Cependant il faut bien avouer que quelquefois on a vu des hommes habiles par la science et par la pratique chirurgicale se heurter contre de grandes difficultés et commettre certaines confusions qui les conduisaient à opérer une tympanite, une grossesse, une tumeur fibreuse au lieu d'un kyste ovarique. Ces erreurs, assez rares à la vérité, valaient bien la peine que l'on se préoccupât de donner quelque certitude à l'esprit et plus d'assurance à la main.

Mais conduit par les règles qu'a tracées M. Boinet, on a reconnu que le kyste est simple, uniloculaire, qu'il renferme un liquide séreux, clair comme de l'eau de roche, ou même sanguinolent, ou bien même purulent, les injections iodées qui réussissent ordinairement dans ces cas doivent avant tout être employées, car elles sont moins dangereuses que l'ovariotomie; mais un kyste uniloculaire qui renferme un liquide épais visqueux et filant, ou bien un liquide qui, de séreux, est devenu, changeant de nature, gras et onctueux, ou un kyste qui, dans les conditions premièrement indiquées, a résisté aux injections iodées répétées, ces deux genres de kystes réclament impérieusement l'ovariotomie, dans ces cas surtout où la tumeur s'accroît d'une manière incessante, où le liquide se reproduit avec rapidité, où l'on voit la malade s'affaiblir et dépérir de jour en jour; alors il faut se hâter, car l'expérience nous apprend qu'on sauve 70 opérées sur 100; lorsque les kystes sont exempts d'adhérences et qu'il n'existe pas de complications que le chirurgien sait d'avance devoir nuire au succès de l'opération.

Le kyste uniloculaire, une seule indication, prompte extirpation.
Le cancer, opération toujours contre-indiquée, etc.

On a deviné qu'une ponction exploratrice doit toujours précéder l'opération.

Mais on doit choisir son temps et opérer dès qu'on a reconnu que la malade n'a pas d'autre chance de salut. Pourquoi attendre alors que la tumeur, ses enveloppes, son pédicule grossissent de plus en plus, que des adhérences s'établissent, se multiplient, se consolident, qu'elles deviennent plus vasculaires, que toutes les fonctions s'altèrent, que les forces s'affaiblissent et que les femmes deviennent de moins en moins capables de supporter l'opération? On ne doit pas s'arrêter à cette pensée que les malades pourront encore vivre quelques mois, quelques années même, lorsque les statistiques nous apprennent qu'abandonnées à elles-mêmes, ces malades succombent fatalement 95 fois sur 100 après des souffrances horribles, ayant subi toutes les phases d'un dépérissement continu après avoir épuisé toutes les ressources médicales, ponctions les plus nombreuses, les plus fréquemment répétées, tandis qu'une opération, basée sur des indications franchement établies, sauve 60 malades sur 100. Cependant lorsqu'un kyste se développe avec lenteur, lorsqu'il influe à peine sur la constitution générale, lorsqu'on peut donner à la femme l'espoir d'une existence assez longue, l'opération n'est plus urgente; il convient d'en suspendre la décision. A plus forte raison s'il y a quelque diathèse fâcheuse, cancéreuse, tuberculeuse ou autre; si le kyste à son début ne gêne ni par son poids ni par son volume; ou bien encore si en même temps il existe une grossesse, quoiqu'il faille remarquer que c'est à l'âge où les femmes sont capables de grossesse, c'est-à-dire de 20 à 40 ans, que l'ovariotomie donne les meilleurs résultats.

Il faut aussi choisir le lieu de l'opération : en dehors des hôpitaux, à la campagne si c'est possible, dans une chambre où la température pourra être élevée et maintenue à 20 ou 25 degrés.

Tout est préparé, lit étroit et solide, d'une élévation commode pour le chirurgien, toiles cirées, draps, alaises, pièces de flanelle pour protéger la malade contre le froid, et tout l'arsenal chirurgical approprié à l'objet. Des aides nombreux vous assistent, l'un d'eux administre le chloroforme, et M. Boinet, par préférence, se place sur le côté, à droite ou à gauche de la malade, dont la tête est légèrement relevée par des oreillers.

L'incision faite sur la ligne blanche doit être assez longue pour que le chirurgien puisse s'assurer d'abord si le kyste est intimement adhérent à la paroi abdominale, ensuite pour pouvoir reconnaître, par l'introduction de la main, s'il existe plus profondément d'autres adhérences, ou quels obstacles s'opposeraient à l'extraction. Si alors l'incision n'était pas jugée suffisante, on ne doit pas craindre de l'agrandir encore; car dans les cas d'adhérences intimes du kyste aux parois abdominales, on pourrait, sans laisser l'opération inachevée, inciser largement le kyste, le débrider avec soin, déchirer les diverses cellules, et le vider complétement, et alors pour prévenir un épanchement dans le péritoine, on pourrait traverser par un ou plusieurs fils les bords de l'incision du kyste et les réunir aux bords de la plaie abdominale. Une mèche ou un drain placé dans l'angle inférieur de la plaie permettrait l'écoulement continu du kyste, des lavages et des injections iodées et détersives quotidiens, et, après un certain temps, la rétraction et la guérison du kyste. La règle est de décoller les adhérences sans jamais les déchirer ou les couper, à moins que l'instrument n'agisse entre deux ligatures.

Mais, sans m'arrêter aux pratiques opératoires que décrit et critique M. Boinet avec un soin minutieux, je préfère montrer un des côtés par où l'auteur m'a paru original, et par où il affirme l'individualité de son esprit. Je signalerai un clamp particulier qui a la forme d'un compas dont les branches sont dentelées et à mortaise, comme l'entérotome de Dupuytren; c'est une invention ingénieuse,



d'un usage facile et commode. A l'aide du perchlorure de fer, le chirurgien empêche la suppuration du pédicule en le durcissant, et préserve ainsi des accidents de résorption.

Pour fermer la plaie abdominale, M. Boinet a fait construire en 1862, par M. Charrière, des aiguilles particulières qui ont la forme et la longueur d'une alène de cordonnier, et à l'aide desquelles le passage des fils métalliques se fait avec une promptitude et une sûreté remarquables.

Si le pédicule est assez long pour arriver à l'angle inférieur de la plaie ou seulement au niveau des bords de la plaie, M. Boinet a la précaution de le traverser avec une des épingles qui servent à pratiquer la suture superficielle et entortillée, ou même avec une tige courbe spéciale, ce qui l'empêche de rentrer dans l'abdomen; alors on a l'avantage de pouvoir enlever le clamp immédiatement et de pouvoir faire la suture d'une façon plus exacte et plus convenable.

Enfin on remet la malade dans son lit après l'avoir nettoyée, etc.; mais parmi les complications qui viennent entraver ou retarder la guérison, les gaz s'accumulent dans les intestins et ne peuvent s'échapper par l'anus, l'impression de l'air froid pendant l'opération ayant déterminé une sorte d'atonie intestinale, douloureuse pour la malade et assez embarrassante pour le chirurgien, qui essaye d'introduire de longues sondes par l'anus, ou de donner des lavements coup sur coup et abondants en liquide, sans grand succès quelquefois. Peut-être réussirait-on mieux à provoquer la sortie de ces gaz confinés si, à l'exemple de M. Boinet, on ne craignait pas de pratiquer la ponction des intestins à l'aide d'un trocart explorateur.

Je m'arrête, car il faut se borner; j'en dis suffisamment pour prouver que le livre de M. Boinet n'est pas un livre ordinaire : c'est l'ouvrage d'un praticien consommé, dont les travaux sur les kystes de l'ovaire sont si connus, que je n'ai pas hésité à donner un grand coup de ciseaux et à élaguer de suite cette partie du *Traité des maladies de l'ovaire*, pour courir à la partie la plus nouvelle, sinon la plus intéressante, à la partie à la mode, si l'on ose se servir d'une expression si frivole à propos d'une chose aussi grave que l'ovariotomie. J'ai cherché à retourner le livre et à faire toucher du doigt les idées adhérentes à M. Boinet, les adhérences sont si nombreuses que je ne puis pas achever l'opération.

Dr Prat.

Index bibliographique.

Recherches sur les altérations des reins dans le rhumatisme aigu chronique; par le docteur Chomel. — Paris, 1868, chez Adrien Delahaye, libraire-éditeur, place de l'Ecole-de-Médecine.

Ce travail se résume dans les conclusions suivantes :

1° La néphrite rhumatismale, décrite par M. Rayer, n'existe pas.

2° On peut voir survenir, dans le cours d'un rhumatisme articulaire aigu, des lésions des reins qui ne sont autres que des infarctus.

3° Ces infarctus, rares d'ailleurs, sont sous la dépendance immédiate d'une endocardite concomitante.

4° On peut les diagnostiquer dans un certain nombre de cas.

5° Les symptômes, quand ils existent, sont une albuminurie avec hématurie, quelquefois avec douleur dans la région rénale.

6° Cette lésion n'est pas fatalement mortelle.

Des méthodes d'extraction de la cataracte et de l'extraction semi-elliptique, nouveau procédé; par L. de Lucé (de Vire). — Paris, 1868, chez Asselin, place de l'École-de-Médecine.

Les différentes méthodes d'extraction de la cataracte sont examinées dans cet ouvrage au point de vue des succès qu'on peut en attendre; ainsi les méthodes de l'abaissement, du broiement, de la discision de la capsule, de l'écoulement préconisé par J. F. Pellier, de l'aspiration, ancien procédé rajeuni en 1847 par M. Laugier, enfin de l'extraction linéaire et semi-lunaire, sont successivement analysées et comparées entre elles.

Dans un chapitre important, l'auteur établit un parallèle entre l'extraction semi-lunaire et l'extraction semi-elliptique.

La facilité du manuel opératoire, l'innocuité du traumatisme, la certitude du résultat, son application à tous les cas; tels sont les avantages qui, d'après lui, rendent le dernier procédé préférable à l'extraction linéaire.

Essai sur l'étiologie et la pathogénie du rhumatisme articulaire aigu; par Ch. Kastus, docteur en médecine, ancien préparateur à la Faculté des sciences, professeur adjoint de chimie à l'Ecole industrielle Lamartinière, de Lyon. — Montpellier, chez Boehm et fils, 1868.

Le froid, suivant l'auteur, est la seule cause du rhumatisme; il agit en produisant le resserrement des petits vaisseaux de la peau. Les surfaces séreuses sont réfractaires à la genèse du pus; c'est ce qui explique la rareté de la suppuration dans le rhumatisme articulaire aigu.

Traité sur le choléra indien et sur les moyens aussi simples qu'efficaces de le combattre et d'éteindre en quelques jours l'épidémie la plus intense; par A. le Morvan, docteur en médecine à Paimpol (Côtes-du-Nord). — Paris, 1867, chez P. Asselin, successeur de Béchet jeune et Labé, place de l'Ecole-de-Médecine.

L'auteur admet que la fièvre typhoïde et le choléra sont du même nature que les fièvres palustres. Il étudie successivement la cholérine, l'embarras gastrique et le choléra au point de vue des symptômes, du diagnostic et du traitement. Le sulfate de quinine lui a donné de nombreux succès dans la dernière épidémie cholérique.

Traité des maladies infectieuses, maladies des marais, fièvre jaune, maladies typhoïdes, fièvre pétéchiale ou typhus des armées, fièvre typhoïde, fièvre récurrente ou à rechutes, typhoïde bilieuse, peste, choléra; par W. Griesinger, professeur à la Faculté de médecine, à l'Université de Berlin, traduit d'après la deuxième édition allemande et annoté par le docteur G. Lemattre, ex-interne des hôpitaux de Paris, lauréat de l'Institut (Académie des sciences) et de la Faculté de médecine. — Paris, 1868, chez J. B. Baillière et fils, rue Hautefeuille, 19, près le boulevard Saint-Germain.

Ouvrage d'une importance de premier ordre dont il sera rendu compte prochainement.

Recherches sur la loi d'accroissement des nouveau-nés, constatée par le système des pesées régulières, et sur les conditions d'un bon allaitement; par le docteur L. Odier (de Genève), ancien interne des hôpitaux de Paris, membre de plusieurs sociétés savantes. — Paris, 1868, chez Germer-Baillière, 17, rue de l'Ecole-de-médecine.

Mémoire lu à l'Académie de médecine et dont il a été déjà rendu compte dans la Gazette médicale.

Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. Directeur : A. Dechambre. Avec figures dans le texte. Tome VII, 2e partie.—Paris, 1867, chez P. Asselin, successeur de Labé; Victor Masson et fils, place de l'Ecole-de-Médecine.

Les principaux articles contenus dans ce fascicule sont : ***Autoplastie***, par M. Verneuil; *Autopsie*, anatomie, par M. Marc Sée, médecine légale, par M. Tourdes; *Autriche*, par M. Bertillon; *Avant-bras*, anatomie, par M. Marc Sée, pathologie chirurgicale, par M. Voillemier; *Aveugles*, par M. Brochin; *Avortement*, pathologie par M. Jacquemier, médecine légale, par M. Tourdes; *Vaisseaux axillaires*, par M. Léon Le Fort; *Veine azygos*, anatomie par M. Marc Sée, pathologie par M. Ball; *Ayur-Véda*, par M. Liétard.

VARIÉTÉS.

— Nous apprenons avec un profond regret la mort de M. le baron Pierre-Florent-Joseph Everard, premier médecin de S. M. le roi des Pays-Bas, grand-croix de l'ordre de la Couronne de Chêne; commandeur de l'ordre du Lion néerlandais; grand-croix des ordres de Saint-Stanislas et de Sainte-Anne de Russie; commandeur de l'ordre de Saint-Wladimir; chevalier de la Légion d'honneur; commandeur et chevalier de plusieurs autres ordres; membre de l'Académie royale de médecine de Belgique, etc., etc., décédé à Bruxelles, le 5 Mars 1868, dans sa 73e année.

— Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie d'Alger. Double concours pour la désignation au choix de S. Exc. le ministre de l'instruction publique, d'un prosecteur et d'un préparateur de chimie et d'histoire naturelle.

Concours pour la place de prosecteur. Ce concours s'ouvrira le 1er avril 1868.

Concours pour la place de préparateur de chimie et d'histoire naturelle. Ce concours s'ouvrira le 6 avril 1868.

Dispositions communes aux deux concours. Chaque concurrent devra se faire inscrire au secrétariat de l'Ecole avant le 1er avril 1868.

Il déposera, indépendamment de sa feuille d'inscription, un certificat de bonne vie et mœurs, obtenu dans le courant du mois qui précède l'ouverture des concours.

La durée des fonctions de prosecteur et de préparateur est de trois ans.

Chacun d'eux jouit d'un traitement annuel de 600 francs.

Le directeur de l'Ecole,
Patin.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, 26 rue Racine.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : ANALYSE IMMÉDIATE DES TISSUS ORGANISÉS VÉGÉTAUX. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : DES LYSSES CHEZ LES ANIMAUX ATTEINTS DE RAGE; NOUVEAU CAS DE COW-POX SPONTANÉ; SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE. — SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE : PARALLÈLE DE LA TAILLE ET DE LA LITHOTRITIE DANS LE TRAITEMENT DES PETITS CALCULS CHEZ LES TRÈS-JEUNES ENFANTS. SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX : RAPPORT SUR LES MALADIES QUI ONT RÉGNÉ A PARIS PENDANT LES MOIS DE JANVIER ET DE FÉVRIER. — FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG : COMPTE RENDU DES TRAVAUX PENDANT L'ANNÉE SCOLAIRE 1866-67.

L'analyse chimique et l'histologie concourent l'une et l'autre à nous faire connaître la composition élémentaire des tissus organisés. Tel élément resterait indéterminé, sous le champ du microscope, si l'intervention d'un réactif connu ne venait en déceler la nature. Jusqu'à présent, et il en sera sans doute ainsi pendant longtemps encore, l'histologie a fourni un contingent supérieur à celui de la chimie : l'analogie des divers principes dont les tissus organisés sont composés, et leur insolubilité dans les dissolvants neutres en rendaient l'analyse extrêmement difficile. Un progrès vient d'être réalisé par M. Frémy pour ce qui concerne les tissus des végétaux.

Le savant professeur du Muséum, dans une série d'expériences qu'il a entreprises avec son aide-naturaliste, M. Terreil, a remplacé les réactifs neutres par des agents d'une plus grande énergie, tels que le chlore, les acides, les alcalis, etc., et il est arrivé ainsi à séparer les uns des autres les principes des tissus végétaux d'une manière assez nette pour pouvoir déterminer leur proportion respective dans la constitution de ces tissus. On pourra désormais analyser une feuille, une fleur, une portion quelconque d'une plante comme on analyse une substance minérale : le procédé est le même, les réactifs seuls sont changés.

M. Frémy a montré à l'Académie des sciences les résultats d'une semblable analyse qu'il a faite sur du tissu ligneux de chêne. En soumettant ce tissu à l'action successive de solutions de chlore, d'acide sulfurique et de potasse, il l'a séparé en trois éléments :

1° La *cuticule ligneuse*, ayant la structure du tissu ligneux, insoluble dans l'acide sulfurique, soluble dans l'eau chlorée et dans l'acide azotique;

2° La *matière incrustante*, de nature complexe, soluble en le colorant dans l'acide sulfurique, pouvant se dédoubler en deux substances, dont l'une est soluble dans l'eau, l'autre dans la potasse;

3° La *cellulose*, soluble, sans le colorer, dans l'acide sulfurique qui la transforme successivement en dextrine et en sucre.

Sous le rapport de l'analyse quantitative, M. Frémy a trouvé que 1 gramme de sciure de bois de chêne renferme 40 p. 100 de cellulose, 20 p. 100 de cuticule ligneuse, 40 p. 100 de matière incrustante.

En apportant les premiers essais de cette méthode analytique, le professeur du Muséum a pris l'engagement de poursuivre ses recherches. Les rapports que nous rappelions en commençant entre la chimie et l'anatomie générale, de même que ceux qui les unissent toutes deux à la physiologie, sont tels qu'il est permis de fonder un espoir légitime de progrès sur les nouvelles études dont le champ est ouvert par ces expériences. Ajoutons, pour montrer combien tout s'enchaîne dans la science, en donnant à ce mot l'extension la plus large, que M. Frémy a entrevu déjà des applications à l'industrie des substances qu'il a isolées.

— Il est des questions dont l'actualité ne cesse jamais, parce qu'on en poursuit toujours en vain la solution : telle est la question relative à la prophylaxie de la rage. On a bien souvent discuté sur les mesures à prendre, privées ou administratives, pour empêcher la transmission à l'homme ou à d'autres animaux, de la rage développée spontanément chez un chien; soit insuffisance des obligations imposées par l'autorité, soit opposition, incurie ou ignorance des particuliers, aucune mesure sérieuse n'est mise en vigueur, et l'on compte toujours de temps en temps quelques victimes de cette terrible maladie. Dans un semblable état de choses, on songe malgré soi au moyen proposé par Marochetti et Xanthos, et c'est sans doute cette idée qui a inspiré à M. Auzias-Turenne la lettre qu'il a adressée mardi dernier au président de l'Académie de médecine, en appelant l'attention de la savante compagnie sur une observation de rage chez un loup, rapportée par le petit MONITEUR. Nous n'agiterons pas ici la question de savoir si ce loup était ou n'était pas enragé; nous voulons simplement poser de nouveau la question relative à la présence des lysses sur le frein de la langue et à leur signification, question qui a peut-être été résolue dans un sens négatif d'une manière un peu légère, et qui aurait besoin d'être plus approfondie.

Il y a deux points à considérer dans les faits observés par Marochetti : d'abord la valeur, au point de vue du diagnostic, de l'apparition des lysses dans la période d'incubation de la rage; en second lieu la possibilité d'enrayer la maladie en excisant et en cautérisant ces vésicules. Nous laissons volontiers, sans croire cependant qu'on doive le négliger complétement, le second point, qui repose sur une hypothèse, et qui a sans doute contribué pour beaucoup à jeter une sorte de défaveur sur cet ordre de recherches; mais le premier point nous paraît présenter une importance majeure. S'il est vrai, en effet, que dans la période d'incubation, alors qu'aucun symptôme rabique ne s'est manifesté, l'animal qui doit devenir enragé présente constamment des lysses sur le frein de la langue, si c'est bien là un signe pathognomonique, cet élément certain de diagnostic devient en même temps la source de la mesure prophylactique la plus sûre : tout animal mordu par un autre animal suspect, et qui offrira quelques jours après à l'examen de l'homme de l'art des lysses au-dessous de la langue, devra être immédiatement sacrifié. Sans doute il restera à se préserver des animaux chez lesquels la rage se développe spontanément, mais, de l'aveu de tous, ces cas sont de beaucoup les plus rares, et le résultat obtenu n'en serait pas moins un immense progrès. Il y a donc un grand intérêt à ce qu'on revienne un peu sur les opinions qui ont actuellement cours, et que, sans idée préconçue, on observe et on expérimente de nouveau : ce devoir incombe principalement aux médecins vétérinaires.

— Ceux qui, admettant la dégénérescence du vaccin jennérien, prévoyaient l'époque où le précieux antagoniste de la variole viendrait

FEUILLETON.

UNE EXPÉDITION AU MEXIQUE DE SAN-LUIS DANS LES TERRES CHAUDES AU TAMAULIPAS, OU JOURNÉES DE MARCHE DE LA COLONNE DELLOYE DANS CETTE CONTRÉE.

Lettre à M. le médecin principal Léon Coindet.

(Suite. — Voir le n° 3.)

Le 27, la colonne se remet en marche, côtoie la lagunita et vient faire étape à deux heures à Pala Blanco, *paraje de arrieros*. Il y a là une rivière, un terrain très-humide et très-boisé. Un serpent à sonnette se fait entendre dans le feuillage de la broussaille, il veut s'élancer sur une poule juchée sur un mulet de popote; on l'abat d'un seul coup de sabre avant qu'il ait eu le temps de se dérouler sur sa proie. Ce serpent est un hôte de ces bois, avec le corali, celui-ci charmant reptile à voir, aux anneaux alternativement rouges, jaunes et noir; autour d'un poignet on en ferait un magnifique bracelet, mais il est aussi très-dangereux.

Un soleil brûlant et vaporeux nous accable, il est temps de dresser à la hâte sa tente et de s'y abriter; bientot une pluie fine tombe et nous y fait prisonniers. Cette pluie commence vers les quatre heures et se continue une partie de la nuit.

Nous repartons le 28, avec la pluie qui retombe et dru. Toute cette route depuis El Canton est plate, couverte de bois et de savanes souvent marécageuses. Ces immenses espaces ou plaines dites savanes forment le fond de la physionomie du pays du littoral. Des bosquets de bois interrompent de distance en distance ces plaines, et en dérobent à l'œil l'étendue. La rivière de la Minita qui est à trois lieues de notre point d'arrivée, est devenue un torrent et ses bords viennent s'étendre en nappe indéfinie dans toute la plaine. On marche dans l'eau, dans la boue; mais en approchant du rio, le courant est si rapide et le fond boueux si depressible, qu'il faut renoncer à marcher en avant, se résoudre à reculer devant l'eau envahissante; on doit battre en retraite. C'est avec beaucoup de peine qu'on peut regagner à une lieue et demie en arrière, un exhaussement de terrain tout détrempé, mais au moins on y voit terre. Au milieu de ces courants d'eau, les mulets chargés tombaient sous le poids, dans les trous, dans les fossés; cinq n'ont pu être remis sur pied et se sont noyés. On décharge les sacs dans l'eau, leur poids les maintiendra contre le choc du courant; les animaux ne pourraient aller plus loin. Des hommes montés sur les arbres furent laissés pour surveiller les derrières de la colonne qui fut enfin réunie à six heures du soir.



à faire défaut, doivent être complétement rassurés : sans compter en effet le cow-pox de Passy, celui que M. Lacroix est allé chercher à Naples, le cow-pox de Beaugency, le horse-pox que M. Depaul a recueilli l'an passé sur un cheval du préfet de police, voici que dans Paris, et sans sortir même du noble faubourg où l'Académie de médecine tient ses assises, on trouve une nouvelle source de cow-pox spontané. Le vaccin de Jenner ne peut donc manquer d'être renouvelé, d'être révivifié. Du reste, il faut rendre justice à l'empressement et au zèle que M. Depaul met à profiter de toutes les bonnes occasions qui se présentent à lui. Si les opinions qu'il émet, les arguments qu'il invoque sont parfois discutables, on doit reconnaître qu'il est homme d'action, homme de progrès. Or en médecine, comme dans toutes les sciences, mieux vaut marcher, au risque de tomber dans quelques erreurs, que de se laisser aller à une douce quiétude, à un stérile repos.

— De la rage et de la vaccine nous passons à la tuberculose sans quitter les maladies virulentes : telle est du moins l'opinion bien connue de M. Villemin, à laquelle M. Bouley, dans le discours qu'il a prononcé dans la dernière séance de l'Académie de médecine, a prêté l'appui de son talent et de son expérience. Nous devons cependant ajouter tout de suite que l'honorable académicien est moins affirmatif que le professeur du Val-de-Grâce. S'il admet, entre l'évolution de la tuberculose chez l'homme et celle de la morve chez le cheval, assez d'analogies pour en faire la base principale de son argumentation, il ne va pas jusqu'à identifier presque ces deux maladies et à conclure ainsi forcément de la virulence de l'une à la virulence de l'autre. Il expose ce que l'observation et l'expérience lui ont appris sur l'évolution de la morve chez le cheval, et il se demande simplement si l'on ne peut pas comprendre de la même manière l'évolution de la tuberculose soit chez l'homme, soit chez les animaux auxquels on l'inocule. Donc mêmes tendances que M. Villemin, mais convictions moins arrêtées : telle est l'impression que nous avons ressentie en entendant le discours de M. Bouley.

Quand on injecte dans les veines d'un cheval sain du sang pris à un cheval atteint de morve chronique, le premier devient également morveux. Si l'on expérimente sur plusieurs animaux, et qu'on les sacrifie successivement, on peut étudier la marche progressive des lésions produites par la maladie. Or ces lésions commencent toujours par des abcès métastatiques et finissent par des tubercules. Sur les poumons d'un même cheval on peut suivre du reste la transformation de ces abcès métastatiques, depuis leur état aigu jusqu'à leur aspect tuberculeux. Si, au lieu de transfuser à un animal le sang d'un cheval atteint de morve chronique, on lui injecte du sang d'un cheval ayant la morve aiguë, les lésions pulmonaires sont les mêmes, mais plus intenses, et en même temps il se produit une éruption cutanée. Cette éruption est du reste pour la peau ce que les tubercules sont pour les poumons : ce sont deux ordres de lésions identiques dont le siége seul varie.

L'inoculation de la clavelée produit des résultats en tout semblables à ceux de la morve.

M. Bouley, invoquant un vieil aphorisme d'Hippocrate, explique ces phénomènes par un effort éliminateur de l'organisme, effort qui s'effectue dans le sens des courants physiologiques.

Un principe étranger, nuisible, est introduit dans le milieu intérieur; en vertu du mouvement excentrique qui se produit physiologiquement, ce principe est transporté vers le milieu extérieur, et l'organisme tend à l'éliminer par la peau et les poumons, de la même manière que l'urine est éliminée par les reins. Les organites qui, d'après les dernières expériences de M. Chauveau, constituent la partie active des virus, arriveraient donc ainsi, par un travail d'élimination, aux surfaces cutanée et pulmonaire où ils produiraient, à la peau des pustules, aux poumons des abcès qui se transformeraient graduellement en tubercules. Il est facile de voir que cette explication de M. Bouley n'est autre chose que la théorie des embolies. Il ajoute sans doute que les abcès produits par la matière virulente sont différents de ceux que produisent des matières inertes introduites dans le torrent circulatoire; mais le mode de transport et d'arrivée de toutes ces substances à la surface pulmonaire n'en reste pas moins le même, et les partisans des embolies n'ont pas de peine à admettre que l'irritation produite dans les poumons par des molécules étrangères puisse varier suivant la substance d'où elles proviennent.

M. Bouley, toujours par analogie, est disposé à admettre la contagion de la tuberculose. A Dieu ne plaise que *le joug figuré de l'hymen* ne produise des résultats semblables à ceux du *joug matériel des bœufs :* bien des jeunes veuves à ce prix pourraient perdre de leur prestige. Du reste, il ne faut pas attacher à cet argument plus d'importance que l'orateur lui-même n'a voulu y en mettre.

Nous ne saurions dire si M. Bouley est bon prophète en prédisant l'embarras de M. Chauffard devant les expériences de M. Chauveau, et la conversion de M. Béhier. Mais nous ne pouvons qu'applaudir au programme expérimental qu'il trace à la fin de son discours. Ce n'est pas, à nos yeux du moins, que l'expérimentation puisse répondre d'une manière précise à toutes les questions posées par lui; c'est ainsi, par exemple, que pour en déduire l'action prophylactique de l'arsenic, il faudrait connaître, ce qui est impossible, le degré ou le coefficient de réceptivité pour les virus des animaux sur lesquels on opère. Mais ce sont là de simples détails que nous ne voudrions pas ériger en objections; nous sommes, nous aussi, partisan de l'expérimentation faite dans les limites les plus larges possibles, tout en maintenant le contrôle de la clinique et de la saine tradition.

— M. Marjolin a soulevé, devant la Société de chirurgie, une discussion très-intéressante sur l'emploi de la lithotritie chez les jeunes enfants. Si on la compare à la taille, elle présente sur celle-ci certains avantages, d'autres fois elle lui est inférieure. M. Giraldès, dans une courte argumentation, nous paraît avoir parfaitement résumé l'opinion générale des membres de la Société. Chez les jeunes enfants de 1 à 3 ans, et lorsque la pierre est très-petite, qu'elle ne dépasse pas, par exemple, la grosseur d'un noyau d'olive, la lithotritie doit être pratiquée de préférence à la taille. Quand la pierre est volumineuse, et qu'il faut compter, pour en débarrasser le petit malade, sur plusieurs séances de lithotritie, ou lorsque l'enfant a dépassé l'âge de 3 ou 4 ans, la taille doit être préférée à la lithotritie : la statistique démontre que les accidents consécutifs sont beaucoup plus rares. C'est ainsi que sur 104 opérations de taille, M. Guersant n'a observé que 8 décès, tandis que sur 40 lithotrities, il y a eu 7 ou 8 morts. Il est bon d'ajouter cependant, pour

---

Le paysage et la situation n'étaient pas gais : pas de viande, un peu de café et de biscuit, tout le monde couché dans la boue. Mais pas un murmure, pas un souffle de mécontentement : le chef inspirait confiance et dévouement. Ce mauvais moment doit-il passer? on attend impatiemment le lendemain. La pluie a cessé à une heure du matin. Elle tombait si dru pendant notre campement, qu'en quinze minutes, elle emplissait un gros verre à parois verticales. Une reconnaissance faite de bonne heure le 22, annonce heureusement que le passage est praticable. Nous n'avons que trois à quatre lieues à franchir, mais dans une suite de bourbiers où les animaux trébuchent à chaque instant. Partis à sept heures, nous arrivons à deux heures; l'arrière-garde elle, n'arrivait que le lendemain matin à onze heures.

Nous voilà enfin au but, nous sommes à Tantoyuquita, à cinquante lieues de Tula. Sur ce point sont des magasins ou docks construits sur la rive droite du Tamosis; il s'y trouve aussi un rancho d'une douzaine de cases. Tantoyuquita est un entrepôt où sont déposées les marchandises expédiées de Tampico, pour l'intérieur. Comme la route est souvent mauvaise, les *maladas* viennent dans les temps favorables se rendre à ce point, où elles prennent leurs chargements de marchandises qui y ont été apportés par eau, du port de Tampico : c'est une sécurité et une commodité pour les commerçants. Le Tamosis sert de voie de transport de la mer au point où nous sommes, grâce à un petit vapeur qui fait le service; c'est une grosse rivière qui participe de la nature mobile des cours d'eau du pays, c'est-à-dire grossit démesurément dans les moments d'orage. Il a une quarantaine de lieues de parcours facile pour la navigation, et s'enfonce à plus de soixante lieues dans la direction de San Luis. Plus bas, il va grossir le rio Panuco, auquel il donne un kilomètre de largeur à un quart de lieue au-dessous de Tampico.

A Tantoyuquita où la colonne doit rester, se trouve un poste du bataillon d'Afrique. Le gros du bataillon est campé à Tancasneque, sur l'autre rive. Nous nous y rendons immédiatement; un bac nous y transporte. Arrivé sur la berge, j'aperçois le docteur Eychenne ; il était méconnaissable, figure allongée, teint blafard comme du papier. Il relevait du lit et avait été fortement ébranlé par le mal. Il avait encore des accès violents, et à la suite de cette espèce de convalescence, si l'on peut appeler ainsi cette suite du mal qui est encore la maladie, son corps s'était couvert d'une éruption d'anthrax, en pleine période suppurative. Nous allons ensemble à Tancasneque. C'est une hacienda entourée de champs de maïs et de porcheries, avec une maison de maître placée à 2 kilomètres sur la droite du Tamosis, à 15 lieues de la mer à vol d'oiseau. Sur la droite et sur la gauche de la rivière, se trouvent des ranchos habités par des Indiens misérables qui y sont malades et y meurent. Qui les retient au sol? La force de l'habitude, ou plutôt la nécessité.

Les ranchos du côté de Tantoyuquita passent pour être plus malsains que ceux de Tancasneque, qui sont du côté de la mer. C'est sur ce dernier point, autour de la maison de l'hacienda (le propriétaire est



donner à ces chiffres leur signification exacte, que chez quelques-uns des enfants qui ont subi la lithotritie, la mort a été causée par des maladies intercurrentes contractées à l'hôpital. Il serait donc à désirer qu'on eût une statistique analogue ne portant que sur la clinique de la ville.

— A la Société médicale des hôpitaux, nous trouvons le rapport de M. Besnier sur les maladies qui ont régné à Paris durant les mois de janvier et de février. Les affections catarrhales des voies respiratoires ont constitué, comme c'est l'ordinaire à cette époque, le fond de la constitution médicale. L'épidémie de grippe s'est montrée en général assez bénigne.

Le nombre des phthisiques est toujours considérable ; ils encombrent les services et rendent le nombre des lits insuffisant pour les individus atteints de maladies aiguës. Nous ne pouvons nous empêcher de reproduire le passage du rapport de M. Besnier où il cite lui-même textuellement une note de M. Féréol : « Chargé, dit ce confrère, de la dernière heure de service au Bureau central d'admission, il m'arrive souvent d'avoir sur les bancs de la salle d'attente soixante à quatre-vingt malades, et pas un lit à leur donner ! Je reçois d'*urgence* et j'expédie quand même, et n'importe où ; ceux que je ne puis me résoudre à renvoyer, et j'ai le regret de remettre au lendemain, et quelquefois de jour en jour, des malheureux qui auraient tous les droits possibles à l'assistance publique. Ici encore le nombre des maladies chroniques, parmi lesquelles les phthisiques sont en majorité, l'emporte de beaucoup sur les maladies aiguës, et il me paraît bien certain que, si l'administration ne prend pas des mesures pour augmenter le nombre de ses *hospices*, l'encombrement que je signale ne fera qu'augmenter et avec lui les conséquences que chacun peut aisément entrevoir. »

Voilà de ces vérités navrantes, mais qu'il est utile de faire connaître. La science et la charité doivent rivaliser pour faire disparaître, ou du moins pour atténuer de si grands maux.

Nous signalerons encore, dans le rapport de M. Besnier, la gravité des affections rhumatismales ; une épidémie de variole, sur laquelle nous aurons occasion de revenir, qui s'est parfois compliquée d'éruptions scarlatiniformes ou morbiliformes, et qui a coïncidé, sans se combiner, avec une épidémie de varicelle ; enfin un assez grand nombre d'accidents puerpéraux dans les services d'accouchements de la Charité et de Saint-Antoine.

— La GAZETTE MÉDICALE DE STRASBOURG publie le compte rendu, fait par le doyen M. Stoltz, des travaux de la Faculté de médecine de cette ville pendant l'année scolaire 1866-67. Il y a là un exemple à suivre pour les autres Facultés ou Écoles de médecine, et il est à désirer que leur bilan de fin d'année soit aussi satisfaisant que celui qui résulte, pour la Faculté de Strasbourg, du rapport de son doyen. Du reste, rien n'est négligé pour imprimer une bonne direction aux élèves, et pour compléter leur enseignement pratique. Des conférences et des exercices, auxquels concourent les professeurs et les agrégés, sont régulièrement institués ; et aucune branche de la médecine, de la chirurgie ou des sciences dites accessoires, n'a été omise. Nous sommes loin, à Paris, d'un programme d'enseignement aussi complet ; les cinq cours supplémentaires qu'on a établis, en y joignant les manipulations auxquelles les élèves de bonne volonté sont exercés dans les laboratoires de la Sorbonne et de la Faculté, ne sauraient être comparés à l'organisation qui fonctionne à Strasbourg.

Il est une autre remarque que nous suggère la lecture du rapport de M. Stoltz. Nous y voyons les étudiants militaires obtenir dans leurs examens des notes supérieures à celles des étudiants civils. A quoi cela tient-il ? Les résultats des examens devant avoir des conséquences plus sérieuses pour les premiers que pour les seconds, se montre-t-on plus indulgent pour eux, plus généreux à hausser la note ? Ou, si la balance est égale, faut-il en conclure que le casernement des élèves exerce une influence heureuse sur la force de leurs études ? Nous posons simplement la question ; quelle que soit d'ailleurs la réponse qui puisse y être faite, nous aimons trop la liberté pour admettre en principe le casernement.

Dr F. DE RANSE.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

ÉTUDE SUR LE CHOLÉRA ; par M. le docteur NICAISE, prosecteur des hôpitaux.

(Suite. — Voir les nos 5, 7, et 9.)

ANATOMIE PATHOLOGIQUE DU CHOLÉRA.

Occupons-nous d'abord de l'anatomie des solides. La description qui va suivre est faite d'après les travaux de Foerster et mes propres observations. Nous publions à la fin de ce mémoire un fait très-complet qui peut servir de type pour la description.

Altérations du canal intestinal dans la période algide.

L'*intestin grêle* présente à l'extérieur une teinte rosée ; le *gros intestin* conserve sa couleur normale.

La *muqueuse de l'intestin grêle* offre une rougeur qui va en augmentant de haut en bas, et qui est due, d'après Foerster, à l'injection des petites veines ; l'injection est plus prononcée dans la troisième partie de l'intestin grêle, et souvent elle s'accompagne d'hémorrhagie dans la muqueuse. Il y a alors une coloration rouge foncé disposée par taches et stries, et quelquefois le contenu intestinal est coloré en rouge.

La *muqueuse du gros intestin* est aussi injectée, mais seulement sur quelques points, tandis que dans l'iléon l'injection est plus générale (Cruveilhier).

La muqueuse est gonflée et ramollie par un exsudat séreux ; l'épithélium est desquammé ; la surface est recouverte d'une masse muqueuse qui renferme des cellules épithéliales et des cellules de nouvelle formation ; l'intestin est rempli d'un exsudat séreux dans lequel nagent des flocons de cette masse. Parfois le *contenu du duodénum* est d'un vert foncé, épais ; la coloration verte va en diminuant d'intensité à mesure qu'on approche du bout inférieur ; le liquide perd aussi de sa consistance ; il devient de plus en plus fluide, gris jaunâtre, avec quelques grumeaux.

---

français), qu'était l'emplacement du bataillon d'Afrique. Ce corps, comme on le sait, est composé de gens fortement trempés au moral et au physique. Et cependant tous ont été frappés, beaucoup sont morts. Allons les visiter.

On s'avance comme dans une solitude qui saisit ; le pays n'a pas le moindre aspect qui rassérène l'âme. Au loin, c'est l'horizon brûlant ; ici, une solitude et des mourants. Des cases indiennes sont sur votre chemin, et on se demande pourquoi elles s'y trouvent. On suppose ces cases abandonnées ; le silence, l'absence de tout mouvement vous font croire qu'elles sont désertes ; il faut y entrer pour apercevoir deux, trois corps gisant par terre, qui prononcent quelques syllabes pour vous dire qu'ils sont malades. Où sont les zéphyrs ? On ne les aperçoit pas ; pas une voix. On les a installés dans un vaste baraquement, sorte de hangar avec lits, le tout construit en bambous jusqu'à la toiture, insuffisante pour abriter des radiations solaires et surtout contre l'impétuosité des averses. On s'approche de cette enceinte pleine de monde ; personne ne vient, personne ne bouge ; pas un éclat de voix, pas même un étonnement dans le regard en nous voyant arriver, en nous entendant leur annoncer que nous allions repartir tous ensemble. Le malade que vous interrogez ne se remue pas, répond à peine à vos paroles ; il est languissant, ou plutôt inerte de corps et d'esprit. M. Eychenne me fait voir ces files de corps couchés. Vous figurez-vous les pénibles visites de trois, quatre heures ; le médecin succombant lui-même à la fièvre, obligé de s'asseoir à tout moment pour ne pas tomber de lassitude ; la position morale du médecin, seul responsable de toutes ces existences compromises, et ne pouvant prévoir quand arrivera le terme de tant de misères ? Ah ! les heures sont longues sous le soleil meurtrier de ces climats. Et les journées et les nuits, comme elles comptent ! Monotonie ahurissante d'un pays désert ; pas la moindre distraction pour chasser les idées noires qui vous assaillent. Ajoutez l'horreur de l'épidémie : on vit dans le présent, on ignore le lendemain, et, sans s'en préoccuper, on finit par devenir d'une indifférence, d'une insouciance qui vont jusqu'à l'hébétude. Dans ces épreuves, on voit les hommes qui ont une valeur réelle, non par l'effet d'exaltation, par un sentiment de gloriole, par l'incitation du bruit et de l'amour-propre, mais par les manifestations d'un courage et d'une force morale continus.

Ces lieux sont couverts de marais, entretenus par la présence du Tamosis. Ce grand rio, à chaque pluie, monte rapidement sur ses rives à des hauteurs prodigieuses ; il peut monter de 10 mètres en une nuit, pour baisser de même dès qu'il cesse de pleuvoir. Son bord de droite est vertical ; mais le gauche est en pente douce, et sur ce côté le retrait des eaux bourbeuses laisse une vase infecte et profonde. La radiation solaire donne 28° à 34° et 36° C. ; elle ferait monter le thermomètre plus haut, sans aucun doute, sans les couches de vapeur qui saturent l'air de cette région. Le sol plat se continue ainsi jusqu'à la mer, avec des ondulations légères, couvert de hautes herbes humides, qui, après la pluie, continuent à entretenir une fraîcheur malsaine sur la terre et



En outre on trouve très-souvent, mais non toujours, des altérations appartenant à une *inflammation catarrhale* et d'autres appartenant à une *inflammation diphthéritique*. Un exsudat granuleux, fin, amorphe, s'étend sur la couche superficielle de la muqueuse; au début, il est mou et répandu çà et là; peu à peu il devient plus abondant et plus ferme, et se présente comme une *eschare*, ou une couche gris blanchâtre ou colorée par la bile. Bientôt la muqueuse se mortifie, et après l'élimination de l'eschare il reste une *érosion* superficielle. Cette altération se rencontre surtout dans la troisième portion de l'iléon, où nous avons déjà signalé une hyperémie considérable.

Les *glandes de Brunner* sont visibles et font une légère saillie.

Les *glandes solitaires* de l'iléon sont gonflées par un exsudat finement granuleux, fluide ou ferme, qui s'est fait dans leur intérieur.

Les *plaques de Peyer* sont quelquefois aussi gonflées par un exsudat répandu également dans tout leur tissu, et alors elles deviennent plus ou moins proéminentes au-dessus du niveau de la muqueuse. Quelquefois les follicules isolés d'une plaque de Peyer crèvent et s'ulcèrent; c'est ce qui donne à cette dernière un aspect réticulé, comme dans le typhus (Cruveilhier). Cet état, d'après Virchow, peut aussi se présenter comme phénomène cadavérique, quand les follicules se remplissent de sérum après la mort et crèvent. Dans le jéjunum, le gonflement des glandes solitaires est moindre, ainsi que dans le colon. Ce gonflement des glandes solitaires constitue la *psorentérie*.

Altérations de l'intestin dans la période typhoïde.

Il y a diminution de l'hyperémie de la muqueuse et du gonflement des glandes, mais l'inflammation diphthéritique est plus étendue; elle appartient sutout à cette période et s'étend de l'iléon vers le colon. L'exsudat pénètre à travers l'épaisseur de toute la muqueuse, jusque dans le tissu cellulaire sous-muqueux, et quelquefois plus loin.

Dans le gros intestin, le gonflement de la muqueuse et l'infiltration séreuse du tissu cellulaire sous-muqueux forment, comme dans la dyssenterie, des bourrelets et des plis. Les plaques diphthéritiques se transforment en membranes jaunâtres (Cruveilhier), et elles laissent après elles des ulcères, des pertes de substance superficielles ou profondes.

Parfois la muqueuse de l'intestin grêle peut présenter une *pigmentation noire* spéciale (obs. III); dans le cas que j'ai observé elle était régulière, plus prononcée à la partie supérieure de l'intestin, et siégeait dans les villosités intestinales.

L'*œsophage* et le *pharynx* présentent quelquefois de l'hyperémie, une desquammation épithéliale et un exsudat diphthéritique, surtout dans la période typhoïde.

L'*estomac* ne présente aucune altération constante, son contenu est grisâtre, muqueux, et renferme des grumeaux gris blanchâtres; la muqueuse est injectée, surtout au niveau du cul-de-sac ou du pylore; parfois elle est grise, ramollie, et offre quelques taches ecchymotiques sous-muqueuses. Dans d'autres cas, on trouve une légère exsudation séreuse, avec infiltration de la muqueuse qui est quelquefois recouverte de mucus coloré en rouge ou en brun par le sang; les glandes peuvent être augmentées de volume (Cruveilhier).

Les *ganglions mésentériques* sont volumineux, infiltrés d'un exsudat granuleux, fin, qui s'étend de la périphérie au centre; le ganglion altéré présente alors une surface de section blanche et lisse.

Le *péritoine viscéral* est recouvert d'une couche mince de liquide incolore.

Le *foie* ne présente aucune altération importante; il est le plus souvent vide de sang.

La *vésicule biliaire* est toujours remplie par une bile foncée chez ceux qui sont morts pendant la période algide; quand la mort survient plus tard, elle est remplie par une bile fluide, moins abondante, que la pression fait facilement couler dans le duodénum.

La *muqueuse* de cet intestin et celle des grands *canaux biliaires* est d'abord sans altération; mais plus tard il s'y développe presque constamment une inflammation catarrhale, caractérisée par l'injection, la desquammation épithéliale et la formation de cellules nouvelles à la surface de la muqueuse; rarement il y a une inflammation diphthéritique. L'accumulation et la rétention de la bile, dans la vésicule biliaire pendant la période algide, sont sous la dépendance de cette inflammation catarrhale du duodénum.

La *rate* est assez souvent augmentée de volume, sans altération importante de son tissu; quelquefois elle présente l'aspect de la rate typhique; plus souvent on rencontre des infarctus, des noyaux inflammatoires avec leurs transformations ordinaires.

Les *poumons* s'affaissent après l'ouverture de la cavité pectorale; ils paraissent vides de sang en haut et en avant, pleins de sang en bas et en arrière; quelquefois il y a de l'emphysème interlobulaire, et pendant la période typhoïde, on peut rencontrer de la pneumonie simple ou des exsudats hémorrhagiques. Dans la *plèvre* il y a souvent de petites extravasations sanguines et de l'inflammation au niveau des foyers inflammatoires du poumon. La *muqueuse de l'arbre bronchique* présente quelquefois une inflammation catarrhale; rarement il y a des plaques diphthéritiques et des ulcères, plus rarement encore de l'œdème de la glotte. MM. Bouillaud, Gendrin, Tolozan ont constaté la présence d'un dépôt muqueux dans les bronches.

Le *péricarde* présente de petites taches noires sur son feuillet viscéral : ce sont de petites hémorrhagies sous-séreuses. Ces mêmes suffusions sanguines existent à la surface externe de l'*aorte*, dans la tunique adventice, ainsi que j'ai pu le vérifier plusieurs fois.

Le *cœur* est plus ou moins contracté, rempli de sang, surtout du côté droit; il renferme des caillots noirs qui se continuent avec des caillots fibrineux des troncs vasculaires. Ces caillots présentent une augmentation considérable des corpuscules blancs du sang, qui forment quelquefois une couche blanche ressemblant à du pus. D'après Foerster, les artères du corps sont vides; M. Legros a constaté au contraire que les artères renferment encore du sang; constamment les grosses et les petites veines sont remplies de sang.

Les *membranes du cerveau* et *de la moelle épinière* sont quelquefois injectées, ainsi que les sinus, chez ceux qui meurent pendant la première période; la pie-mère est œdémateuse et présente rarement des suffusions sanguines; le cerveau et la moelle sont généralement sains, quelquefois cependant un peu injectés.

La *peau* est bleuâtre, livide, elle est ridée, rétrécie, elle a perdu son élasticité et offre parfois des pétéchies.

---

dans la couche d'air respiré. Sur la surface et dans ce sol grouillent des êtres vivants, végétaux, animaux, visibles, invisibles; l'homme n'y trouve pas sa place. L'eau y tombe à faire inondation, et les flaques aqueuses (nous ne sommes plus sur les hauts plateaux) restent longtemps à s'épuiser dans l'atmosphère, qui, du reste, est saturée à n'importe quelle heure du jour ou de la nuit. On séjourne dans un bain de vapeur, on est couvert de sueur. Tout alors se porte vers la périphérie : sueurs profuses, boutons de toute nature, gale bédouine, éruption furonculeuse envahissant la surface cutanée. A l'intérieur, au contraire, urines troubles, épaisses, rares, fèces sèches, grand appétit et besoin d'aliments réparateurs du déchet énorme qui se produit à la périphérie.

Nous sommes en pleine mauvaise saison. En principe, il est admis par les Mexicains du Cerro qui veulent descendre dans la plaine de craindre juillet, de ne jamais s'aventurer en août, surtout en septembre qui est mortel, mais d'attendre novembre. Notons, en passant, qu'en Algérie septembre paraît marquer le maximum des périodes endémiques. Ce mois est à craindre à Tancasneque, surtout à cause des cas graves; c'est le mois redoutable entre tous. L'haciendado, resté jusqu'à la fin d'août, se proposait de quitter dès les premiers jours de septembre.

Le 2e bataillon d'Afrique était débarqué le 17 juin à Tampico. Il se trouvait dans les Terres-Chaudes depuis deux mois; l'épidémie sévissait depuis près d'un mois, et sur un effectif de 830 hommes, il en était déjà mort 27. Dans les derniers temps, pour s'assurer qu'aucun soldat n'avait échappé à la fièvre, le docteur Eychenne avait offert un jour trois piastres à tout homme qui se présenterait comme n'ayant pas eu plus de deux accès de fièvre; personne ne s'est montré. Tous les officiers aussi ont été plus ou moins gravement atteints par des accès, excepté le commandant; exception unique. Un était mort à notre arrivée, celui qui ne demandait qu'à vivre, à vivre pour faire vivre les autres. Plein d'ardeur, de bonne volonté, il insinuait aux autres sa foi communicative; il croyait... et au moment où il disait à tous : « Ce ne sera rien, » il est tombé; la dyssenterie l'a torturé plusieurs jours; il paraissait renaître à la santé; il s'embarquait, et l'illusion trompeuse s'évanouissait; le physique succombait malgré le moral. Hofman est mort estimé et regretté de tous les officiers du bataillon.

A propos de dyssenterie, j'ai souvent entendu énoncer l'opinion, et je l'ai émise moi-même, que la mer, la navigation faisaient du bien aux dysentériques convalescents. Ce que j'ai vu alors a modifié mes idées à ce sujet, et je n'hésiterais pas à déclarer à qui viendrait me consulter de ne point s'embarquer tant que l'état de l'intestin n'aura pas dépassé la période de ménagements qu'il réclame dans la convalescence. L'air marin excite l'appétit, qu'il ne faut pourtant pas exagérer; le mal de mer convulse les viscères enflammés, endoloris, à peine remis d'ulcérations cicatrisées, et expose à des ruptures.

Le commandant ne veut pas perdre de temps. Il a hâte d'arracher cette troupe au triste sort qui la menace, si l'on ne brise pas court avec le temps et les obstacles. Il faut partir coûte que coûte, il faut marcher. Il préside lui-même, pendant deux jours et une nuit, au trans-



Les *organes urinaires* présentent des altérations constantes; dans la période typhoïde, la vessie est toujours fortement contractée; la *muqueuse* est ratatinée et froncée, souvent injectée et recouverte de mucus. Les *uretères* et les *bassinets* offrent presque toujours une inflammation catarrhale; la muqueuse est injectée, son épithélium se desquamme, des cellules nouvelles forment à sa surface une couche puriforme. L'altération de la muqueuse se continue, comme Virchow l'a démontré, dans les canalicules urinaires des papilles. Les *canalicules urinaires* sont remplis par de l'épithélium desquammé et un exsudat granuleux. Les *reins* offrent les altérations caractéristiques de la maladie de Bright, ils sont hyperémiés, et les épithéliums des canalicules urinaires sont gonflés par la présence de molécules blanchâtres. Presque partout on trouve un exsudat dans le tissu cellulaire interstitiel et surtout dans la lumière des canalicules urinaires qui sont remplis par des masses granuleuses ou des cylindres fibrineux; plus tard survient la dégénérescence graisseuse de l'épithélium. Cette altération commence à la fois dans les papilles et dans la substance corticale; cette dernière devient pâle et s'épaissit un peu. Dans quelques cas on trouve des infarctus hémorrhagiques.

Foerster signale également des altérations dans la muqueuse des *organes génitaux de la femme.*

Notre observation I montre quelques-uns des changements indiqués par cet auteur. Dans le *vagin*, dit-il, on trouve de l'injection, avec ou sans desquammation épithéliale et formation de cellules; plus tard on trouve des exsudats diphthéritiques superficiels ou profonds. Ces exsudats laissent après eux des érosions et des ulcères et sont surtout fréquents dans le stade typhoïde. On rencontre dans l'*utérus* de l'hyperémie et du gonflement de la muqueuse, assez souvent des extravasations qui existent aussi quelquefois dans le parenchyme de l'utérus, plus rarement dans toute l'épaisseur de l'organe. La *cavité utérine* renferme parfois une plus ou moins grande quantité de sang, pur ou mélangé de mucus. Quelquefois il y a des extravasations dans le feuillet péritonéal des *ovaires;* ces derniers sont souvent hyperémiés; des extravasats se montrent dans les vésicules de de Graaf, rarement dans le stroma.

J'ajouterai pour terminer ce qui concerne l'anatomie pathologique des solides que le cadavre des cholériques présente un état particulier; tous les tissus sont fermes et secs, rétractés comme si l'on avait exprimé la plus grande partie des liquides qu'ils renferment; les muscles sont rouges, fermes, secs, sans infiltration. La *putréfaction* est plus lente quand la mort a lieu pendant la période d'algidité.

Les recherches faites sur les *animaux* ont montré que le choléra se présente chez eux de la même manière que chez l'homme, et que les altérations anatomiques du canal intestinal sont analogues à celles que l'on trouve dans le corps humain.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE DES HUMEURS.

Les liquides de l'économie présentent dans le choléra des altérations considérables; nous allons examiner successivement celles du sang, des selles, des vomissements, de la sueur, de l'urine et de la bile. Quelques-uns de ces points ont déjà été étudiés à propos de la symptomatologie; nous rappellerons brièvement ce que nous avons dit alors.

Le *sang* des cholériques est épais, noirâtre, poisseux, et présente parfois l'aspect dit de gelée de groseille; ses altérations intimes ont éveillé l'attention dès le début des épidémies. Simon est un des premiers qui s'en soit occupé, et il a constaté que le sang perd beaucoup d'eau et s'enrichit de matières solides.

D'après Haller, le sang des cholériques serait plus riche en albumine, en matières grasses et en urée.

Les globules blancs seraient aussi beaucoup plus nombreux que dans l'état normal (Worms).

M. le professeur Robin, dans ses leçons sur les humeurs, traite de l'état du sang dans le choléra, et pour lui il y a des modifications isomériques des substances coagulables du sang.

Ces substances sont douées de la propriété de s'hydrater, et elles abandonnent facilement cette eau d'hydratation sans subir de décomposition chimique; c'est précisément cette propriété d'hydratation qu'elles perdent dans le choléra. L'issue exosmotique des liquides abandonnés par les substances coagulables amène un flux intestinal abondant, et en même temps l'absorption intestinale est diminuée. Ces liquides renferment des substances organiques azotées qui d'après M. Robin, ne sont pas semblables à l'albumine. M. Baudrimont les considère comme analogues à la diastase.

Ainsi, pour M. Robin, « les lésions primitives du choléra portent « sur la composition et l'état moléculaire intime des principes coa- « gulables du sang, sur la quantité du plasma sanguin, sur les pro- « portions de ses divers principes immédiats constitutifs. »

Les *selles* sont liquides, troubles, blanchâtres, et renferment des grumeaux blancs caractéristiques; leur couleur est quelquefois modifiée par du sang.

Au microscope, on trouve dans ces matières des cellules de l'épithélium intestinal, qui sont isolées ou réunies en lambeaux; quelques-uns renferment des granulations graisseuses; il y a aussi quelques globules sanguins, de la matière amorphe, granuleuse, et MM. Robin et Legros ont constaté la présence d'œufs d'entozoaires.

Les selles sont alcalines, et par l'acide nitrique elles donnent un précipité albumineux qui n'est autre, d'après M. Gubler, que de l'albumine modifié dans son état moléculaire.

Nous avons vu que pour M. Robin les selles sont formées en grande partie par les liquides abandonnés par les substances coagulables; M. Gubler les rapproche du sérum.

M. Baudrimont, de son côté, assimile l'humeur cholérique au suc pancréatique, et il prétend que la matière des déjections contient une espèce de diastase qui transforme l'amidon en dextrine.

J'ajouterai que l'humeur cholérique s'altère rapidement à l'air, et que des vibrions s'y développent en grand nombre. Ce fait a été constaté par plusieurs observateurs.

Les *vomissements* se rapprochent en général beaucoup des matières rendues par les selles; quelquefois on les trouve mélangés de sang et de bile en quantité plus ou moins considérable. Ils sont souvent acides et renferment en abondance des débris de l'épithélium de l'estomac (Gubler).

Les *sueurs* des cholériques ont été examinées par M. Gubler, et il a constaté qu'elles étaient alcalines, ce qui les rapprocherait du sérum. D'après M. Gorup Besanez, elles seraient surchargées d'urée.

---

bordement de tout ce monde, de Tancasneque à Tantoyuquita, où notre colonne était campée et attendait. Les zouaves se mirent à l'œuvre; employant la douceur et la camaraderie la plus affectueuse, ils portaient un à un, malades et moribonds : un peintre aurait dû être là pour retracer ce tableau triste et touchant.

Les deux colonnes, zouaves et zéphyrs, étaient réunies. Il fallait partir, et le ciel ne se découvrait pas. Les indigènes, interrogés sur le temps, nous indiquaient à l'horizon le Bernal dans la brume. Ce cerro ou mont, toujours noir en cette saison, donne un signe de beau lorsqu'il laisse apercevoir son sommet : c'est le baromètre du pays. Nous le consultionset le dévorions des yeux. Nous découvrons enfin, dans l'après-midi du 1er septembre, son pic qui se laisse voir dans une éclaircie; c'est nous inviter à partir.

J.-G.

La fin prochainement.

— Ont été nommés chevaliers de la Légion d'honneur :

M. Gaudin, adjoint au maire de Bastia, membre du conseil général de la Corse, médecin de l'hospice : 27 ans de services.

M. Labrousse, maire de Montignac (Dordogne), ancien adjoint, médecin de l'hospice : 44 ans de services gratuits. Dévouement éprouvé aux intérêts publics.

M. Bougot, maire de Baulon, membre du conseil général d'Ille-et-Vilaine : 30 ans de services. Exerce la médecine avec le plus louable désintéressement.

M. Robert, maire d'Indre (Loire-Inférieure) : 37 ans de services. Soldat sous le premier Empire. A obtenu comme médecin deux médailles, dont une en or, pour son dévouement pendant les épidémies cholériques.

M. Larnaudie, maire de Grèzes (Lot) : 36 ans de services. Administrateur distingué. Exerce la médecine avec un louable désintéressement.

M. Comon, maire de Longuyon (Moselle) : 38 ans de services, dont 27 comme maire. A obtenu, en qualité de médecin cantonal, une médaille d'or pour son dévouement lors de l'épidémie cholérique en 1866.

M. Laugier, maire d'Irissarry (Basses-Pyrénées) : 40 ans de services. A réalisé dans la commune des amélioration importantes. Fait preuve, comme médecin des pauvres, du plus louable dévouement.

— HÔPITAL DE TOURS. Concours pour deux places d'élèves internes et pour huit places d'élèves suppléants, les 24 et 25 mars 1868. Le registre d'inscription sera clos le 22 mars. Les internes sont logés, nourris, etc., et reçoivent de 400 à 600 fr. de traitement.

S'adresser, pour renseignements, au directeur de l'hôpital.

Les modifications de la *bile* sont peu connues, on sait seulement qu'elle est plus épaisse et sécrétée en moins grande abondance.

Les *urines* présentent des modifications très-importantes. Pendant la période d'algidité elles sont diminuées ou supprimées; elles reparaissent à la période de réaction avec des caractères nouveaux. Elles renferment de l'albumine en abondance, sont pauvres en sels et donnent, par l'acide nitrique, une coloration bleu indigo; plus tard l'acide nitrique donne une coloration violette, et à ce moment l'albumine est en moins grande quantité, et elle est remplacée peu à peu par la glycose. L'albumine disparaît ensuite complétement, et l'on ne trouve plus que de la glycose, et quelquefois en proportion considérable.

On a cherché à expliquer la coloration donnée par l'acide nitrique; M. Buhl attribue ce fait à une matière colorante dérivée de celle de la bile, et M. Boucher prétend avoir isolé cette matière colorante, sous forme de cristaux bleus parfaits.

DIAGNOSTIC.

Le *diagnostic* du choléra ne nous arrêtera pas longtemps, car les caractères de cette maladie sont si tranchés, qu'il est généralement bien difficile de se tromper.

On a confondu quelquefois le choléra avec la dyssenterie, avec la hernie étranglée, avec l'ivresse, avec la fièvre typhoïde.

La *dyssenterie* se rencontre quelquefois pendant une épidémie de choléra, ce qui explique certaines erreurs; mais on remarquera que les caractères généraux diffèrent beaucoup dans les deux maladies, et de plus les déjections n'ont pas le même aspect. Les déjections cholériques sont fluides, séreuses, les déjections dyssentériques sont muqueuses, filantes.

La *hernie étranglée* a quelquefois donné lieu à des méprises de courte durée; les antécédents, l'absence de selles riziformes, de crampes, suffisent pour faire éviter l'erreur.

Quand l'*ivresse* survient rapidement, et qu'elle existe à un haut degré, elle s'accompagne de prostration, de refroidissement, de vomissements; néanmoins il faudrait une certaine inattention pour la confondre avec une attaque de choléra.

M. Gendrin a établi le diagnostic entre le choléra et la *fièvre pernicieuse cholérique de Torti*. Il fait remarquer qu'elle se distingue du choléra par ce fait qu'entre le paroxysme cholérique, qui devient funeste, et l'invasion du mal se manifestent presque toujours des accès sous forme cholérique.

Les *empoisonnements* peuvent être une cause facile d'erreur, surtout quand on observe pendant une épidémie intense à début brusque.

L'*empoisonnement par l'acide arsénieux* ressemble beaucoup au choléra; il s'en distingue cependant par les selles qui sont noires et sanguinolentes, au lieu d'être riziformes; si l'on avait des doutes, il faudrait faire l'analyse des déjections.

On peut confondre la seconde période du choléra avec la *fièvre typhoïde adynamique;* il faudra, dans ce cas, s'appuyer sur les antécédents et sur l'existence des taches lenticulaires.

La diarrhée cholérique existant seule pourrait être prise pour une *diarrhée simple;* mais la diarrhée cholérique a des caractères assez bien marqués : outre l'aspect des matières, elle s'accompagne souvent de vertiges, etc.

Il faut aussi *distinguer entre elles les différentes manifestations* de l'épidémie cholérique, ce qui n'offre pas de grandes difficultés.

Il est souvent plus difficile de distinguer le *choléra sporadique* du choléra épidémique; en effet, les symptômes et les lésions sont identiques dans les deux cas. M. Gubler ne croit pas que le bleu que l'on trouve dans les urines soit propre au choléra épidémique; MM. Siredey et Moutard-Martin partagent cette opinion.

La suite prochainement.

CHIRURGIE PRATIQUE.

DES CORPS FIBREUX DE L'UTÉRUS ET EN PARTICULIER DES CORPS FIBREUX INTRA-UTÉRINS A PROPOS D'UN FAIT REMARQUABLE OU LE DIAGNOSTIC A ÉTÉ EN DÉFAUT DE LA PART DE CÉLÉBRITÉS MÉDICALES DES DEUX CONTINENTS; par le docteur ABEILLE, ancien médecin de l'hôpital du Roule.

Les corps fibreux qui naissent et se développent sur l'un des points de l'utérus, qui peuvent, comme tous les fibroïdes, acquérir des proportions plus ou moins considérables, doivent être divisés d'abord, autant sous le rapport de leur étude pathogénique qu'au point de vue des indications thérapeutiques, en deux grandes classes: 1° ceux qui sont pédiculés; 2° ceux qui sont interstitiels, c'est-à-dire développés dans la trame des tissus de l'organe, et constituant une déviation du type normal dans l'une des portions des parois utérines. Ces derniers sont de beaucoup les plus rares; ils présentent des conditions pathogéniques spéciales et n'offrent que peu de prise à la thérapeutique.

Les premiers, au contraire, par cela même qu'après avoir pris naissance sur un point de l'utérus, ils se pédiculisent et acquièrent en vivant par ce pédicule, un accroissement illimité, sont plus facilement accessibles à nos procédés opératoires, et placent les malades dans des conditions relativement moins graves.

Les fibromes interstitiels prennent de moins grandes proportions, mais ils compromettent plus souvent et plus directement les malades. Leur développement a lieu surtout dans la portion de l'utérus située au-dessus de la cloison vaginale. C'est par l'ablation du corps de l'utérus à travers la cavité péritonéale, que les malades peuvent exceptionnellement être débarrassées. M. Kœberlé, en pratiquant l'ovariotomie, a, dans un cas, enlevé un corps utérin devenu le siége d'un fibrome interstitiel.

Les corps fibreux pédiculés de la matrice sont sous-muqueux, et alors ils siégent dans la cavité utérine, et on les dénomme intra-utérins; ou sous-péritonéaux, et ils sont extra-utérins. Il n'est pas rare de rencontrer chez le même sujet ces deux variétés de fibromes. Il paraîtra paradoxal au premier abord de dire que les corps fibreux sous-péritonéaux, extra-utérins, sont par eux-mêmes et par leur situation, moins graves que les corps fibreux intra-utérins. Cependant il est facile d'en donner les preuves. Les premiers peuvent acquérir dans la cavité péritonéale des proportions énormes sans compromettre en apparence la santé des personnes qui en sont atteintes; ils peuvent leur permettre de vivre longtemps et fort longtemps. Je vois fort souvent une dame à qui j'ai fait, il y a douze ans, l'amputation du sein, à laquelle M. Huguier avait fait l'ablation d'un fibrome à ce même sein cinq mois auparavant, et chez laquelle j'ai pu constater, pendant le sommeil anesthésique, un énorme fibrome extra-utérin développé dans la cavité abdominale. Cette dame n'a jamais sérieusement souffert de cette tumeur et continue à vivre sans s'en douter. J'en vois souvent trois autres chez qui j'ai constaté des fibromes extra-utérins depuis cinq à huit ans, fibromes qui ont pris de l'accroissement et qui n'ont encore déterminé aucun accident. J'ai vu des dames en proie à des accidents sérieux par suite de ces tumeurs, se remettre de ces accidents et continuer à vivre. Finalement ces tumeurs, auxquelles la chirurgie ne s'attaque que très-exceptionnellement, offrent un caractère de bénignité relative pendant des années. C'est qu'en effet, malgré leur développement quelquefois très-considérable, elles trouvent dans la spacieuse cavité de l'abdomen place libre à leur accroissement sans gêner d'une façon compromettante les fonctions des organes voisins, et que, par elles-mêmes, elles n'offrent aucun caractère de malignité propre à produire une septicémie.

Il n'en est pas de même des corps fibreux intra-utérins. Ici à peine la tumeur surgit que, par sa position dans la cavité d'un organe dont les fonctions sont si importantes, elle donne lieu immédiatement à des accidents tranchés et compromettants par leur répétition, les hémorrhagies. Plus tard, et à mesure que les corps fibreux intra-utérins prennent de l'accroissement, à ces premiers accidents s'en joignent d'autres non moins sérieux et dont j'aurai à parler. Je ne m'occuperai que des corps fibreux intra-utérins à propos d'un cas par trop remarquable que j'ai eu récemment à opérer.

Les polypes fibreux intra-utérins doivent être considérés au point de vue de leur insertion sur les parois utérines et de leur mode d'insertion, deux conditions qui président à leur accroissement plus ou moins considérable, à leur direction dans l'intérieur de la matrice, et à la plus ou moins grande difficulté que cet organe éprouve pour les expulser hors de sa cavité.

Ces notions sont indispensables quand on veut se rendre un compte aussi exact que possible des accidents auxquels donnent lieu ces polypes, de la possibilité ou de l'impossibilité où se trouve la matrice de les expulser spontanément hors de sa cavité par des contractions répétées, ou de les faire engager, comme dans l'acte de la parturition, à travers son orifice externe, le museau de tanche, préalablement dilaté par un travail préparateur.

Sous ce rapport capital au point de vue de la pratique aussi bien que de la théorie, il convient de partager en deux classes les polypes



fibreux intra-utérins : 1° ceux dont l'origine, l'insertion, se trouve sur l'un des points du segment supérieur de la matrice; 2° ceux qui prennent racine sur l'un des points du segment inférieur.

Cette classification, peut-être un peu arbitraire, ne touche en rien à la constitution du polype, à ses éléments de formation ; elle a l'avantage de bien faire saisir ce qui se passe dans son évolution quand il commence à se developper, et elle repose sur l'analyse des faits cliniques qui ont été publiés et de ceux qui me sont propres. — Que sur une ligne perpendiculaire, allant du fond de l'utérus au museau de tanche, on dirige une ligne transversale qui coupe la première à angles droits, à 1 ou 2 centimètres au-dessus de l'orifice supérieur du col, et on aura de suite la matrice partagée en deux segments : l'un supérieur, partant de la ligne transversale jusqu'au fond de l'utérus, l'autre inférieur, partant de cette même ligne transversale et aboutissant au museau de tanche. — La ligne perpendiculaire partagera en deux parties, droite et gauche, chacun de ces deux segments.

Il est très-rare qu'un polype prenne naissance sur l'un des points du segment supérieur de la matrice. L'insertion, au contraire, est beaucoup plus fréquente dans le segment inférieur, et surtout dans cette partie qui constitue le col.

Sur sept cas qui me sont personnels, je n'ai qu'une fois l'insertion au segment supérieur (obs. I). Sur quinze cas que M. Larcher a analysés ou rapportés dans les deux mémoires insérés en 1867 dans les ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE, et appartenant à divers auteurs, il n'y en a qu'un, celui de M. Demarquay, dont le pédicule est fixé au segment supérieur.

Dans un autre cas appartenant à M. Huguier et dont l'insertion pédiculaire était à la partie supérieure du col, il est dit que des prolongements pédiculaires s'étendaient au fond de l'utérus; mais je penche à admettre que c'étaient là plutôt des brides par suite de phlegmasie utérine que de véritables prolongements pédiculaires.

D'autre part, sur 10 observations que je recrute au hasard dans quatre journaux scientifiques, je n'en trouve aucune où le polype soit implanté dans le segment supérieur de la matrice. Il faut donc conclure que cette partie de l'organe ne donne que très-rarement naissance aux polypes fibreux intra-utérins. On pourrait peut-être assigner des causes à ces différences, mais ce serait par simple hypothèse. Il est permis cependant d'admettre que ces derniers, ne pouvant, en raison de leur attache, être expulsés spontanément de la matrice, et ne venant que très-difficilement et à une époque très-avancée s'engager dans le museau de tanche, ils ne peuvent être diagnostiqués. Comme ils finissent toujours par susciter des accidents mortels, il est à croire que beaucoup de malades succombent par leur fait sans que les médecins aient pu les soupçonner.

Si, au contraire, les polypes fibreux intra-utérins, insérés dans le segment inférieur de la matrice sont tellement fréquents que, sur 42 cas, ils se présentent 40 fois, cela doit tenir non-seulement aux dispositions génésiques de cette portion de l'utérus, mais encore à ce que cette insertion permet une plus grande mobilité du polype du moment qu'il se développe, mobilité qui fait que les contractions utérines le propulsent ou tendent à le propulser naturellement hors de la cavité, au moins quand il a acquis un certain volume. De là la très-grande facilité de la part du médecin pour les diagnostiquer au moins à certaines époques ; de là aussi la facilité d'en faire l'ablation, d'autant plus que cette insertion permet d'aller les atteindre avec aisance. Or, comme toutes les observations, à de rares exceptions près, ont trait à des polypes reconnus du vivant des malades, à des polypes qu'on a extraits ou qu'on a tenté d'extraire, c'est naturellement une raison capitale pour trouver dans les observations citées une si grande proportion de polypes à insertion dans le segment inférieur de l'utérus.

Si les polypes fibreux intra-utérins qui s'implantent dans le segment supérieur de la matrice, sont énormément plus rares, il convient d'ajouter, autant d'après l'expression des faits que théoriquement, qu'ils offrent aussi une gravité bien plus grande. Le seul fait bien avéré dans les nombreuses observations auxquelles j'ai fait allusion s'est terminé par la mort. Si, dans celui que je vais citer (obs. I), l'issue a été heureuse, on verra à quelles singulières particularités cela a tenu; on pourra se convaincre que c'est surtout à la précision du diagnostic, au choix du moment pour l'opération et au procédé opératoire employé que doit être attribué le succès.

Le polype qui prend naissance dans le segment supérieur se développe de façon à remplir le fond de la cavité utérine : il a acquis des dimensions très-grandes avant que, par suite des contractions expulsatrices de l'organe, il descende s'engager dans le col, et surtout qu'il arrive au niveau du museau de tanche.

Quand, au contraire, le polype prend naissance dans le segment inférieur de la matrice, plus le point d'insertion est au voisinage du col ou sur le col lui-même, plus tôt et plus énergiquement il détermine des contractions utérines ; et alors de deux choses l'une : ou les contractions le poussent dans le fond de l'organe, ou elles le poussent vers le museau de tanche. Dans le premier cas, il pourra prendre un développement très-considérable, jusqu'à ce que, à force de contractions, la matrice lui fasse exécuter un mouvement de bascule pour le précipiter dans la cavité du col. Dans le second cas, il n'acquiert jamais un grand volume, parce que, engagé dans la cavité du col et s'y développant il donne lieu à des hémorrhagies et à des accidents qui éveillent de bonne heure l'attention des malades et des médecins; et que, définitivement reconnaissable à bonne heure, il est enlevé de bonne heure aussi, au moins dans la majorité des cas.

Les polypes fibreux intra-utérins, agissant en guise de corps étrangers, déterminent de la part de la matrice un travail pour s'en débarrasser. M. Larcher, en compulsant de nombreuses observations, est parvenu à démontrer d'une manière fort nette, dans son mémoire des ARCHIVES 1867, que ce travail prend périodiquement aux époques menstruelles un degré d'activité; que c'est à cette époque que les polypes tendent à s'engager dans le col utérin, à s'avancer dans le museau de tanche qui se dilate pour leur livrer passage; que c'est par conséquent dans ce moment que le médecin doit chercher à les reconnaître. Il penche à admettre aussi que c'est dans ce moment qu'il faut en faire l'ablation. Comme M. Larcher n'a aucun fait personnel il ne peut résoudre ces questions autrement que par l'induction. Je puis, par les faits qui me sont propres, confirmer ce qu'il cherche à démontrer, à savoir : que c'est pendant la menstruation qu'on a plus de chance de trouver les polypes à travers le col entr'ouvert, d'en faire l'ablation avec facilité et sans danger. Passé ce moment, les polypes semblent refoulés dans la cavité utérine, non pas qu'ils remontent dans la cavité, mais parce qu'en se refermant le col s'allonge, les dépasse inférieurement et les repousse en haut et en arrière.

La question de migrations intermittentes des polypes, signalée par Sabatier, Dupuytren, Aran, Cazeaux, Nota, Huguier, Courtil et tant d'autres, a été mise hors de doute par M. Larcher. On verra, dans trois des faits que je cite, que non-seulement il peut y avoir divergence, opposition de diagnostic entre deux médecins qui visitent la même malade, suivant que l'examen a lieu en dehors ou pendant la période menstruelle; mais que le même médecin, qui a cru reconnaître d'abord un polype à l'examen fait durant la menstruation, peut douter ensuite de son diagnostic, s'il renouvelle l'examen dans l'intervalle des époques menstruelles.

Tout corps fibreux intra-utérin devient la source de dangers pour les malades qui en sont atteintes. Ceux qui sont interstitiels, pariétaux, restent à peu près au-dessus des ressources de l'art, à moins qu'on ne veuille se résoudre à faire l'ablation du corps de l'utérus lui-même par la gastrotomie, et encore faudrait-il que le fibrome fût limité à la portion sus-vaginale de la matrice. Ceux qui sont pédiculés exposent, suivant leur point d'insertion, à des accidents plus ou moins graves, en tête desquels figurent d'abord les hémorrhagies et l'anémie consécutive; puis les phlegmasies utérines et péri-utérines, la métro-péritonite, et enfin les ruptures d'utérus, fait démontré péremptoirement par M. Larcher dans son second mémoire des ARCHIVES DE MÉDECINE, novembre et décembre; que ces ruptures aient lieu par suite de sphacèle par compression, ou par suite de déchirures sous l'impulsion des contractions utérines, d'une certaine portion des parois préalablement amincies et usées.

Les désordres que suscitent les polypes fibreux intra-utérins, préparés quelquefois lentement et sourdement, sans que les malades en aient conscience, peuvent, à un moment, devenir foudroyants et les tuer avant même qu'on ait pu s'assurer de leur existence, comme dans le cas qui est dû à M. Barth; ou pendant que l'opérateur cherche à débarrasser les malades, ainsi que cela a eu lieu dans les cas dus à MM. Nélaton et Demarquay.

Si l'insertion du polype dans le segment supérieur de la matrice doit, autant d'après l'induction que d'après l'expression des faits cliniques, susciter infailliblement des accidents formidables, il reste démontré que les mêmes accidents se produisent assez souvent à l'occasion des polypes à insertion dans le segment inférieur, surtout quand cette insertion a lieu dans la partie supérieure de ce segment. En effet, dans les six cas d'autopsie rapportés par M. Larcher, et qui appartiennent à MM. Nélaton, Barth, Loir, Pinaut, Demarquay

Cruveilhier, cinq fois l'insertion est dans le segment inférieur, et une fois (cas de M. Demarquay) dans le segment supérieur.

Il paraît également démontré par les faits que les polypes à insertion dans le segment supérieur de la matrice sont pris la plupart du temps pour des corps fibreux pariétaux, interstitiels, à cause des difficultés et souvent de l'impossibilité de faire des explorations qui puissent donner de la précision au diagnostic. Pour ce motif, et aussi parce qu'il est matériellement impossible que la matrice les propulse spontanément hors de sa cavité, ainsi qu'elle le fait dans la majorité des cas pour ceux à insertion dans le segment inférieur, il est de règle d'examiner les malades pendant la période menstruelle et au premier jour; parce que c'est dans ce moment que le col dilaté peut permettre un examen aussi complet que possible. Il est de règle également d'opérer dans ce même moment, lorsque par une exploration précise on aura pu se rendre exactement compte du point qui relie le polype aux parois utérines.

La suite prochainement.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

V. BULLETIN GÉNÉRAL DE THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE ET CHIRURGICALE.

Du traitement des fièvres d'Algérie par les injections hypodermiques de sulfate de quinine; par M. Jules Arnould.

L'auteur s'est servi de la seringue de Pravaz modifiée par Luër, dont la capacité est d'un peu plus d'un centimèbre cube. Le lieu d'élection était la face postéro-externe du tiers moyen du bras gauche. Le point capital est la préparation de la solution de sulfate de quinine. Il est indispensable qu'elle soit très-concentrée, parce que l'injection d'une notable quantité de liquide sous la peau donne des accidents locaux. (L'auteur s'est assuré que l'injection de 5 à 10 centimètres cubes *d'eau distillée seule* produit souvent des abcès.) La liqueur doit être parfaitement *limpide* parce que le sulfate de quinine pulvérulent est un véritable caustique. Enfin elle doit être aussi peu acide que possible. M. J. Arnould emploie une solution filtrée, et contenant assez peu d'acide sulfurique pour que l'acidité soit à peine perçue à la langue. Chaque centimètre cube (c'est-à-dire le contenu de la seringue) correspond à 1 décigramme de sel.

Ce mémoire est fondé sur 156 observations qui sont réparties en quatre catégories.

A. La première catégorie, (fièvres de printemps, récidives ou de première invasion, par elles-mêmes bénignes), comprend 55 malades (traités à partir du 2 avril jusqu'au 20 juin). Les doses injectées variaient de 1 à 2 déc. de sel; le plus souvent on n'administrait pas préalablement un vomitif. Les résultats ont été satisfaisants : 33 malades ont guéri par la méthode hypodermique seule, à raison de 3 injections par malade (sauf 5 cas qui ont demandé 5 et 6 injections). Dans les 20 autres cas, il y a eu au bout de quelques jours une rechute qui a été traitée par le sulfate de quinine administré par la bouche « soit par crainte d'indisposer les malades contre les piqûres, soit pour pouvoir comparer l'efficacité des deux méthodes chez un même individu.»

B. A la deuxième catégorie se rapportent 48 fièvres franchement intermittentes, presque toutes de première invasion et assez graves. Les doses de chaque injection ont varié de 3 à 6 décigr; le plus souvent elles étaient de 4 décigr. « L'atteinte actuelle de fièvre a toujours cédé aux injections seules; très-souvent dès la deuxième; huit fois il a fallu 4 injections; 1 fois, 5. » 33 fois le sulfate de quinine a été donné par la bouche postérieurement aux injections; mais 24 fois il a été purement de précaution.

C. La troisième catégorie est constituée par 38 cas de fièvres graves de la saison chaude. Ces fièvres graves d'Algérie « débutent quelquefois par un frisson, mais peuvent n'en présenter à aucune période; elles tiennent le malade constamment, jour et nuit, dans l'état de *fièvre chaude* à partir des premiers jours de l'invasion pour les laisser plus tard avec une tendance au refroidissement, le pouls restant accéléré. » Elles sont rémittentes ou continues, et tendent à la perniciosité. Le succès a été constant. Quant à la rapidité de l'action thérapeutique, voici ce qui a été observé :

Dans quatre cas, la première injection étant pratiquée en pleine fièvre, à huit heures du matin, les symptômes fébriles n'avaient encore rien perdu de leur intensité à trois heures du soir, c'est-à-dire après sept heures. Quatorze fois la sédation s'est produite en moins de dix-sept heures. Le plus souvent, la sédation ne faisait que commencer dans ce laps de temps, et n'était franche que plusieurs heures après la deuxième injection, c'est-à-dire entre la vingt-cinquième et la quarantième heure à partir du début du traitement. Cinq fois la chute de la fièvre s'est fait attendre plus de quarante-huit heures. Dans un de ces cas, le bien-être apparut aussitôt après l'administration d'un vomitif, sans qu'il fût nécessaire d'insister sur l'administration du sulfate de quinine.

L'expérience a démontré que, même en donnant le sulfate de quinine en injections, le vomitif était utile; dans les cas où l'on a voulu s'en dispenser, il restait au malade de la céphalalgie, de l'inappétence, et un malaise général.

D. Huit cas ont paru mériter le nom de fièvres pernicieuses (?), un seul malade a succombé.

Accidents locaux. « Lorsque les choses se passent bien, la peau rougit un peu quelques heures après l'injection, s'échauffe, se tuméfie notablement, mais sans causer autre chose qu'un sentiment de roideur, un peu d'anesthésie locale pendant quelques jours, puis tout rentre dans l'ordre. La tuméfaction et la rougeur peuvent même s'étendre à 12 ou 15 centimètres autour de la piqûre, sans qu'il y ait de conséquences ultérieures regrettables. »

Quand il se forme une eschare, elle se manifeste au bout de sept à huit heures sous forme d'une petite plaque jaune pâle, entourée d'un cercle violet, comme ecchymotique. La partie est douloureuse, sans tuméfaction considérable. L'eschare, soit sèche, soit molle, tombe tardivement.

D'autres fois, la tuméfaction, plus limitée, forme un relief rouge, persistant. La douleur, d'abord assez vive, fait bientôt place à une insensibilité locale. Tantôt cette induration dure un temps assez long, tantôt elle se résout en un abcès qui, ponctionné, donne issue à un liquide jaunâtre un peu filant. Sur les 156 cas qui forment la base du mémoire, l'auteur a observé 21 cas d'induration, 4 eschares et 15 abcès.

La possibilité des accidents locaux constituant un obstacle à la généralisation absolue de la méthode hypodermique, l'auteur conclut en la réservant aux cas suivants :

1° Les accès pernicieux dans lesquels l'administration par la bouche est difficile, l'absorption lente et incertaine.

2° Les fièvres rémittentes et continues, au moins au début, et concurremment avec le vomitif.

3° Les fièvres avec état gastrique et les fièvres quelconques chez les malades dont l'estomac tolère mal le sulfate de quinine.

4° Les fièvres réfractaires aux médications usuelles.

5° Enfin « les fièvres des pauvres qui ne peuvent ou ne veulent venir à l'hôpital » (la voie hypodermique ne nécessitant pas l'emploi de doses aussi élevées que la voie stomacale).

De la mort par le chloroforme chez les enfants; par M. Bouvier.

M. Bouvier s'élève contre l'opinion des auteurs, notamment de Samson (Medical Times, 1863, t. II), et de MM. Perrin et Ludger-Lallemand (*Traité d'anesthésie chirurgicale*, 1863), qui ont semblé admettre une *immunité* dont jouirait l'enfance par rapport aux effets mortels du chloroforme. Il accorde que chez les enfants la pratique de l'anesthésie est plus facile que chez l'adulte, et que ses diverses périodes se montrent rapidement et se déroulent avec une grande régularité; mais il pense que l'extrême sensibilité de l'enfance réclame une prudence et des précautions encore plus rigoureuses que chez les adultes. Cherchant à rassembler tous les faits actuellement connus où la mort chez les enfants âgés de moins de 13 ans a été la conséquence de l'administration du chloroforme et de l'éther (il n'a pas distingué ces deux agents l'un de l'autre), il en compte quinze. Dans un seizième cas (celui de M. Friedberg) le petit malade a échappé à grand'peine. Plusieurs de ces observations sont rapportées avec détails.

Traitement de la goutte et du rhumatisme articulaire chronique; par M. Charcot.

I. — Traitement de la goutte. 1° *Traitement des accès*. L'auteur étudie d'abord l'action du colchique qui, comme on le sait, entre dans la composition de tous les prétendus spécifiques de la goutte. A doses élevées, il produit :

1° Des phénomènes de gastro-entérite plus ou moins graves;



2° Une sédation marquée du système circulatoire avec tendance à l'algidité et ralentissement du pouls;

3° Enfin, des symptômes nerveux et une ivresse particulière.

A doses minimes, il ne donne lieu qu'à de faibles nausées et à un ralentissement modéré de la circulation. Or c'est seulement à faible dose qu'il convient de l'administrer; on évite les accidents inflammatoires du côté du tube digestif, et d'ailleurs son action paraît d'autant plus efficace que les effets visibles sont moins accentués. Elle se manifeste par la disparition, au bout de huit à quatorze heures, de la fluxion et de la douleur. Son mode d'action ne peut actuellement être expliqué d'une manière satisfaisante. L'idée qu'il agirait en favorisant l'élimination de l'acide urique (Chélius, Maclagan et Gregory) est réfutée par Garrod, Böiker et Hammond, dont les analyses de l'urine ne paraissent laisser aucune prise à la critique. On ne peut pas accorder de valeur à l'effet purgatif, car les évacuations intestinales peuvent manquer; on ne peut davantage invoquer son action sédative sur le système circulatoire; car il est loin de posséder la même influence dans les autres inflammations et dans les diverses formes du rhumatisme articulaire.

Le colchique ne doit pas être donné au début de l'accès, et il faut établir en principe qu'on doit se borner aux petites doses; autrement on a à craindre : 1° les rétrocessions viscérales; 2° l'irritation du tube digestif; 3° l'intoxication produite par le médicament qui est susceptible de s'accumuler dans l'organisme. Enfin il ne faut pas habituer les malades à son usage, car on serait forcé d'employer des doses toujours croissantes. Il y a des buveurs de colchique comme des mangeurs d'opium (Todd), et dans ces conditions la goutte peut devenir *atonique*.

Il ne doit pas être employé dans la goutte asthénique; enfin il faut lui joindre un régime convenable et des adjuvants. Tels sont les alcalins qui combattent la surcharge urique (de préférence, sels de potasse et de lithine) et les purgatifs; mais il faut éviter les mercuriaux.

L'opium peut être employé dans les accès aigus; mais il a l'inconvénient de ralentir les sécrétions, ce qui entrave l'évolution régulière de la maladie. Plusieurs fois l'auteur a vu ce médicament occasionner des phénomènes cérébraux inquiétants, et même provoquer dans des cas d'affection rénales l'apparition d'accidents urémiques.

La jusquiame est préférable. L'action du sulfate de quinine est moins efficace que dans le rhumatisme aigu.

2° *Traitement de l'état constitutionnel.* Pour combattre l'excès d'acide urique, il faut s'adresser aux *alcalins*, parmi lesquels se rangent :

1° Les *alcalis* (soude, potasse lithine et leurs carbonates). Ils ont une action marquée sur l'acidité de l'estomac;

2° Les sels organiques (citrates, tartrates à base alcaline).

3° Les phosphates de soude et d'ammoniaque qui agissent sur l'excrétion urinaire.

Les sels de potasse sont préférables aux sels de soude; mais les sels de lithine l'emportent sur ceux de potasse. La lithine a une action diurétique très-manifeste, et elle dissout avec énergie l'acide urique. L'urate de lithine est le plus soluble de tous les urates.

II. Traitement du rhumatisme articulaire chronique. — D'après Garrod, les alcalins sont ici moins utiles que dans le rhumatisme aigu; mais M. Charcot en a obtenu de bons résultats. Souvent il a prescrit avec avantage de 30 à 40 grammes de carbonate de soude par jour, pendant plusieurs semaines; jamais, pas plus que dans le traitement de la goutte, il n'a vu se produire les symptômes d'une dissolution du sang; les malades ont même paru souvent avoir une tendance à engraisser.

L'arsenic a donné à M. Charcot, comme à Garrod, des résultats variables; quelquefois il l'a vu produire une amélioration notable, et d'autres fois échouer complétement. Dans le rhumatisme noueux très-invétéré, et lorsque la maladie s'est déclarée dans un âge avancé, il pourrait même être nuisible. L'un de ses premiers effets est souvent de réveiller les douleurs et de les exaspérer dans les jointures habituellement affectées. Quelquefois même la rougeur et le gonflement se manifestent là où ils n'existaient pas, et l'on peut être obligé de suspendre momentanément le traitement; mais, en général, la tolérance s'établit au bout de quelques jours, et l'on peut alors progressivement élever les doses. M. Charcot administre l'arsenic sous forme de liqueur de Fowler, à la dose de 2 à 6 gouttes, et suivant la méthode anglaise, c'est-à-dire peu de temps après le repas.

L'auteur a fait analyser comparativement par M. Ducom l'urine de sujets soumis à la médication arsenicale à l'intérieur et celle des malades qui prenaient des bains arsenicaux. Dans le premier cas, on a constaté la présence de l'arsenic après un court espace de temps; dans le second, les résultats ont été constamment négatifs. Si donc les deux méthodes étaient également efficaces (ce dont M. Charcot est porté à douter), il faudrait admettre qu'elles n'agissent pas de la même manière.

L'auteur a encore expérimenté la teinture ammoniacale de gaïac, qui produit d'abord une exaspération des accidents locaux, puis une amélioration notable : la mobilité des jointures reparaît quelquefois au bout d'un certain temps, et le malade éprouve un soulagement manifeste.

M. Charcot traite encore de plusieurs autres médications (*teinture d'iode* à l'intérieur, *iodure de potassium*, *eaux minérales*, *moyens locaux*). Nous renvoyons le lecteur à l'original.

R. Lépine.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 9 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Recherches physiologiques et pathologiques sur les bactéries. Note de M. C. Davaine, présentée par M. Claude Bernard.

Les êtres vivants offrent dans leur organisme des milieux variés, qui pourraient être envahis par les vibrioniens s'ils n'étaient préservés par un épiderme protecteur ou par d'autres moyens. On conçoit qu'une espèce de ces petits êtres introduite artificiellement dans l'un de ces milieux vivants, et qui s'y propagerait, serait accessible à nos investigations. Ainsi l'on pourrait étudier, soit les modifications qu'ils éprouveraient par leur transport d'un milieu dans un autre, soit celles que leur feraient subir divers agents avec lesquels ils seraient mis en rapport. C'est au moins ce qu'il est permis d'inférer de l'observation des bactéridies charbonneuses, qui, à l'exclusion de toute autre espèce, se multiplient dans le sang des mammifères herbivores lorsque leurs germes ont été déposés dans ce liquide.

Suivant ces considérations, j'ai cherché à placer d'autres espèces de vibrioniens dans des conditions analogues à celles qui ont permis l'étude des bactéridies du charbon, et ces tentatives ne sont point toujours restées sans résultat.

Les plantes grasses, dont le parenchyme contient une grande quantité de liquide, m'avaient paru convenir au but que je m'étais proposé. En effet, j'ai vu qu'un certain nombre de ces plantes étaient susceptibles d'être envahies par des vibrioniens introduits artificiellement dans leurs tissus.

L'espèce de ces infusoires, qui fut l'objet des recherches dont je vais parler, appartiendrait, d'après ses caractères les plus ordinaires, au *bacterium termo*. Elle fut prise dans des substances végétales réduites en putrilage par une altération semblable à celle que l'on connaît sous le nom de *pourriture*.

L'expérience consiste simplement à introduire sous l'épiderme d'un végétal, par inoculation, une petite quantité de liquide ou de substance contenant les infusoires; toutefois en prenant quelques précautions pour que ces infusoires ne soient point entraînés avec la sève qui s'écoule, et pour que la petite plaie ne se dessèche pas. Si le végétal offre des conditions favorables, on voit, dès le lendemain, les premiers indices de l'envahissement de la plante, qui pourra être totalement détruite en peu de jours.

Caractères des Bactéries. — Variabilités. — Les bactéries dont il vient d'être question étaient agitées d'un mouvement rapide; elles représentaient des corpuscules ou filaments très-courts, qui atteignaient au plus 0mm,005 de longueur. Transmises par inoculation à un certain nombre de plantes grasses, telles que l'*Opuntia cylindrica*, l'*Aloe translucens*, etc., elles se propagèrent en conservant leurs caractères primitifs; mais dans d'autres plantes elles modifièrent leur forme d'une manière très-notable. Chez l'*Aloe variegata*, par exemple, elles donnèrent naissance à des filaments qui atteignaient jusqu'à 0mm,03, et qui étaient divisés en deux, trois ou quatre segments. Ces longs filaments inoculés à l'*Aloe spiralis* produisirent des corpuscules infiniment petits, qui s'offraient, aux plus forts grossissements, sous l'apparence d'une très-fine poussière. Enfin ces bactéries, longues ou courtes, inoculées aux plantes précédemment citées, reprirent leurs caractères primitifs, à savoir ceux du *Bacterium termo*. Ces transports alternatifs sur des plantes diverses ont été opérés un grand nombre de fois avec des résultats semblables.

Si l'on considère cette espèce de bactérie dans les divers milieux où elle se propage, et si l'on veut lui donner sa place dans le genre auquel elle appartient, on verra qu'elle peut être rapportée indifféremment aux diverses espèces de ce genre, c'est-à-dire du genre *Bacterium*, qu'elle pourrait même être classée dans le genre *Vibrio*. On doit conclure de

là que la division du genre *Bacterium* admise aujourd'hui, et même celle du genre *Vibrio*, sont purement arbitraires.

Altérations pathologiques. — Les lésions pathologiques que produisent ces bactéries se présentent sous deux apparences très-distinctes : ordinairement les tissus se réduisent en une sorte de putrilage. Au point inoculé on observe, dès le lendemain ou le surlendemain, une tache comme huileuse, qui s'agrandit rapidement. Les parties envahies paraissent plus humides et comme œdémateuses ; elles se ramollissent et s'affaissent sur elles-mêmes. Le liquide qui remplit les tissus fourmille de myriades de bactéries. Rarement l'altération s'arrête spontanément; toute la plante périt si l'on ne s'oppose à l'envahissement progressif, par un moyen dont je parlerai plus loin. La seconde forme de la maladie causée par les bactéries est une ulcération dont la marche est lente et qui n'envahit pas toute la plante. Au point inoculé, l'épiderme prend une coloration brune et se dessèche; il recouvre une cavité à surface noirâtre, qui acquiert quelquefois plusieurs centimètres d'étendue. La surface de cette cavité est revêtue d'une pellicule mince, ayant l'apparence d'un vernis. Or cette pellicule se montre, au microscope, formée presque exclusivement par des myriades de corpuscules infiniment petits, sans forme régulière ou déterminée. Une parcelle de cette pellicule, placée dans l'eau, se résout en tourbillons de particules mouvantes, dont le nombre semble s'accroître à mesure qu'on l'examine avec des grossissements successivement plus forts. Ces particules amorphes, dont l'aspect et l'irrégularité rappellent jusqu'à un certain point les granulations élémentaires, sont des bactéries; en effet, reportées par inoculation sur d'autres plantes, elles donnent des bactéries filiformes et l'altération humide ordinaire.

Voilà donc deux lésions pathologiques d'apparence très-distinctes qui sont au fond de même nature et le produit de la même cause.

La première de ces altérations pathologiques s'observe sur presque toutes les plantes envahies par les bactéries, et entre autres, sur les jeunes tiges de *Stapelia europæa*. La seconde, c'est-à-dire la forme ulcérative, est commune sur les tiges anciennes de ce même *Stapelia*. Je l'ai fort rarement observée sur d'autres plantes.

Physiologie. — La propagation de ces bactéries par l'inoculation peut servir encore à l'étude de leurs propriétés physiologiques. J'ai reconnu, par ce moyen, que les bactéries gardent leur vitalité malgré la dessiccation la plus complète; j'ai constaté, en outre, que leur vitalité n'était pas perdue après un an de conservation en cet état.

Les bactéries, dans le liquide extrait de la plante où elles se sont développées, perdent leur mouvement vers 50 degrés centigrades; elles périssent à 52 degrés centigrades ; en effet, après avoir été maintenues à cette température pendant huit à dix minutes, elles ne reprennent plus le mouvement, et l'inoculation pratiquée aux plantes les plus susceptibles d'être envahies reste constamment sans résultat.

Les bactéries desséchées supportent, ainsi qu'on pouvait le prévoir, une température plus élevée que lorsqu'elles sont humides.

La température agit sur les bactéries renfermées encore dans les tissus du végétal comme lorsqu'elles en sont sorties : si l'on expose une plante grasse atteinte de ces bactéries, à une température un peu supérieure à 52 degrés centigrades, soit 55 degrés centigrades (beaucoup de plantes grasses résistent bien à cette température), et si l'espace de temps est suffisant pour que la chaleur pénètre toute l'épaisseur de la partie malade, les bactéries perdent le mouvement, l'altération qu'elles déterminent cesse de faire des progrès, la partie désorganisée se dessèche, et la plante continue de végéter comme si elle n'avait point été atteinte.

Est-il nécessaire de faire remarquer la parfaite conformité du résultat de ces dernières expériences avec les observations de M. Pasteur sur les maladies du vin ?

Nous avons vu que les bactéries dont il vient d'être question constituent tantôt de longs filaments, tantôt de simples corpuscules ou des particules sans forme déterminée et d'une petitesse extrême. Or, j'ai constaté expérimentalement, en les soumettant, soit à une température voisine de 50 degrés centigrades, soit au contact d'un acide ou d'un alcali très-faible, j'ai constaté, dis-je, que les corpuscules les plus courts résistent mieux à ces divers agents que les corpuscules les plus longs, et qu'ils sont, par conséquent, doués d'une vitalité plus énergique.

Ce fait me paraît digne d'attention, autant sous le rapport de la question des générations spontanées que sous celui de la pathologie; en effet, les corpuscules les plus petits, qui sont de simples granulations et n'ont pas les caractères morphologiques des bactéries, possèdent une vitalité qui n'est pas moindre que celle des filaments les plus longs. Les propriétés virulentes de ces corps persistent à l'état sec, et cela pendant un an, et peut-être beaucoup plus. Ces corpuscules, réduits à l'état de poussière ou de granulations, constituent donc des *germes* dépourvus de tout caractère morphologique qui puisse les faire reconnaître, à l'examen microscopique, pour des êtres organisés.

De l'emploi des courants électriques continus pour remédier aux accidents causés par le chloroforme. Note de MM. Onimus et Ch. Legros, présentée par M. Cl. Bernard.

Des expériences entreprises touchant l'influence de l'électricité sur la circulation du sang nous ont amenés à rechercher la cause de la mort par le chloroforme et la possibilité de l'éviter.

L'impuissance presque absolue des moyens préconisés jusqu'à ce jour pour arrêter les accidents dus aux anesthésiques est trop évidente ; du reste, il suffit d'indiquer ces moyens pour s'apercevoir que quelques-uns sont nuisibles et que les autres sont inefficaces : nous ferons pourtant une exception pour la respiration artificielle qui est évidemment utile ; mais les flagellations, les aspersions d'eau froide, l'attouchement du pharynx restent naturellement sans action dès que la sensibilité est éteinte. On a conseillé encore de donner au malade une position horizontale, et cela pour combattre la syncope ; mais ici nous avons affaire à une paralysie plus ou moins complète des fibres musculaires du cœur (dite *sidération du cœur* par les chirurgiens) causée par un composé chimique, le chloroforme, administré jusqu'à dose toxique, et nous doutons que la position puisse, dans ce cas, avoir une heureuse influence; quant à la faradisation avec les appareils à courants interrompus, elle ne constitue pas un moyen convenable ; on ne doit pas songer à employer cet agent sur un malade dont la respiration et le cœur ont cessé de fonctionner, car son action arrête ou diminue précisément la respiration et les battements du cœur.

Guidés par nos recherches sur l'action des courants électriques continus, nous avons tenté de nous en servir pour combattre la sidération produite expérimentalement sur les animaux par le chloroforme. Nous avons employé les piles de Remak (de 14 à 30 éléments), et nous avons expérimenté sur des chiens, des lapins, des cabiais, des rats, des grenouilles et des tritons.

Nous ne relaterons pas toutes nos expérience, mais, pour montrer la façon dont nous avons procédé, nous supposerons que nous agissons sur un rat. L'animal est placé sous une cloche, avec une éponge fortement imbibée de chloroforme ; au bout d'une minute il est complétement endormi; peu à peu la respiration devient saccadée et ne tarde pas à s'arrêter : nous le laissons encore une demi-minute sous la cloche, puis nous le retirons, et nous attendons encore une demi-minute ; nous plaçons alors le pôle négatif de l'appareil dans la bouche et le pôle positif dans le rectum. Pendant quelques secondes on n'observe rien de nouveau, puis on voit reparaître les battements du cœur qui avaient cessé d'être perceptibles ; enfin surviennent des inspirations d'abord incomplètes; plus tard la respiration devient normale ; on peut dès lors cesser l'électrisation, le rat récupère peu à peu toutes ses fonctions.

Nous avons pu laisser l'animal pendant deux minutes en état de mort apparente, et le ressusciter, pour ainsi dire, ensuite au moyen des courants continus.

Si au lieu de ces courants on emploie des courants interrompus, la mort réelle en est la conséquence quand on prolonge l'électrisation ; lorsqu'on ne la prolonge pas, on peut encore rappeler l'animal à la vie par les courants électriques continus.

Sur la grenouille, l'expérience est très-intéressante parce qu'on peut suivre les diverses phases de l'empoisonnement et de l'effet de l'électricité; il suffit de mettre le cœur à nu. On voit, en continuant l'action de l'agent anesthésique, les battements du cœur diminuer de force, puis cesser : si l'électricité est alors employée comme nous l'avons indiqué, le cœur recommence à battre. Une grenouille étant abandonnée sur une table après une expérience de ce genre présentait, au bout de vingt-quatre heures, une immobilité complète du cœur, les extrémités des pattes étaient desséchées; et pourtant l'électrisation, qui n'avait plus aucune influence sur les muscles volontaires, amenait encore des contractions du cœur.

Pour les rats et les cabiais, nous avons employé quatorze piles Remak; ce nombre n'est déjà plus suffisant pour les lapins, et pour les chiens trente éléments suffisent à peine. On réussit mieux alors en plaçant le pôle négatif sur le pneumo-gastrique mis à nu. Il faudrait donc pour l'homme employer des appareils électriques qui fourniraient une tension considérable. Il est vrai que chez l'homme, lorsqu'on cherche à abolir la sensibilité, on n'arrive jamais à un empoisonnement aussi complet que celui qui est produit expérimentalement chez nos animaux.

Dans certains cas, au lieu de donner immédiatement de fortes doses de chloroforme pour amener la sidération, nous avons produit un empoisonnement lent. On peut ainsi faire absorber à l'animal d'énormes quantités de chloroforme sans le tuer; mais, en prolongeant l'action de l'anesthésique, on arrive à faire cesser la respiration et la circulation, et souvent alors il est impossible de rappeler la vie par l'électricité : cela tient à ce que le cœur est devenu incapable de se contracter même sous l'influence des excitants les plus énergiques. Si l'on ouvre le thorax et que l'on applique directement sur le cœur les réophores d'une forte pile ou même les courants d'induction, on n'obtient aucune contraction : il est clair que dans ce cas on est en face d'un cadavre, et que tous les moyens doivent échouer. Mais si les fibres musculaires du cœur conservent quelque contractilité, les courants continus la mettront en jeu ; dans presque tous les cas où il y a arrêt ou ralentissement de la respiration et de la circulation, on peut faire la même tentative avec succès. C'est ainsi que nous avons accéléré les mouvements du thorax et du cœur sur des animaux en hibernation complète dont le réveil a été rapide.



ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 17 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Un mémoire de M. le docteur Hirsch (de Mayenne), sur la cause spécifique du choléra et sur son traitement par l'hydro-sulfate d'ammoniaque. (Comm. du choléra.)

2° Un rapport de M. le docteur Verdier, sur le service médical des eaux minérales de Couvalat (Gard). (Comm. des eaux minérales.)

M. le ministre de l'instruction publique adresse :

1° Une série de tableaux sur l'hygiène des crèches, par M. Marbeau. (Comm. : MM. Guérard et Delpech.)

2° Une série d'observations chirurgicales, publiées par le chirurgien en chef de l'armée des États-Unis.

M. le ministre de la guerre adresse un exemplaire du tome XIX de la troisième série du *Recueil des mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des études topographiques et météorologiques sur la ville et les environs de Montauban, par M. le docteur Rueff, médecin-major. (Comm. des épidémies.)

2° Un travail de M. le docteur Armand Rey (de Grenoble), relatif à une étiologie nouvelle de la phthisie pulmonaire. (Comm. : MM. Louis, Chauffard et Hérard.)

3° Une nouvelle note de M. Fauconnet, médecin à Lyon, concernant l'emploi de l'arsenic dans la phthisie pulmonaire. (Même commission.)

4° Une note relative à la contagion de la phthisie pulmonaire, par M. le docteur Andrieux (de Brioude). (Même commission.)

— MM. Robert et Collin adressent la lettre suivante :

« Avant de répondre aux réclamations de M. Clover (de Londres), nous croyons utile de faire remarquer que l'on a pratiqué de tous temps l'aspiration des graviers lithiques par les moyens fort insuffisants d'abord, mais qui ont été toujours en se perfectionnant.

« Maintenant, pour établir la différence de notre instrument avec celui qu'on nous oppose, nous disons :

« 1° Que l'instrument aspirateur, que nous avons construit pour M. le professeur Nélaton, diffère de l'instrument anglais en ce que l'extrémité pénétrante de la sonde est disposée en forme de cuiller de brise-pierre à bec plat et courbé, de 45 degrés. L'ouverture est pratiquée dans l'angle, au niveau du talon de la courbure du bec.

« 2° La pompe aspirante permet de faire remonter les graviers avec vitesse ou lenteur, selon les indications qui s'offriront à l'opération.

« L'instrument de M. le docteur Clover diffère du précédent en ce que les deux sondes sont à grandes courbures, ce qui empêche de faire parvenir l'ouverture de la sonde dans le bas-fond de la vessie.

« Ensuite, l'ouverture de l'une des deux sondes est pratiquée à l'extrémité pénétrante de l'instrument, ce qui fait que la muqueuse vésicale s'y adapte par l'aspiration et empêche le résultat qu'on se propose d'attirer des fragments lithiques.

« La deuxième sonde a deux ouvertures latérales et voisines de l'extrémité pénétrante de l'instrument, ce qui produit le même inconvénient. D'ailleurs, en présentant l'instrument de M. le professeur Nélaton, nous avons eu le soin de présenter un exemplaire de l'instrument anglais qu'on nous oppose.

« Les journaux (excepté le Courrier médical) ont oublié de noter cette circonstance. »

M. le Secrétaire annuel donne lecture d'une lettre de M. Auzias-Turenne accompagnant l'envoi d'un numéro du Petit Moniteur où se trouve l'observation d'un loup enragé ayant présenté des lysses sous la langue.

M. Depaul met en doute l'authenticité de cette observation, car il lui paraît difficile qu'on puisse trouver, comme il y est dit, une tête entière de brebis dans l'estomac d'un loup.

M. Bouley ne voit dans le même fait aucune preuve que le loup était enragé. Un loup poussé par la faim peut et doit se conduire de la même manière que celui dont il est question.

M. Cloquet demande si les chiens enragés mangent ordinairement.

MM. Bouley et Leblanc répondent qu'ils mangent et même qu'ils boivent.

M. le Président annonce à l'Académie la mort de M. Van der Hoeve (de Leyde), membre correspondant étranger.

PRÉSENTATIONS.

M. Baillarger présente au nom de l'auteur, M. le docteur Saint-Lager (de Lyon), un volume sur le goître et le crétinisme.

M. Boudet, au nom de M. Lebey, pharmacien en chef de Charenton, met sous les yeux de ses collègues un petit instrument destiné à compter les gouttes des liquides, et à ne donner que des gouttes égales, pesant toutes 0,05 centigrammes. Le poids de la goutte dépend du diamètre de l'ouverture du tube, quelle que soit la longueur et la largeur de ce tube et de ses parois. Or pour obtenir des gouttes de 0,05 centigrammes il faut donner un diamètre de 3 millimètres à l'orifice extérieur du tube.

M. Ricord, au nom de M. le docteur Doyon, médecin inspecteur des eaux d'Uriage, dépose sur le bureau un volume intitulé : *De l'herpès récidivant des parties génitales*.

COW-POX SPONTANÉ.

M. Depaul raconte qu'il vient d'être appelé à constater, à Paris même, un nouveau cas de cow-pox spontané. Le 6 du mois courant j'ai été prévenu, dit-il, par quatre ou cinq lettres à la fois, dont une de M. Decroix, médecin-vétérinaire, qu'une vache se trouvant rue Saint-Dominique-Saint-Germain, 140, présentait des pustules de cow-pox. La propriétaire de l'animal m'écrivait elle-même pour m'autoriser à faire toutes les expériences qu'il me serait agréable d'entreprendre. Je me suis rendu avec M. le docteur Durozier à l'adresse indiquée, et là nous avons vu deux jeunes vaches bretonnes, dont l'une portait au pis sept ou huit pustules vaccinales parfaitement développées. Ces pustules étaient déjà anciennes; je n'ai pu savoir exactement à quelle époque remontait leur début, mais elles étaient à l'état de croûtes. Aussi j'ai craint un instant de n'en pouvoir tirer aucun parti. Je n'en ai pas moins soulevé les croûtes avec la pointe d'une lancette; il a paru un peu de sang et de sérosité et j'ai frotté contre la plaie deux ou trois plaques de verre. C'était un samedi, jour de vaccination à l'Académie. Je me suis servi de la matière ainsi recueillie pour vacciner, par six inoculations, trois enfants du voisinage. Sept jours après, l'un d'eux offrait six pustules magnifiques que MM. Béhier et Blache fils ont vues, et dont ils se sont servi pour vacciner d'autres enfants. Ces pustules étaient beaucoup plus belles que celles qu'on obtient avec du vaccin ordinaire.

Le second enfant n'a eu qu'une pustule, mais extrêmement développée. Je n'ai pas revu le troisième enfant.

C'est donc bien du cow-pox que nous avons recueilli sur la vache. J'ai pris en vain des informations pour tâcher de découvrir l'origine de l'éruption chez cet animal. Les deux vaches ne fournissent du lait qu'à l'hôtel de la rue de Grenelle. Le médecin de la maison m'a dit qu'il n'y avait pas de variole, mais il ne faut pas oublier que des cas assez nombreux de cette affection sont observés en ce moment dans plusieurs quartiers de Paris. Du reste j'établis ce rapprochement sans vouloir ici m'y appesantir. Je dois ajouter que les deux enfants qui ont eu des pustules m'ont servi à vacciner d'autres enfants, et que je rendrai compte à l'Académie des résultats ultérieurs que j'observerai.

MM. Béhier et Blache rendent témoignage du développement considérable des pustules vaccinales chez l'enfant que M. Depaul leur a adressé comme vaccinifère, et promettent aussi de faire connaître à l'Académie les résultats des inoculations qu'ils ont pratiquées avec le vaccin pris sur cet enfant.

M. Depaul, pour répondre à une question qui lui est posée par M. Briquet, ajoute que les deux vaches sont logées dans une étable où elles sont en compagnie des chevaux de la maison. Ceux-ci paraissent n'avoir rien éprouvé.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. H. Bouley : Messieurs, c'est peut-être tenter la patience de l'Académie que de monter à cette tribune après tant de séances consacrées à la discussion de la tuberculose, après tant et de si bons discours où cette question a été débattue. Mais il m'a semblé cependant que le sujet n'était pas épuisé, et que ma spécialité professionnelle m'autorisait à produire ici quelques notions, empruntées à la pathologie des animaux, qui pourraient ne pas être sans utilité pour l'éclaircissement du problème de la phthisie de l'homme.

Ce n'est pas au point de vue histologique, je me hâte de le dire, que je me propose de considérer le tubercule, et j'ai pour cela une trop bonne raison : c'est ma complète incompétence. Toutefois, je voudrais bien, à ce sujet, demander et obtenir quelques éclaircissements. On nous dit, et je le crois puisque cela est affirmé par les hommes les plus autorisés, que le tubercule n'est qu'une agglomération de cellules normales, avec leurs noyaux, autour desquelles se produirait le phénomène dont la qualification, empruntée au langage germanique, a été si fortement critiquée, et avec tant de raison, me semble-t-il, par M. Briquet. Ce monstre horrible que l'on appelle le cancer ne serait aussi, d'après cette doctrine, qu'une accumulation de cellules égarées. J'avoue que j'ai bien de la peine à comprendre pourquoi, par le fait d'un simple changement de lieu, des cellules peuvent acquérir des propriétés si malfaisantes; je m'explique difficilement, par exemple, comment celles dont l'agglomération par place, dans la trame pulmonaire, constituent le tubercule, y acquièrent des propriétés actives en vertu desquelles elles deviendraient virulentes, s'il est vrai, comme les expériences de M. Villemin tendent à le prouver, que leur inoculation donne lieu à la reproduction de la maladie qu'elles expriment dans l'organisme sain qui les reçoit.

Maintenant, sans vouloir déprécier la valeur des études microgra-

phiques appliquées à des questions comme celles de la tuberculose, j'émettrai non pas une critique, mais un regret, c'est que les résultats obtenus paraissent satisfaisants à beaucoup de ceux qui les poursuivent, lorsqu'ils ont donné, avec une sorte de passion, la description fidèle de la lésion anatomique telle que le microscope permet de la saisir. Ce que je regrette, c'est qu'on ne fasse pas effort pour aller au delà, pour chercher la loi de la formation des lésions qu'on a si bien vues et décrites. Il y a là pour moi, tout au moins, une lacune considérable que je crois devoir signaler.

Mais je me hâte de quitter cette question pour en aborder d'autres qui me sont plus familières. Mon intention, en prenant part à la discussion de la tuberculose, est de faire contribuer la pathologie des animaux à son éclaircissement.

Eh bien! messieurs, il est une maladie du cheval qui se caractérise d'une manière si constante par la présence de tubercules pulmonaires que Dupuy, l'ancien professeur d'Alfort, avait cru pouvoir la désigner d'après ce caractère même, et l'avait appelée l'*affection tuberculeuse*. Cette maladie, vous pressentez quelle elle est : c'est la *morve chronique*. M. Villemin, dans son remarquable ouvrage sur la tuberculose, a parfaitement saisi le rapport commun qui existe entre la tuberculose du cheval et celle de l'homme. C'est même la propriété contagieuse de l'une qui lui a donné l'idée de rechercher si l'autre ne la posséderait pas également. Je crois, toutefois, je me hâte de le dire, que M. Villemin est allé trop loin lorsqu'il s'est laissé entraîner à établir entre les deux maladies une presque identité. Malgré leur similitude anatomique, je les crois essentiellement dissemblables; mais, malgré cela, il me paraît incontestable que l'étude de l'évolution des tubercules dans la morve chronique peut être d'une grande utilité pour éclairer la question de l'évolution de la même lésion dans la phthisie.

Or, la morve chronique étant contagieuse, rien n'est facile comme de la faire naître à volonté sur un cheval sain et d'en suivre toutes les phases sur une série de sujets, et peut-être cette étude ainsi poursuivie conduirait-elle à la vraie théorie de la tuberculose dans toutes les espèces.

Voici, sur ce point, les données que m'a paru fournir l'expérimentation :

Lorsque vous opérez la transfusion du sang d'un cheval affecté de la morve chronique à un cheval sain, il y a de grandes chances pour que, dans un délai assez court, les poumons de celui-ci se remplissent de granulations rouges, que l'on désigne à leur période de formation première sous le nom d'abcès métastatiques, lesquels, en vieillissant, sont destinés à revêtir la forme et les caractères définitifs des granulations tuberculeuses. En d'autres termes le tubercule, avant d'être ce qu'il est, lorsqu'il est définitivement constitué, a commencé par être un abcès métastatique. Souvent même, presque toujours devrais-je dire, on constate dans les poumons des chevaux abattus pour cause de morve chronique des abcès aigus à côté des tubercules chroniques, et cette coïncidence presque constante me semble donner la démonstration tout objective que ceux-ci procèdent de ceux-là.

Si c'est le sang de la morve aiguë que l'on transfuse, les mêmes résultats se produisent, mais d'une manière, dirai-je, plus intensive; les poumons du cheval ainsi inoculé se farcissent d'abcès dits métastatiques; et comme l'organisme du cheval est susceptible de résister même à une infection morveuse aiguë, ce qui est l'exception toutefois, on constate dans les animaux qui survivent à cette expérience, et qu'on ne fait abattre qu'après un délai suffisant, des tubercules chroniques disséminés dans la trame de leurs poumons.

Que si maintenant on fait une expérience semblable, dans une autre espèce, avec le sang virulent d'une autre maladie, la clavelée par exemple, les résultats que l'on obtient sont très-semblables aux premiers dans leur expression objective.

Sous l'influence de la transfusion du sang claveleux à un animal sain, ce qui n'est, en définitive, qu'un mode particulier d'inoculation, on produit soit une éruption tégumentaire simple et bénigne, pour parler le langage pratique, soit ce que j'appellerai volontiers une *éruption* pulmonaire, c'est-à-dire la constitution dans la trame du poumon d'une multitude d'abcès dits métastatiques.

Si c'est du pus non virulent qui est injecté dans les veines, ou qui s'y introduit, comme c'est le cas si fréquent chez le cheval à la suite du traumatisme d'une région riche en vaisseaux veineux, telle que la région du pied notamment, on voit encore dans cette circonstance les poumons se farcir d'abcès, mais d'une autre forme et d'une autre dimension que ceux qui se constituent sous l'influence de l'inoculation virulente.

Enfin, dans le cas plus simple d'injection dans les veines de poudres inertes, c'est encore vers le poumon qu'elles convergent, et c'est dans sa trame qu'elles se rassemblent.

Tous ces phénomènes ont entre eux un rapport commun, malgré la diversité des causes qui les produisent. Ils se caractérisent tous par un mouvement excentrique du milieu que M. Bernard a appelé le milieu intérieur vers le milieu extérieur, c'est-à-dire l'atmosphère. Ils résultent tous de ce que le sang est actuellement modifié par un élément étranger qui est poussé au dehors, et qui tend à en être éliminé non pas de par ce que l'on aurait pu appeler autrefois une force providentielle présidant à la conservation de l'organisme, mais de par la loi de sa propre construction.

Remarquons, en effet, que les substances étrangères, virulentes ou non, introduites expérimentalement dans le sang suivent, pour en sortir, les mêmes courants que les courants éliminateurs physiologiques : courant vers le poumon, courant vers la peau. Je néglige les autres pour simplifier ma thèse.

Ce rapprochement ne renferme-t-il pas une interprétation? N'est-il pas admissible que la condition mécanique de l'expulsion des matières étrangères au sang est celle qui produit l'élimination incessante à travers les appareils pulmonaire et tégumentaire des produits de la combustion organique?

Mais ces appareils ne sont pas également bien disposés, dirai-je, pour l'accomplissement régulier de l'élimination pathologique.

Quand elle tend à se faire à la peau, tout va pour le mieux. Sous l'influence d'une stimulation spéciale, dont les agents sont peut-être les granulations dont M. Chauveau vient de démontrer la présence dans les liquides virulents, la peau se transforme en une multitude de glandules superficielles, qui sont aux matières virulentes associées au sang, ce que les reins sont à l'urée, et lorsque la fonction de ces glandules est accomplie, elles disparaissent. Je viens de décrire les pustules des maladies éruptives.

Mais dans les poumons, l'action éliminatrice ne peut pas s'effectuer d'une manière aussi heureuse. L'extrême exilité des canaux où se distribue la muqueuse s'oppose à ce que les pustules s'y constituent librement comme à la peau, et l'effort éliminateur se traduit par la formation d'abcès métastatiques, lesquels ne sont, en définitive, que des pustules qui ne peuvent pas aboutir au dehors comme les pustules tégumentaires.

Le rapprochement que j'établis ici entre les pustules cutanées et les abcès pulmonaires n'est pas une conception simple de l'esprit. Je trouve la vérification de sa justesse dans ce fait expérimental, que l'abcès dit métastatique des maladies virulentes fournit tout aussi bien que la pustule tégumentaire la matière inoculable; l'un et l'autre renferment le virus. Donc ils ont la même signification; ils sont l'expression, l'un et l'autre, d'un effort éliminateur, réussi dans le cas de pustulation, empêché dans le cas d'abcédation.

Or, comme le tubercule, je parle de celui de la morve, n'est qu'un abcès métastatique qui s'est induré, j'arrive à cette conclusion, que le tubercule comme la pustule implique une modification préexistante de la crase sanguine par un élément anormal qui lui a été associé.

Cette conclusion est-elle applicable au tubercule de la phthisie? Je pose la question sans vouloir la résoudre, mais sans dissimuler, toutefois, que je penche vers sa solution affirmative, car il ne me paraît pas admissible que la tuberculisation pulmonaire soit le fait d'une simple irritation de l'organe où elle se manifeste.

Mais je quitte cette question si difficile du mode de genèse du tubercule pour aborder celle de la contagion.

La phthisie est-elle contagieuse?

La clinique vétérinaire peut fournir peut-être quelques données propres à éclairer cette question. Je me hâte de dire, toutefois, que les faits que je vais faire connaître ne m'appartiennent pas, et que je ne serai qu'un écho, sans me porter garant personnellement de ce que je vais raconter. N'ayant pas eu l'occasion d'étudier la phthisie sur les animaux de l'espèce bovine, où elle est assez fréquente, je n'ai rien observé par moi-même. Mais j'ai demandé des renseignements sur ce point à des gens bien placés pour bien voir, et voici ce que m'a répondu notamment M. Cruzel, vétérinaire expérimenté, qui a blanchi sous le harnois, en maniant avec autant d'habileté la plume que le bistouri, et qui est justement en train d'éditer actuellement un livre sur la *pathologie bovine*.

D'après M. Cruzel, la contagion de la phthisie d'un bœuf à un autre serait un fait qui ne serait pas rare à observer.

Etant donnés deux bœufs, vivant dans la même étable et accouplés sous le même joug, si l'un vient à être abattu pour cause de phthisie et est remplacé par un autre que l'on associe, dans les mêmes conditions de rapports très-étroits, au compagnon survivant du premier, il ne serait pas rare de voir ce survivant succomber à son tour à la phthisie, ou pour mieux dire être mené à l'abattoir pour le même motif. Puis la phthisie se déclarerait sur le troisième bœuf, et successivement sur un quatrième remplaçant le second mort. Je ne fais ici que reproduire, je le répète, ce qui m'a été affirmé, sans rien prendre sous ma garantie, puisque je n'ai rien observé par moi-même. Mais s'il en était ainsi que le rapporte M. Cruzel, n'y aurait-il pas une très-grande analogie entre ce qui se passe sous le joug véritable et ce qu'un grand nombre de médecins prétendent avoir observé sous cet autre joug qu'on appelle celui du mariage? Beaucoup, parmi les médecins, comme dans le monde, dans le peuple, croient à la contagion de la phthisie. Ce n'est là qu'une croyance, je le veux bien, basée sur des impressions, sur des faits qui n'ont pas été scientifiquement observés et recueillis et qui ne sauraient suffire pour constituer une démonstration scientifique. Mais ces croyances ne sont pas sans valeur cependant, et il ne faut pas les rejeter et les dédaigner, car souvent elles procèdent d'une vérité perçue par les in-



stincts ou les intuitions du commun des observateurs, mais non encore suffisamment dévoilée.

Mais cette vérité, les recherches de M. Villemin ne viennent-elles pas de la mettre en pleine évidence?

Avant de me prononcer sur cette question, il en est une préalable qu'il faut résoudre : celle de savoir si l'animal dont M. Villemin s'est particulièrement servi dans ses expériences est aussi prédisposé à la phthisie spontanée qu'on a bien voulu le prétendre.

Sur ce point, je n'hésite pas à me prononcer pour la négative. La phthisie est très-rare chez le lapin domestique, malgré le régime cellulaire auquel il est condamné au fond de son tonneau. Il y vit très-bien, il s'y développe, il s'y engraisse, et quand on le tue, il est excessivement rare de trouver des tubercules dans ses poumons. On peut invoquer sur ce point le témoignage de toutes les cuisinières, et en pareille matière, celui-là en vaut bien un autre.

Cela étant, comme il est incontestable que tous les lapins que touche M. Villemin avec sa lancette deviennent tuberculeux, il faut bien admettre que c'est lui qui les tuberculise.

M. Chauffard a subi l'étreinte énergique de ce fait qu'il faut bien accepter aujourd'hui, puisqu'il est devenu l'évidence même : le lapin auquel on inocule le tubercule devient tuberculeux. Mais comme ce fait ne concorde pas avec les idées spéculatives de M. Chauffard, qu'il heurte toutes ses convictions et toutes ses croyances, il a cherché à en donner l'interprétation; c'est alors qu'il est venu formuler devant vous, vous savez avec quelle élévation d'idées et quelle habileté de langage, la doctrine de la fécondation du tissu inoculé par la cellule qu'on y fait pénétrer et de sa prolifération consécutive. Cette doctrine, il ne me paraît pas nécessaire de la discuter, parce que, après tout, entre M. Chauffard et M. Villemin il n'y a qu'une différence d'interprétation d'un fait, et que, sur ce fait en lui-même, l'accord me paraît complet. En résultat dernier, le tubercule inoculé donne lieu à la tuberculose. Voilà ce que M. Chauffard ne conteste pas. Or, c'est là le point essentiel; qu'importe, après tout, la question d'interprétation, au point de vue dominant de la pratique?

L'un des arguments principaux qu'a fait valoir M. Chauffard contre la doctrine de M. Villemin, c'est que le liquide produit par les maladies virulentes ne renferme pas d'éléments figurés, tandis que ce sont les cellules de la tuberculose que M. Villemin inocule et par lesquelles il transmet la phthisie. J'ignore si, après la découverte importante que M. Chauveau vient de communiquer à l'Académie des sciences, M. Chauffard attachera la même valeur à son argument qu'au moment où il l'a émis, mais il me semble que cette découverte désarme singulièrement M. Chauffard. M. Chauveau vient, en effet, par ses expériences si pleines d'intérêt, de mettre en évidence les éléments actifs des virus, ce que j'appellerai les *spores* virulents ou, pour emprunter à la botanique une autre expression qui vaut mieux peut-être, la *propagine* des maladies virulentes. Ces éléments actifs des liquides virulents, on peut maintenant les voir, les toucher, les saisir avec la pointe de la lancette, et semer ainsi à coup sûr les maladies dont ils constituent les germes; et ce sont des éléments *figurés*.

Quant à M. Béhier, je ne sais pas si les expériences qu'il a entreprises pour vérifier celles de M. Villemin ont modifié la manière de voir qu'il a fait connaître à cette tribune; mais qu'il me permette de lui dire que les expériences qu'il a invoquées pour contester l'inoculabilité de la phthisie n'ont pas la valeur probative qu'il leur a attribuée. M. Béhier a prétendu qu'on pouvait faire développer des tubercules à volonté chez le lapin en lui inoculant toute autre chose que la matière tuberculeuse, et, à l'appui de cette manière de voir, il a cité les résultats qu'il avait obtenus en injectant une proportion considérable de graisse dans les veines de cet animal. Je me permettrai de dire qu'il a plutôt stéarisé ses lapins qu'il ne les a inoculés, et qu'il n'y a pas de rapport entre ce qu'il a fait et ce qu'a fait M. Villemin.

D nc, jusqu'à nouvel ordre, les expériences de M. Villemin restent inél anlées, et leur conclusion me paraît irréfutable : la phthisie est transmissible par inoculation.

Je sais qu'il est des esprits assez pusillanimes pour que cette conclusion les effraye, et qui voudraient qu'elle ne fût pas divulguée. Ils pensent qu'il est dangereux de faire connaître les propriétés contagieuses d'une maladie et que cette notion peut avoir pour conséquence de faire abandonner les malades. Cette doctrine a été soutenue tout récemment dans une autre enceinte à propos du choléra.

Je ne saurais, pour ma part, partager cette opinion; je crois que c'est le rôle des Académies surtout d'arracher tous leurs voiles à toutes les vérités, et de les montrer à tout les yeux dans ce que j'appellerai volontiers leur noble impudeur.

Maintenant, il me semble qu'il y aurait une série d'expériences nouvelles très-intéressantes à poursuivre pour éclairer davantage cette grave question de la contagion de la tuberculose.

M. Villemin parle dans son livre d'une expérience unique de transmission de la tuberculose au lapin par l'injection dans le tissu cellulaire du sang d'un phthisique : homme ou lapin, je ne me rappelle pas au juste.

Cette expérience, qui a passé inaperçue, est grosse de conséquences, me paraît-il.

Il serait très-intéressant de faire des expériences de transfusion du sang d'un lapin rendu phthisique par l'inoculation à un lapin sain.

Je voudrais voir tenter aussi l'expérience de l'injection dans les veines de la matière tuberculeuse, diluée et filtrée afin d'éviter les accidents d'embolie, pour voir si cette matière mélangée au sang se comporterait comme les liquides virulents et donnerait naissance à des phénomènes de repullulation et de localisation éliminatrice.

Il serait très-intéressant aussi de recueillir avec des appareils réfrigérants, comme l'a fait M. le docteur Lemaire pour les miasmes des marais et des chambrées, la vapeur de l'air expiré par les phthisiques, et de voir si, par l'inoculation de cette vapeur condensée ou son injection dans les veines, on ne reproduirait pas la phthisie. Dans le cas de résultat affirmatif, on obtiendrait la démonstration irréfutable de la transmission de la phthisie à distance.

Enfin, je signalerai une autre expérience d'une importance considérable au point de vue un peu trop négligé de la thérapeutique de la tuberculose. Je voudrais que des lapins, si susceptibles à la contagion de cette maladie, fussent mis sur la défensive, si je puis ainsi dire, par un régime médicamenteux, et qu'on essayât ensuite si, dans ces conditions, une immunité à un degré quelconque leur serait acquise contre l'inoculation.

Dernièrement, par exemple, il a été donné lecture à cette tribune d'un mémoire très-intéressant sur l'action curative ou prophylactique de l'arsenic contre la phthisie. De quel immense intérêt ne serait-il pas de donner un caractère tout à fait scientifique à cette notion clinique par des expériences de l'ordre de celles que je viens d'indiquer?

N'appartenant plus à la médecine que j'appellerai militante, je me vois obligé de me borner à donner ces indications au lieu d'expérimenter par moi-même; mais, même dans cette mesure, le rôle a de l'importance, et c'est ce qui m'a déterminé à le remplir; et puisque aussi bien je suis sur ce sujet des expérimentations à tenter, je crois devoir signaler ici un résultat très-important, dont la découverte de M. Chauveau me paraît grosse pour l'avenir. Il serait possible qu'en injectant dans les veines d'animaux de l'espèce bovine de la sérosité puisée dans les poumons des animaux morts de la péripneumonie, maladie essentiellement contagieuse, on mît les animaux inoculés par ce mode dans les conditions d'une immunité beaucoup plus parfaite que celle qui résulte de l'inoculation à la lancette, et qu'ainsi notre gros bétail fût mis à l'abri d'un fléau qui fait perdre annuellement à l'agriculture peut-être, autant de millions qu'il s'en évapore en fumée de tabac. C'est ainsi qu'une découverte exclusivement scientifique peut être féconde en énormes résultats pratiques.

Je ne veux pas terminer ce discours, Messieurs, sans rendre à cette tribune un public hommage à M. Villemin. Sa découverte de l'inoculabilité de la tuberculose me paraît un fait d'une très-grande portée, et je ne crois pas exagérer en disant que M. Villemin vient d'enchâsser dans la couronne de l'école du Val-de-Grâce un fleuron moins éclatant peut-être que celui qu'y avait serti l'illustre Broussais, mais destiné à briller d'un éclat plus durable.

— La séance est levée à quatre heures trois quarts.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE 1867; par M. BOUCHARD, secrétaire.

INFARCTUS MULTIPLES AVEC RAMOLLISSEMENT DANS PLUSIEURS ORGANES; RUPTURE DE LA PAROI ANTÉRIEURE DU VENTRICULE GAUCHE; — par MM. MAGNAN et BOUCHEREAU, médecins du bureau central d'admission des asiles d'aliénés de la Seine.

La nommée L. Marie, âgée de 60 ans, est conduite au bureau d'admission des asiles d'aliénés de la Seine (Sainte-Anne) le 4 mai 1867.

Cette femme, dont la santé habituelle était bonne, présentait, depuis quatre ans, un affaiblissement léger de la mémoire, un peu d'embarras de la parole, et parfois quelques étourdissements.

Il y a quinze jours environ, elle a été prise de cécité subite, sans perte de connaissance, sans troubles appréciables du côté de la motilité ou de la sensibilité; sept jours après il survient de l'agitation avec cris, de l'incohérence dans les paroles et une perte de connaissance momentanée.

L'agitation continuant, la malade est amenée au bureau d'admission. A son entrée, on constate les phénomènes suivants : fièvre assez vive, s'accompagnant de désordre dans les actes; la malade, placée au lit, essaye de se lever, rejette les couvertures, pousse des cris sans articuler un mot, ne répond à aucune question; toutefois, quand on l'interroge, elle paraît entendre. La vision est abolie, la motilité est affaiblie, mais sans hémiplégie ni paralysie véritable.

Le pied gauche et l'extrémité inférieure de la jambe gauche sont infiltrés; la face interne de la jambe gauche est douloureuse au toucher; l'on sent sous le doigt un cordon noueux dans la direction de la veine saphène interne.

La fièvre continue, l'agitation persiste; l'œdème de la jambe gauche

augmente, et en plusieurs points la peau du membre présente des taches violacées.

La malade s'affaiblit de plus en plus, et la mort arrive à onze heures du soir, le 7 mai.

L'autopsie est faite le 9 mai, quarante et une heures après la mort.

Cavité crânienne. — Les téguments et les os du crâne n'offrent rien de particulier; les méninges sont transparentes dans les deux tiers antérieurs des hémisphères, mais du côté droit elles présentent sur la corne occipitale une teinte rouge foncé, dans une étendue large comme une pièce de deux francs; on trouve en ce point un épanchement sanguin disposé en nappe, recouvrant la surface du cerveau et infiltré dans la pie-mère correspondante.

A l'extrémité postérieure de l'hémisphère gauche, les méninges sont épaissies, opalines; elles adhèrent à la substance corticale qu'elles entraînent dès qu'on exerce une traction; à ce niveau on trouve un foyer de ramollissement du volume d'une amande, composé de deux portions : l'une centrale, un peu dure, rougeâtre; l'autre périphérique, molle et jaunâtre.

Sur le même hémisphère, tout près de la grande fente cérébrale, à 12 centimètres environ de l'extrémité antérieure du lobe frontal, les méninges offrent un épaississement très-notable, et la substance cérébrale sous-jacente est ramollie; le tissu est coloré en jaune foncé, dans l'étendue d'une pièce de deux francs; cette altération ne dépasse pas la substance grise.

Du même côté, dans l'épaisseur de la substance blanche, existe un foyer hémorrhagique du volume d'un pois; on aperçoit tout autour d'autres foyers plus petits.

La substance blanche des hémisphères est parsemée d'un pointillé rouge assez espacé, formé de petits noyaux de volume variable.

Le cervelet, les pédoncules, la protubérance et le bulbe ne présentent pas de lésions appréciables.

Les artères de la base sont généralement saines, à peine quelques traces d'athérome; dans l'une des grosses branches, la cérébrale moyenne probablement, on trouve une embolie de forme ovalaire, remplissant toute la cavité du vaisseau; la paroi du vaisseau à ce niveau n'offre aucune altération.

Sur d'autres artères de la périphérie, on aperçoit des points légèrement renflés; le vaisseau se trouve rempli à ce niveau d'une substance molle et grisâtre, formée de matière athéromateuse, sa paroi restant saine.

Cavité thoracique. — Le péricarde est distendu par du liquide et présente une teinte bleu foncé par transparence; quand on l'incise, il s'échappe une certaine quantité de sérosité sanguinolente et une masse de sang noirâtre, du poids d'environ 300 grammes. Sur la face antérieure du cœur, tout près du sillon auriculo-ventriculaire, en approchant de la pointe, on aperçoit une ecchymose plus colorée au centre qu'à la circonférence, au milieu de laquelle on distingue une plaie ou plutôt une légère éraillure, à bords irréguliers; le tissu en cet endroit est altéré.

Quand on examine la paroi interne, on voit des colonnes charnues brisées irrégulièrement, d'autres rompues d'une façon plus nette, ce qui semble indiquer que ces dernières n'ont cédé qu'au dernier moment, on reconnaît alors l'orifice interne de la plaie par laquelle le sang s'est échappé du ventricule gauche; le tissu musculaire est ramolli, coloré en brun rougeâtre. On peut enlever facilement avec le manche d'un scalpel des débris du tissu altéré.

Aorte. — Sur le bord libre d'une des valvules sigmoïdes siége une végétation de la grosseur d'une petite mûre à surface très-irrégulière; les valvules sont indurées à leur base. L'aorte a subi l'altération athéromateuse; en quelques points on trouve des plaques athéromateuses, variant en étendue de la largeur d'une pièce de 50 centimes à celle d'une pièce d'un franc.

Les artères coronaires ont été examinées, ainsi que leurs branches, et l'on n'a pas trouvé de caillots oblitérant le vaisseau; malgré le soin apporté dans cette recherche, une branche artérielle peut avoir été négligée.

Les poumons offrent une coloration rouge foncé; le tissu crépite; pas de noyaux apoplectiques dans leur épaisseur.

Cavité abdominale. — Le foie a une teinte légèrement jaunâtre; on n'aperçoit pas de noyaux apoplectiques à sa surface; mais, dans l'épaisseur de l'organe, on remarque en un point un petit noyau d'un rouge foncé.

La rate est volumineuse, fluctuante; au centre existe un vaste foyer rempli de boue sanguinolente; l'artère et la veine splénique sont oblitérées par des caillots blanchâtres.

On voit à l'extrémité inférieure du rein gauche et sur sa face antérieure une plaque d'un brun sombre, un peu fluctuante, de forme ovoïde, à grand diamètre vertical; tout autour le tissu est violacé; trois centimètres plus haut il existe une petite tache de la grosseur d'un grain de millet, ayant même apparence.

Rein droit. — A l'extrémité inférieure du rein droit et sur la face antérieure, se trouve une plaque bleuâtre, de forme ovalaire, placée dans une position tout à fait symétrique à celle que l'on a indiquée sur le rein gauche.

Les ovaires sont atrophiés; le droit contient un kyste séreux.

Vaisseaux. — L'aorte présente en différents points de son étendue des plaques athéromateuses, plus particulièrement au niveau de la crosse et dans sa portion abdominale. Vers la terminaison de l'aorte, les plaques sont dures, résistantes, calcifiées même; leur étendue varie; quelques-unes sont ulcérées. Au niveau de la bifurcation de l'aorte existe un caillot fibrineux qui se prolonge dans les artères iliaques.

Vers la terminaison de l'iliaque primitive droite, on trouve un caillot fibrineux; l'hypogastrique droite contient également un caillot.

Dans la partie inférieure de l'iliaque externe du côté droit, on observe un caillot très-étendu qui remplit la cavité du vaisseau; de même dans l'artère crurale qui paraît complétement obstruée.

La veine saphène interne du côté gauche a cessé d'être perméable au sang jusqu'au niveau du genou; des plaques bleuâtres se remarquent sur les téguments en plusieurs points qui correspondent au trajet de cette veine; on trouve du sang épanché dans le tissu cellulaire sous-jacent.

Les muscles du mollet du côté gauche contiennent des foyers de sang épanché.

La coïncidence de lésions viscérales nombreuses produites par un mécanisme analogue à celui qui donne lieu à un ramollissement cérébral fait l'intérêt de cette observation.

La présence d'un caillot oblitérant complétement la cavité d'une artère cérébrale, la paroi artérielle restant saine, explique suffisamment la cause du ramollissement cérébral; d'autres branches artérielles moins volumineuses contenaient aussi de la matière athéromateuse, les parois n'étant pas altérées.

Quant à la rupture du cœur, elle a été le résultat d'un travail morbide comparable à ce qui s'était passé pour le ramollissement cérébral. L'on n'a pas trouvé, il est vrai, le caillot qui devait oblitérer dans un point de son parcours l'artère coronaire; malgré le soin apporté dans ce genre de recherches, il est facile de négliger une branche artérielle. Cependant, en rapprochant ce fait d'autres observations publiées, dans lesquelles on a pu constater la présence de caillots oblitérants produisant des lésions tout à fait comparables, il est naturel d'admettre que le ramollissement de la paroi ventriculaire reconnaît pour cause une oblitération artérielle.

Les infarctus de la rate et des reins n'offrent rien de particulier à signaler.

Les branches artérielles, qui ont pour origine la terminaison de l'aorte, contenaient des caillots d'une étendue variable; quelques-uns même cessaient d'être perméables au sang; le système veineux lui-même était envahi dans un des membres; du sang se trouvait épanché au milieu du tissu cellulaire et des muscles. Si la vie de la malade se fût prolongée, le membre aurait été certainement atteint par la gangrène.

BIBLIOGRAPHIE.

PHYSIOLOGIE DES PASSIONS; par CH. LETOURNEAU; — Paris, Germer Baillière, 1868. 1 vol. in-18, 232 pages.

Ce volume fait partie de la *Bibliothèque de philosophie contemporaine*, collection d'écrits plus ou moins philosophiques, plus ou moins sensés, que la fantaisie d'un libraire a formée avec une rare intelligence des besoins, des incertitudes, des inquiétudes d'une génération livrée aux tourments de l'anarchie intellectuelle et morale. La plupart de ces écrits sont des manifestes et n'ont rien de commun que le format. Il n'y a peut être pas un livre vraiment digne de ce nom parmi les cinquante et quelques volumes de cette bibliothèque; des essais, des esquisses, des articles de revue, des bribes, en un mot, et des rognures, habilement illustrées de titres pompeux et encyclopédiques, c'est à peu près tout ce qu'on y trouve. Les tendances sont diverses, moins toutefois qu'on ne le croirait à lire les promesses de la couverture, faites pour séduire, sinon pour tromper les curieux. Le personnel des auteurs peut se diviser en trois groupes : universitaires en exercice, universitaires émancipés, libres penseurs appartenant à des sectes qui se ressemblent plus ou moins par leurs tendances, et sortant les uns de l'école normale, les autres de l'école polytechnique, et quelques-uns de l'Église réformée. Point de philosophie catholique, ce qui n'étonnera point ceux qui savent que cette philosophie nous a fait ses adieux avec Buchez et Bordas, et qu'elle est probablement partie sans retour, puisque son unique représentant en France, M. Huet, vient de renoncer avec éclat à la

chimère d'une conciliation possible entre le dogme orthodoxe et la libre spéculation.

Si l'on a égard, non pas à la provenance, mais à la pensée des auteurs de la *Bibliothèque de philosophie contemporaine*, on les divisera en deux catégories, les éclectiques, parmi lesquels les universitaires et les protestants sont en majorité; et les émancipés, c'est-à-dire ceux qui ont rompu définitivement avec la tradition classique ou scolastique. Ces derniers sont les novateurs et les révolutionnaires; ils servent la cause libérale, le progrès, s'inquiètent beaucoup de l'avenir, très-peu du passé, et parlent au nom de la science moderne, avec une foi ardente et inébranlable, comme des néophytes. Ce qu'ils écrivent n'est pas nouveau, ils nous servent du réchauffé; mais, à défaut d'originalité, ils ont la singularité du tour et de la forme, et une hardiesse qui ressemble à de l'audace. Ils montent bravement à l'assaut de la philosophie, avec l'impatience du soldat novice qui s'imagine qu'un bâton de maréchal se trouve dans sa giberne. Ces airs de conquérant ne nous déplaisent point : il faut que les coureurs d'aventures aient beaucoup d'espérance et de confiance en eux-mêmes; si les philosophes qui courent après la vérité n'étaient pas d'un courage à braver les fantômes, ils seraient arrêtés dès les premiers pas.

M. Letourneau est de ceux qui n'ont pas peur : point de préjugés, nulle hésitation, il ne recule jamais dans ses entreprises, et bravement il fait son chemin. Il est vrai qu'il ne suit ni le plus droit ni le plus court, et qu'il est bien capricieux; mais enfin, on ne s'ennuie pas trop avec lui. Ce n'est pas un guide sûr ni bien expérimenté : il n'a vu qu'à vol d'oiseau le pays enchanté qu'il nous montre à travers un brouillard; mais ce guide est de bonne humeur, de bonne foi, bon compagnon, un peu dédaigneux parfois et ironique, pessimiste sans acrimonie, et optimiste sans enthousiasme. Il y a de tout dans son volume, et même un peu du sujet qu'annonce le titre.

Ce volume, on ne le sent que trop à la lecture, est le premier-né d'un père qui n'aurait qu'à vouloir pour être fécond. Point de plan proprement dit, malgré les divisions traditionnelles : les livres ne se suivent pas rigoureusement, et les chapitres ne s'enchaînent pas par un lien visible. Est-ce là incurie, caprice, ou un effet de l'art? Il y a peut-être un peu de coquetterie dans ce beau désordre; car l'auteur se pique, et non sans raison, de bien écrire, et s'il n'a pas la physionomie propre de l'écrivain, ce qu'on appelle le style, son exposition ne manque pas de distinction : la forme se ressent de la fréquentation et un peu trop aussi de l'imitation de quelques modèles non pas parfaits, mais remarquables.

Il faut prendre M. Letourneau pour ce qu'il est, à savoir comme le disciple d'une école qui se propose de subordonner la philosophie à la physiologie, et de détruire comme pernicieuses, inutiles et intempestives, toutes les doctrines qui relèvent plus ou moins du spiritualisme. Nous avons affaire à un organicien pur, qui va de la matière à la force, de l'organe à la fonction, de l'agent à l'acte, du tissu à la propriété, de la cellule et de la fibre à l'impression, à la pensée, à l'idée. Nous sommes en pleine psychologie cellulaire.

Dans ce temps de discorde, les épigraphes que les auteurs mettent à leurs écrits ne sont pas moins significatives que les textes sacrés qui ornent les discours des prédicateurs. Au frontispice du volume qui nous occupe, s'étale cette phrase de Bacon : « La physique, ou la recherche des causes efficientes et matérielles, produit la mécanique; mais la métaphysique, ou la recherche des formes, produit la magie; car la recherche des causes finales est stérile et pareille à une vierge consacrée à Dieu, elle n'enfante rien. » Bacon a tout un chapitre sur ce texte, qui fait les délices de nos écoliers. C'est avec de pareilles phrases antithétiques que l'honnête chancelier d'Angleterre a fait la conquête de la majorité des esprits : *vulgus vult decipi*. Il est évident que la métaphysique est l'ennemie du progrès, et qu'elle n'a servi à rien absolument, sinon à mettre hors de doute l'impuissance de la raison : témoin la fameuse querelle des réalistes et des nominaux, et le dogme compromis par les disputes de l'école.

Après Bacon, Dutrochet. La deuxième épigraphe est empruntée à cet honnête et laborieux expérimentateur, si hyperboliquement loué, il y a quelques années, à l'Académie des sciences : « L'époque n'est pas éloignée, je l'espère, où l'on verra substituer aux causes occultes et mystiques, à l'aide desquelles on explique les phénomènes vitaux, l'exposition des lois physiques auxquelles ils sont dus. » Cette phrase n'est que la traduction moderne de la précédente. Il n'y a plus moyen de se contenter de la magie, ou philosophie naturelle; va donc pour la mécanique. Avec ce principe on peut aborder sûrement le chapitre de la vie. C'est le premier du volume que nous analysons. J'y relève cette proposition : « Avec un système nerveux complet, il (l'être organisé) a des besoins, c'est-à-dire la conscience de certaines tendances organiques nécessaires; il entend le cri des organes demandant à vivre. » Et voici la définition du besoin : « C'est *une tendance organique sentie* qui, psychiquement, cérébralement, chez l'homme, se formule en d'inéluctables impulsions, en désirs dont la conséquence est une impression de plaisir ou une impression de douleur, suivant que l'évolution organique nécessaire à la vie est facilitée ou entravée. »

Pour compléter la pensée de l'auteur, à cette phrase un peu entortillée, il en faut joindre une autre qui n'est pas plus élégante, quoique un peu moins longue : « De cette définition résulte que le dénombrement des besoins doit être calqué sur celui des fonctions; mais comme pour nous le besoin se compose de deux éléments, la tendance organique et son écho dans les centres nerveux sous forme de désir, il y aura besoin là seulement où la conscience et la volonté pourront intervenir. »

L'auteur divise les besoins en nutritifs (de circulation, de digestion, de respiration), en sensitifs (besoin voluptueux, besoin d'exercer les sens spéciaux), en besoins cérébraux proprement dits (moraux, intellectuels). Tout le monde peut tirer les conséquences de cette classification : l'homme végète, au sens propre du mot; il vit, il sent, il pense. Cela est aussi vieux que l'ancienne division de la vie en végétale, sensitive ou animale, et intellectuelle. Bichat n'a fait que traduire en son langage ces vues de la philosophie grecque. C'est aux métaphysiciens du temps jadis que nous devons ces distinctions subtiles. La théorie des équivalents n'a pas sensiblement éclairci le problème. Ici la mécanique a été aussi impuissante que la magie.

L'auteur a bien dit dans une note qu'il n'est pas aisé de distinguer les actes réflexes des actes conscients. Les premiers sont du ressort de l'expérimentateur. Et les autres? L'expérimentateur n'en sait rien. « La perception cérébrale du besoin se formule par le désir de le satisfaire. Ce désir, c'est donc l'impulsion irraisonnée, indomptable, dans son essence, d'accomplir un acte; je dis indomptable, car si l'on peut souvent résister plus ou moins au désir, on ne peut ni l'empêcher de naître ni l'étouffer quand il a grandi. » Tout le volume est résumé et contenu dans cette phrase peu correcte, mais significative. L'auteur n'a fait que commenter et développer ce texte.

Le désir est la formule cérébrale du besoin; c'est encore l'auteur qui parle ainsi. L'impression, mode d'une importante propriété cérébrale, l'impressionnabilité, est le fait psychique le plus fondamental, après le désir, bien entendu. Impression de plaisir, impression de douleur, tels sont les deux chefs, les deux sources de toute passion. Dans un paragraphe intitulé : *Influence des besoins nutritifs sur la pensée*, le spiritualisme est confondu et rappelé sévèrement au *γνῶθι σεαυτόν* des physiologistes :

Apprends à te connaître et descends en toi-même.

M. Letourneau, qui n'est point de l'école de Socrate, a parlé le même langage que les moralistes chrétiens les plus austères, et il est resté bien loin de Nicole, dont je lui conseillerais de lire les chapitres X et XI du premier traité des *Essais de morale, De la faiblesse de l'homme.* Ce Nicole était un homme comme il n'y en a plus beaucoup; il pensait solidement et écrivait bien. Nos physiologistes expérimentent trop et ne lisent pas assez.

« Les besoins cérébraux, comme dit M. Letourneau, sont les plus intéressants à étudier en psychologie. Qu'est-ce en effet que l'homme pour le psychologue? Un cerveau nourri et servi par d'autres organes dont un grand nombre lui inobéissent (*sic*) normalement, qui tous subissent son influence indirectement. » Ces définitions-là ont cela de bon qu'elles ne définissent rien. Nous sommes toujours à chercher les vertus soporifiques de l'opium. Foin des causes premières et des causes finales. La moderne physiologie cérébrale a bien simplifié le problème depuis Gall : tout s'explique par les cellules, centres d'action, et par les fibres conductrices. « Il y a là, dit justement M. Letourneau, quelque chose d'analogue à la pile électrique. » Nous avons les éléments de l'appareil; mais notre analyse ne va pas plus loin. Gall était trop entiché de métaphysique, et on le lui a assez reproché.

Les ganglions nerveux des invertébrés sont indépendants du ganglion cérébral; ce dernier, dans les théories de Leydig, joue le même rôle qu'un président ou chef du pouvoir exécutif dans une république fédérative. Il a tort de l'appeler *primus inter pares*; il serait plus juste de l'appeler *servus servorum*, un maître chargé d'obéir à ses infé-



rieurs. N'est-il pas vrai que toutes ces comparaisons et métaphores sont bien usées et un peu ridicules? Tel n'est point l'avis de notre auteur. Après avoir rapporté quelques expériences qui ne prouvent rien, si ce n'est en entomologie, il s'écrie : « Que va dire la métaphysique? Une intelligence qui se coupe à coups de ciseaux! »

Nous avons vu que l'analyse anatomique s'arrête à ces deux éléments irréductibles : cellules, fibres. Notre auteur, qui n'a pas peur de la réalité, ne se dissimule point le néant de la théorie cellulaire. « Ces cellules, dit-il, reçoivent deux ordres de fibres, les unes qui les relient à tout l'organisme, les autres qui les relient entre elles. Donc intime solidarité anatomique entre tous les points de l'encéphale, ce qui rend raison du consensus étroit de toutes les facultés et fait désespérer de pouvoir les localiser jamais. » La physiologie est tellement liée à la psychologie, qu'elle ne peut rien sans l'anatomie, et que celle-ci n'est d'aucun secours pour l'analyse psychologique, ou pour la psychologie analytique, comme dit notre auteur. Si Gall revenait au monde, il trouverait peut-être que la physiologie cérébrale a rétrogradé. Nous ne serons bien contents que quand nous saurons de toute certitude que nous ne savons rien. Pauvres animaux, sacrifiés dans les amphithéâtres, vous nous aurez rendu du moins ce service, par l'entremise des expérimentateurs. Quand sera-t-on bien convaincu de cette vérité, que le scalpel ne saurait atteindre la fonction? Quand se pénétrera-t-on de cette autre vérité, que c'est de l'étude approfondie de la fonction que découle la connaissance réelle, complète et parfaite de l'organe? Qu'est-ce qu'un organe, ou plus philosophiquement, qu'est-ce que l'organe? Nous n'en savons rien. Bichat n'en a rien dit, Bichat, qui croyait descendre d'Aristote et de Stahl!

M. Letourneau n'est pas aussi émancipé qu'il en a l'air et qu'il voudrait le paraître. Après avoir énuméré les essais partiels ou généraux de localisation des fonctions cérébrales : « En résumé, dit-il, tout cela est peu utile, si l'on veut étudier minutieusement et classer les actes dit psychiques. Il nous faut donc presque oublier les organes pour nous occuper seulement des actes, en les étudiant et sur nous-mêmes et sur les autres. » Les thèses qu'on soutenait à l'Université de Halle, vers la fin du dix-septième siècle et dans les premières années du dix-huitième, étaient remplies de propositions semblables, qui n'avaient pas l'assentiment de Frédéric Hoffmann; mais ce professeur avait l'humeur facile et ne se frottait pas volontiers aux aspérités de son illustre collègue, le patron de l'animisme.

Le moindre défaut des médecins philosophes qui philosophent avec les préjugés courants, est de tomber à chaque pas en des inconséquences qui accusent moins les vices de la méthode que la faiblesse des principes qu'ils suivent à l'aveuglette et par routine; on peut le dire sans leur faire tort, car ils répètent ce qu'on leur a appris quand ils étaient sur les bancs. Combien de médecins contemporains n'ont étudié la philosophie que dans le nouveau Dictionnaire de Nysten, ou dans les cours de l'excellent M. Rostan! M. Letourneau a fait évidemment son cours de philosophie, comme tant d'autres qui ont deux ou trois diplômes. La philosophie est un grand mot, et les philosophes ne font pas souche.

J. M. Guardia.

La fin au prochain numéro.

Index bibliographique.

Dd l'entraînement chez l'homme au point de vue physiologique; prophylactique et curatif; par Hippolyte Jacquemet, docteur en médecine, lauréat et membre de plusieurs sociétés savantes. — Paris, 1868, chez J. B. Baillière et fils, libraires de l'Académie impériale de médecine, rue Hautefeuille, 19.

L'entraînement, pratiqué dès la plus haute antiquité par les Grecs et les Romains, consiste dans une éducation particulière donnée au corps en vue de développer certaines aptitudes. Telle était l'éducation physique des gladiateurs, des coureurs, des lutteurs, etc.

L'auteur étudie l'entraînement :

1° Au point de vue physiologique; nos voisins les Anglais considèrent avec raison l'exercice comme indispensable au maintien de la santé, en y joignant une alimentation appropriée, etc.

2° Au point de vue prophylactique; l'exercice bien dirigé contribue à prévenir diverses maladies, chez l'enfant, chez l'adulte, comme chez le vieillard.

3° Au point de vue curatif; l'entraînement est utile surtout dans les maladies nerveuses, dans les maladies de richesse physiologique, en particulier dans la polysarcie. Il agit favorablement aussi dans les maladies de misère physiologique, dans la glycosurie, dans la scrofule, dans le rachitisme, dans la syphilis, etc. Il peut, au contraire devenir dangereux dans la phthisie.

Recherches sur la typhlite et la pérityphlite consécutive; par le docteur Antoine Blatin, ancien élève des hôpitaux de Paris. — Paris, 1868, chez Germer Baillière, 17, rue de l'Ecole-de-Médecine.

On entend par typhlite l'inflammation du cœcum et de son appendice, et par pérityphlite l'inflammation du tissu cellulaire qui avoisine le cœcum et qui l'unit au fascia iliaque. La pérityphlite a été longtemps confondue avec les phlegmons de la fosse iliaque, et maintenant encore on donne ce nom à tous les abcès qui avoisinent le cœcum. Il était utile d'en limiter la signification et de faire l'histoire de ces deux maladies. C'est ce que M. le docteur Antoine Blatin a entrepris dans son ouvrage et mené à bonne fin.

Huit observations, recueillies en partie dans les hôpitaux de Paris, sont annexées au texte.

La science et les savants en 1867; par Victor Meunier, 1868. — Paris, Germer-Baillière, libraire-éditeur, rue de l'Ecole-de-Médecine, 17. 4e année.

Parmi les chapitres intéressants qui composent ce volume, nous signalerons les suivants ayant pour titres :

L'Observatoire impérial en présence d'Hermann Goldschmidt;
L'Homme pliocène;
La Transposition des viscères;
Castor et Zizame;
L'Air comprimé comme force motrice;
Navigation aérienne, système de M. Louvrié;
L'Homme fossile;
Les Femmes-Docteurs, etc., etc., etc.

Bibliothèque de philosophie contemporaine; — la variabilité des espèces et ses limites; par Ernest Faivre, professeur à la Faculté des sciences de Lyon, 1868. — Paris, Germer-Baillière, 17, rue de l'Ecole-de-Médecine.

L'auteur étudie la question de savoir si, dans les conditions actuelles d'existence, les types que les naturalistes appellent des espèces sont fixes ou variables, permanents ou susceptibles de modifications incessantes. Il passe en revue les conditions capables de produire la variabilité, les effets qu'elles entraînent, les limites dans lesquelles agit leur influence.

Parmi les points principaux qu'il examine, on doit citer la variabilité normale et le polymorphisme, la variabilité et l'influence des milieux, les variations des espèces végétales et animales par le fait de l'homme, les procédés qui permettent d'obtenir et de fixer les variations utiles, la constance des formes organiques, etc. M. E. Faivre termine son ouvrage par ces mots de Cuvier : « Parmi les divers systèmes sur l'origine des êtres organisés, il n'en est pas de moins vraisemblable que celui qui fait naître successivement les différents genres par des développements ou des métamorphoses graduelles. »

VARIÉTÉS.

— **Bulletin étranger.** Naples suit le mouvement des spécialités. Une salle de l'hôpital des Cliniques vient d'être consacrée à recevoir spécialement les nouveau-nés malades, allaités et accompagnés de leurs mères, afin d'instituer un cours clinique de leurs maladies. Le professeur Buonomo en est chargé. C'est ce que fit autrefois Trousseau avec tant de soin et de succès à l'hôpital Necker; l'on ne saurait prendre un meilleur modèle.

— **Hôpital des Enfants-Malades.** M. le docteur Henri Roger, professeur agrégé de la Faculté, commencera le *cours clinique des maladies des enfants* (semestre d'été) le mercredi 25 mars, et le continuera les mercredis suivants.

Visite des malades et conférences cliniques tous les jours à huit heures et demie. Leçons à l'amphithéâtre le mercredi à neuf heures.

— **Hôpital des Enfants-malades.** M. Bouchut, professeur agrégé de la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital des Enfants-malades, commencera son *Cours clinique des maladies de l'enfance*, le mardi 24 mars à huit heures, à l'hôpital des Enfants.

Visite des malades à huit heures. — Leçons à l'amphithéâtre à neuf heures et demie.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris.— Imprimé par E. Thunot et Ce, 26 rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : DE LA RÉDUCTION DES SULFATES ET DES NITRATES DANS CERTAINES FERMENTATIONS ; — DE LA NATURE DES GRANULATIONS MOLÉCULAIRES DE DIVERSES ORIGINES ; — DE L'INFLUENCE DE LA SECTION DES NERFS SUR LA PRODUCTION DE LIQUIDES INTESTINAUX ; — ÉLECTION D'UN MEMBRE ASSOCIÉ ÉTRANGER. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : DE LA CONSERVATION DES VIRUS ; — SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE. — SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE : ÉTUDES SUR LES SUITES IMMÉDIATES OU ÉLOIGNÉES DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DES NERFS. — SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX : ÉPIDÉMIE DE VARIOLE. — HYGIÈNE PUBLIQUE : LES ÉGOUTS DE PARIS.

L'étude des organismes infiniment petits, des *microzymas*, comme les appelle M. Béchamp, continue à être à l'ordre du jour. L'auteur que nous venons de nommer, dans une nouvelle note adressée à l'Académie des sciences, étudie l'action de ces organismes sur la réduction des sulfates et des nitrates. Quand on place ces sels dans des solutions sucrées, en s'entourant des conditions propres au développement des microzymas, l'acide nitrique et l'acide sulfurique cèdent leur oxygène. Quelle est la cause de cette réduction? Y a-t-il de nouvelles combinaisons entre les sels et les produits de la fermentation provoquée par les microzymas? M. Béchamp pense qu'il n'en est pas ainsi, car en isolant de ces organismes les produits qu'ils engendrent, et en les mettant en contact avec les sels en question, ceux-ci ne sont nullement décomposés. Il considère donc la réduction de ces sels comme le résultat d'une fonction des microzymas qui, pour se développer, empruntent l'oxygène ambiant, et usent ainsi celui de l'acide nitrique ou de l'acide sulfurique.

M. Béchamp applique cette théorie de l'influence physiologique des microzymas à la formation du sulfure de fer dans les boues des rues des grandes villes, constatée par M. Chevreul, ainsi qu'à la fermentation du tabac. Les priseurs ne se doutent probablement pas que cette prise de tabac, qu'ils hument avec tant de délices, contient une multitude de petits organismes vivants.

Du reste il est facile de prévoir qu'on en trouvera bientôt partout s'il est véritablement démontré que tous ces corpuscules organiques ou organites, ces microzymas, ces granulations moléculaires, ces globules mobiles, ces granules oscillants, ces œufs, ces spores, sporules, etc., que de nos jours chacun étudie à l'envi, sont des organismes vivants ou des germes d'organismes vivants. En attendant, M. le Ricque de Monchy, l'émule de M. Béchamp, institue une série d'expériences sur les granules oscillants que lui ont fournis la séve et le pollen de certaines plantes, les œufs de papillon, les parties liquides de la chenille et de la partie postérieure du corps de l'araignée, le revêtement noir de la couche interne de la choroïde prise sur des yeux de bœuf, etc. En mettant en rapport ces granules, de provenances si diverses, avec du sucre de canne, de la fécule, de la gélatine, etc., il a obtenu des résultats qui lui permettent de conclure que ces granules sont des organismes agissant à la manière des ferments sur les substances analogues à celles avec lesquelles ils sont en contact dans leur milieu naturel. De là l'auteur déduit une théorie de physiologie cellulaire d'après laquelle la fonction de ces organismes serait d'élaborer certaines matières pour la nourriture des germes et la régénération incessante des organes, en opérant des changements dans les propriétés des tissus.

Si, quittant les idées spéculatives, nous passons à la physiologie purement expérimentale, nous trouvons une note intéressante de M. A. Moreau, que nous reproduisons au compte rendu de l'Académie, et qui est relative à la section des nerfs sur la production de liquides intestinaux. L'auteur rapporte simplement les expériences qu'il a faites et en consigne les résultats, sans en rien induire. Nous imiterons sa sage réserve et attendrons les nouvelles recherches qu'il promet de poursuivre et qui feront l'objet d'un autre travail.

L'Académie des sciences a procédé, dans sa dernière séance, à l'élection d'un membre associé étranger en remplacement de l'illustre Faraday. Le nombre des candidats était considérable; aussi au premier tour de scrutin n'y a-t-il pas eu de majorité. Au second tour, M. Murchison l'a emporté sur ses concurrents.

— Les recherches de M. Béchamp sur les microzymas de la craie ont inspiré à M. Mialhe l'idée de la conservation indéfinie des virus. Si, en effet, les granulations du carbonate de chaux, qui remontent à des siècles, sont encore aptes à produire, dans des conditions données, des phénomènes de décomposition ou de fermentation, il paraît assez logique, *à priori*, que les organites qui, d'après les expériences de M. Chauveau, constituent la partie active des virus, et qui ne sont à vrai dire qu'une variété de microzymas, puissent, après avoir été desséchés, conserver, pendant une longue période de temps, les propriétés virulentes qu'ils possèdent. M. Mialhe a été conduit par cette induction à rechercher le meilleur procédé de dessication pour les virus, et il a fait part à l'Académie des expériences qu'il se propose de faire, de concert avec M. Depaul, relativement au virus de la vaccine. Si, au point de vue scientifique, les recherches de l'honorable académicien doivent présenter un certain intérêt, nous avouons n'être pas entièrement convaincu de leur utilité pratique. Tout au plus pourront-elles servir à instituer comme une sorte de réserve de cow-pox spontané, quand on en découvrira une source véritable, ou à transporter au loin des provisions de vaccin, mais dans la pratique ordinaire on préférera toujours au vaccin conservé la vaccination de pis à bras si l'on veut employer le vaccin animal, ou de bras à bras si l'on aime mieux le vaccin humain. Quant aux autres virus, il n'en est pas question, à moins que M. Mialhe ne veuille léguer aux générations à venir une seconde boîte de Pandore.

— C'est du choc des idées, dit-on depuis longtemps, que jaillit la lumière. Nous ne savons si la question de la tuberculose sera élucidée par la discussion qui se poursuit devant l'Académie de médecine; mais ce ne sera pas la faute des opinions contradictoires, qui sont tour à tour défendues à la tribune de la savante Compagnie. Le discours de M. Barth est, en effet, la contre-partie de ceux de MM. Bouley et Hérard. Il est à regretter que l'orateur n'ait discuté qu'un point de la question et ait cru devoir s'abstenir de traiter de celui qui est véritablement le nœud gordien du débat actuel, nous voulons parler de l'inoculabilité et de la spécificité de la tuberculose. L'Académie que, dans sa modestie, M. Barth a craint de fatiguer, et le monde mé-

---

FEUILLETON.

L'HOMME PHYSIQUE CHEZ BUFFON,

SES MALADIES, SA MORT.

Suite. — Voir les nos 8 et 9.

Paris, le 11 mars 1771.

« Je partage vos inquiétudes, monsieur, sur l'état de M. de Buffon, et je trouve comme vous sa convalescence trop lente. Je n'ai point eu l'honneur de vous écrire, parce que M. le Prieur s'était chargé de vous en donner régulièrement des nouvelles; sans cela, monsieur, je n'aurais sûrement laissé passer aucune poste sans vous en faire parvenir. L'état actuel de M. de Buffon, comparé avec les premiers jours de sa convalescence, est, à mon avis, moins bon. Il était faible à la vérité et exténué par le mal, mais il ne souffrait plus. Depuis plus de quinze jours il a repris des forces et en a maintenant assez; mais il a, depuis ce terme, et même a eu avant, des douleurs dans les voies de l'urine qui n'ont fait qu'augmenter, celles de l'anus sont moins considérables. Il a rendu et rend encore plus ou moins abondamment par le canal de l'urètre des graviers et des glaires dont la sortie lui a causé des douleurs très-vives, et deux fois des faiblesses qui ne furent que momentanées. Hier, M. Deschesnet introduisit son doigt, le plus avant qu'il put, dans le canal intestinal, et trouva de la dureté le long et à la marge de l'anus du côté droit, mais il ne trouva point de dépôt; il est cependant certain qu'il y en a un. On le vit clairement dans une garde-robe de la nuit d'hier, dans laquelle M. de Buffon, sans beaucoup de douleur et sans aucune autre matière, rendit une assez grande quantité de pus qui avait été annoncé dans les garde-robes précédentes par quelques parcelles sanguinolentes et quelques taches purulentes. Il y a donc lieu de croire, monsieur, que le siége du mal est plus haut que l'endroit qu'a sondé M. Deschesnet, et qu'il est voisin de la vessie à laquelle sans doute il s'est communiqué. Il y a plus de dix ou quinze jours que les médecins insistent sur la nécessité des injections et de l'usage du lait; mais M. de Buffon, qui sent renaître ses forces, s'imagine qu'elles seules le rétabliront et refuse constamment toute espèce de remèdes. Il argumente fortement avec ses docteurs, et finit par ne rien croire et ne rien faire. Cette sécurité afflige ses amis, et je vous avouerai, monsieur, que je ne serai tranquille que quand elle diminuera, et que M. de Buffon se sera déterminé au régime qu'on lui propose, et auquel la nécessité l'amènera tôt ou tard.

dical auraient trouvé plaisir, intérêt et instruction à connaître l'interprétation des faits nouveaux qu'ont dû lui suggérer ses longues études et sa vaste expérience. Mais au nom de la clinique, au nom de la tradition, il a dirigé et limité son attaque contre la dénomination de pneumonie caséeuse donnée à ce qu'il considère comme une forme, ou plutôt un degré de la phthisie pulmonaire. Il a tracé de la manière la plus complète le tableau du diagnostic différentiel entre la pneumonie et la phthisie, et après avoir nettement indiqué les signes nombreux qui séparent ces deux affections au point de vue des conditions étiologiques, de la symptomatologie, de l'évolution, de la durée, des complications, de la terminaison, des lésions anatomiques, il conclut de cet examen comparatif que la clinique et l'anatomie pathologique protestent contre l'admission de cette prétendue pneumonie caséeuse.

Le microscope a comme divisé les médecins de notre époque en deux camps; ceux qui, le prenant exclusivement pour base de toutes leurs recherches, ont fondé sur les enseignements qu'il donne des théories qu'ils considèrent comme l'expression du progrès; en second lieu ceux qui, se méfiant de ce qui est nouveau, ennemis de toute révolution brusque dans la science, sont restés solidement attachés aux doctrines de nos devanciers. Nous avons eu déjà l'occasion d'indiquer ces deux camps, et, sans vouloir faire de l'éclectisme, théorie toujours facile et accommodante, de dire que la vérité ne nous semble marcher ni avec l'avant-garde du premier camp, ni avec l'arrière-garde du second.

Bien avant nous d'ailleurs, la GAZETTE MÉDICALE a réagi contre l'entraînement qui pousse un grand nombre de médecins à accepter sans contrôle les prétentions exagérées du microscope. En reculant de quelques années, on y trouvera développées la plupart des idées émises par M. Barth; nous renverrons en particulier à ce qui a été écrit sur ce sujet à propos des discussions sur le cancer et sur la méthode sous-cutanée. On peut dire qu'il s'est formé ainsi un troisième camp qui semble grossir tous les jours, et se compose d'hommes qui, sans enthousiasme comme sans prévention, font une part juste et égale aux notions acquises, aux enseignements du microscope et à l'observation clinique. La plupart des orateurs qui ont pris la parole dans la discussion sur la tuberculose, bien que séparés par des divergences plus ou moins grandes, paraissent appartenir à ce troisième camp. C'est même là ce qui distingue actuellement le mouvement des esprits en France de ce qu'il est en Allemagne, où le microscope règne en souverain.

M. Barth est sans contredit l'un de ceux qui tiennent le plus aux anciennes traditions : l'œuvre de Laennec est restée pour lui complétement intacte. C'est à le démontrer qu'il s'est surtout attaché dans son discours, et si son argumentation, en particulier son appréciation restrictive du rôle qui, dans le progrès scientifique, incombe au microscope, ne sont pas tout à fait du goût de M. Villemin ou de nos confrères d'outre-Rhin, les opinions qu'il a émises, avec l'attrait d'un style élégant et l'accent d'une conviction profonde, ont rencontré dans l'assemblée de nombreux et sympathiques échos.

— M. Paulet, professeur agrégé au Val-de-Grâce, a lu, dans une des dernières séances de la Société de chirurgie, un travail très-remarquable sur les suites immédiates ou éloignées des lésions traumatiques des nerfs. L'intérêt physiologique qui s'attache à cette question a été éveillé dans ces derniers temps par quelques faits qui ont produit une certaine sensation dans le monde médical; tel est celui de la suture du nerf médian pratiquée par M. Laugier, et suivie dès le jour même d'un commencement de rétablissement de la sensibilité et du mouvement volontaire; tel est encore le fait de M. Richet, où malgré une section complète du nerf médian, la sensibilité tactile avait persisté au pouce, à l'index, au médius, à l'annulaire. M. Paulet a compulsé le plus grand nombre des faits plus ou moins analogues épars dans la science, et, les divisant en deux groupes, suivant qu'il y a eu résection ou simplement section des nerfs, il a comparé les résultats de l'observation clinique chez l'homme aux enseignements de la physiologie expérimentale, et il a trouvé un désaccord complet.

La physiologie, en effet, enseigne qu'un nerf sectionné et réséqué peut se régénérer, mais qu'il faut un temps assez long pour que cette régénération ait lieu; que, d'un autre côté, elle est nécessaire au rétablissement de la fonction à laquelle préside le nerf, et que si elle ne peut s'effectuer, la fonction reste pour toujours abolie.

Les faits cliniques réunis par M. Paulet montrent que la fonction a pu se rétablir, non-seulement avant l'époque assignée par la physiologie à la régénération des nerfs, mais même dans des circonstances où cette régénération était impossible, et où il a été reconnu qu'elle n'avait pas eu lieu.

On a invoqué, pour expliquer ces faits, les anastomoses périphériques, telles que celles que M. Robin a signalées entre le médian et le radial pour les filets nerveux qui vont se perdre dans les corpuscules du tact. Mais M. Paulet fait observer avec raison qu'il resterait à expliquer pourquoi ces mêmes anastomoses, dans plusieurs des faits qu'il a rassemblés, n'auraient pas, dès la section du nerf, maintenu l'accomplissement de la fonction.

Notre confrère, pour élucider les points nombreux qui sont encore obscurs, a expérimenté largement sur les animaux; il n'a obtenu aucun résultat satisfaisant, et il est arrivé à cette conclusion que ce n'est pas en suivant cette voie que la physiologie trouvera l'explication qui lui manque. Il fonde un bien plus grand espoir sur l'observation clinique faite le plus attentivement possible chez l'homme. Nous trouvons là une confirmation des idées que l'auteur de l'*Essai de physiologie générale* exposait naguère dans sa lettre à M. Claude Bernard, et il est démontré ainsi une fois de plus que l'observation de l'homme malade constitue, pour le physiologiste, un champ d'études non moins utile et moins sûr que l'expérimentation animale.

— Nous avons dit, dans notre précédente revue, que nous aurions à revenir sur l'épidémie de variole signalée par M. Besnier dans son rapport sur les maladies régnantes pendant les mois de janvier et de février. Il est un point sur lequel a insisté avec raison M. le rapporteur, et qu'on ne saurait rappeler trop souvent à l'attention de l'administration hospitalière, c'est la nécessité de créer des hôpitaux, ou tout au moins des pavillons isolés pour les maladies contagieuses comme la variole et les autres fièvres éruptives. Nous voyons en effet que le plus grand nombre des cas de variole observés dans les hôpitaux pendant les mois de janvier et de février, ont été contractés à l'hôpital même par des malades qui y étaient entrés pour une tout autre affection. C'est ainsi qu'à l'hôpital de Lourcine, dans l'espace de 46 jours, 17 varioloïdes ont suivi l'entrée dans cet hôpital d'une

---

« Voilà l'état présent de votre illustre ami, monsieur, et vous ne trou-« verez pas dans ce détail de quoi vous rassurer! Il ne faut cependant « pas qu'il redouble vos craintes. Les médecins regardent ce double « accident comme un mal local, et le pus que M. de Buffon rendit « avant-hier comme une évacuation salutaire. Ils ne sont inquiets que « de l'opposition de M. de Buffon, qui recule beaucoup sa guérison en « s'opiniâtrant à rejeter tout remède propice. Il paraît encore par la vi-« vacité alternative des yeux de M. de Buffon, par le teint animé qu'il « a à certains jours, et par la brièveté de sa parole, qu'il a un fort aga-« cement dans les nerfs. Il y a des jours où ces caractères ne sont « presque pas sensibles. Ma plus grande crainte est la réunion des gra-« viers dont les suites seraient très-fâcheuses.

« LAUDE. »

« Vous trouverez, monsieur, de la différence dans le détail de ma « lettre et celle de M. le Prieur; mais il juge de l'état de M. de Buffon « par le désir qu'il aurait qu'il fût rétabli; et quoique j'aie dans le cœur « la même mesure, j'observe cependant de plus près, je confère jour-« nellement et longtemps avec M. Deschesnet, et ce que je vous écris « est le résultat de ma conversation.

« J'ai fait une erreur de date, monsieur; et, au lieu de dater ma « lettre du 10, je l'ai datée du 11. Pour la réparer, ne pouvant pas, à « cause du temps qui me manque, en écrire une autre, je vous envoie « un petit mot de plus, dans lequel vous aurez le détail d'une bonne « nuit qu'a passée M. de Buffon. Ma lettre première vous faisait celui « des jours précédents et de la nuit d'hier; mais celle-ci sera plus con-« solante, puisqu'elle vous apprendra que M. de Buffon est aujourd'hui « beaucoup mieux, qu'il a dormi, et que les urines coulent plus aisé-« ment. Il a encore rendu dans les évacuations de la nuit dernière, des « parcelles de sang et de pus; mais les médecins sont plus tranquilles « que je ne les ai encore vus, et regardent ces évacuations mêlées de « l'un et de l'autre comme la fin du dépôt, et l'indice d'une entière « convalescence. Puissent-ils ne pas se tromper! j'aurai soin de vous « écrire souvent.

« Lundi midi, 11 mars. »

C'est à cette date qu'il faut s'arrêter.

« 22 avril 1771.

« Notre départ est prolongé d'un peu de temps, monsieur, et il y a « apparence que nous entamerons le mois de mai. Mais cette prolonga-« tion vient moins de la santé de M. de Buffon, qui n'a pas encore toutes « ses forces cependant, que de la difficulté où il serait de se procurer à « Montbard les petites douceurs de la vie qu'on trouve ici avec beau-« coup d'argent. Il est depuis quatre ou cinq jours on ne peut pas mieux, « et s'il tempère assez ses repas pour qu'il ne survienne plus de dé-« voiement, il sera dans peu de temps absolument rétabli. Les jambes « lui reviennent sensiblement; elles sont néanmoins enflées le soir,



femme atteinte d'une variole grave. De même, dans l'un des services de l'hôpital Saint-Antoine, on a observé en janvier 15 cas de variole presque tous pris dans les salles.

Comme le dit très-bien M. Besnier, il est regrettable de voir le séjour à l'hôpital devenir ainsi une cause de diffusion indéfinie des maladies contagieuses, et il existe sans doute de bien grandes difficultés d'exécution aux mesures qui depuis longtemps ont été proposées, pour que leur réalisation n'ait pas encore été effectuée. Il y a là cependant une question des plus importantes d'hygiène nosocomiale, une véritable question d'humanité, et sans vouloir mettre en doute la sollicitude que l'administration paraît y apporter, on ne peut se défendre du désir de voir ses bonnes dispositions se manifester d'une manière plus efficace.

— Nous terminerons cette revue par un mot sur une question qui n'intéresse pas moins l'hygiène publique, nous voulons parler de la nécessité de débarrasser les grandes villes des eaux impures contenues dans les égouts. Le volume de ces eaux est en ce moment pour Paris de 100,000 mètres cubes, et il prend chaque jour de plus grandes proportions. Trois ordres de moyens ont été proposés pour éviter les inconvénients et les dangers qu'entraînerait le séjour plus ou moins prolongé de ces eaux sous le sol des grandes villes.

Le premier est de les faire écouler dans les fleuves. Le grand égout collecteur porte les eaux de Paris dans la Seine, près d'Asnières. Mais il est facile de voir qu'on ne fait ainsi que déplacer les inconvénients, au bénéfice des Parisiens et au détriment des populations riveraines qui se trouvent en aval de la capitale.

Un second moyen, en vigueur à Édimbourg et en voie d'exécution à Londres, consiste en un système de machines élévatoires et de canaux par lesquels les eaux sont transportées assez loin sur des hauteurs et employées ensuite à l'irrigation des prairies qu'elles vont fertiliser.

Enfin le troisième moyen, qui semble devoir l'emporter sur les deux autres, est en ce moment à l'étude à Paris. Les eaux seraient conduites dans des bassins où, par le sulfate d'alumine, on précipiterait l'acide phosphorique et la plus grande partie (les neuf dixièmes) des matières organiques qu'elles renferment. Le dépôt serait utilisé comme engrais, et les eaux décantées pourraient servir sans danger à l'irrigation des terres. Les intérêts de l'hygiène et de l'agriculture sont ainsi sagement combinés, et la chimie recevra dans la mise en pratique de ce moyen l'une de ses applications sans contredit les plus utiles, puisque celle-ci aura pour résultat de protéger et d'améliorer en même temps la santé et la fortune publiques.

Dr F. de Ranse.

ANATOMIE COMPARÉE.

Cours d'anatomie comparée, professé dans le bâtiment annexe de la Sorbonne (rue Gerson); par M. le docteur Edmond Alix.

Première leçon, 29 février 1868.

Messieurs,

Permettez-moi d'exprimer par mes premières paroles ma profonde reconnaissance pour M. le ministre de l'instruction publique, qui a bien voulu m'autoriser à faire ce cours d'anatomie comparée. En abordant cette difficile entreprise qui pourrait peut-être me faire accuser de témérité, je vous prie de m'accorder toute votre indulgence et toute votre bienveillance. Je vous le demande au nom de mon maître, au nom de Gratiolet. Je viens ici vous enseigner ses idées, je voudrais en pénétrer vos esprits. Je sais combien je lui suis inférieur : je ne possède ni cette éloquence qui nous ravissait, ni cette prodigieuse facilité d'élocution qui nous émerveillait, ni ce charme indicible de la parole qui nous tenait suspendus à ses livres. Aussi, bornerai-je mes efforts à être aussi exact et aussi clair que possible.

Nous conserverons, messieurs, le mot d'anatomie comparée; ce mot appartient à notre langue, il doit y rester. Nous ne chercherons pas à lui en substituer un autre. Nos voisins les Anglais disent anatomie comparative, *comparative anatomy*; nos voisins les Allemands disent anatomie comparante, *vergleichende Anatomie.* Mais ne voyez-vous pas que nos dignes rivaux se sont plus occupés d'obéir au génie de leur langue maternelle que de respecter la précision du sens étymologique?

N'agissons pas autrement; conservons une expression qui sonne bien à des oreilles françaises, et qui fut adoptée par Vicq d'Azyr et par Cuvier.

L'anatomie comparée est une des branches de la zoologie; elle s'occupe de l'organisation des animaux. Ainsi, le livre que Blainville publia en 1822 était intitulée : *De l'organisation des animaux*, ou *Principes d'anatomie comparée*.

Je ne m'arrêterai pas à vous rappeler ce qu'on entend par un organe. Vous savez que la matière qui compose les corps vivants a été nommée organique, par opposition à celle qui compose les minéraux. Vous savez que la matière organique se distingue par le choix et le nombre des corps simples qui la constituent; vous savez aussi qu'elle se distingue par l'arrangement de ses molécules, et que, ainsi que le dit si bien M. le professeur Ch. Robin, elle ne cristallise jamais. Vous savez qu'elle peut n'affecter aucune forme déterminée, soit qu'elle se présente à l'état solide, demi-solide ou liquide, et que d'autres fois elle revêt l'aspect d'éléments figurés qui sont des granules, des cellules ou des fibres. Vous savez enfin que ces divers éléments se groupent, se juxtaposent, se mêlent de diverses manières, et forment ainsi des tissus qui, à leur tour, servent à composer les diverses parties du corps, c'est-à-dire les organes proprement dits.

L'anatomiste étudie ces organes dans les diverses espèces du règne animal; mais doit-il se borner à les observer et à les retenir dans sa mémoire isolément et sans les relier entre eux? Ne doit-il pas, au contraire, les comparer, les grouper, les ranger dans un ensemble, et les ramener, ainsi que disait Blainville, à une conception? Ne faut-il pas que la pensée s'en empare, et que nous en possédions en nous-mêmes une idée, un type idéal?

Si cela est, nous pouvons définir l'anatomie comparée par son but et par les moyens qu'elle emploie pour y parvenir. Nous dirons :

L'anatomie comparée a pour but la connaissance de l'organisation des animaux, pour moyen la recherche d'un type idéal. C'est là ce que nous nous proposons de développer dans cette leçon.

L'anatomie comparée est certainement une des branches les plus

---

« mais on ne regarde pas cela comme un mauvais symptôme; on le « juge au contraire la fin de la maladie.

« Laude. »

Buffon venait de ressentir les premières atteintes de la pierre, cette maladie des travailleurs.

Peut-être est-il vrai que le corps souffre de la grandeur de l'âme, et que celle-ci n'atteint à de certaines sphères qu'à ses dépens!

Désormais la santé de Buffon, profondément atteinte, ne fera plus que décliner. Cependant jusqu'en 1783, les progrès du mal ne seront pas très-sensibles.

Cette grave maladie avait duré environ trois mois.

Le 2 avril seulement, Buffon fut en état d'écrire un mot de sa main à Gueneau de Montbeillard.

« Depuis ma maladie, je n'ai encore pris la plume que pour signer, « et je trouve bien doux le premier usage que j'en fais pour vous qui « tenez à mon cœur plus que personne. »

Ce qui suit est de la main d'un secrétaire.

« Ma santé commence à se fortifier, malgré les froids qui sont fort « contraires à la transpiration et à l'avancement de ma convalescence. « Je me tiens actuellement tous les jours sept ou huit heures debout; « je dicte des lettres, et je fais quelques petites affaires. Je me pro- « mène à plusieurs reprises dans mon appartement, où je fais chaque « jour dix-huit cents ou deux mille pas. Le sommeil commence à me « revenir, car il n'y a pas plus de quinze jours que j'ai commencé à « fermer l'œil pour la première fois. Les ardeurs d'urine sont calmées. « Je n'ai point encore d'appétit bien décidé, et je commence à prendre « de la nourriture sans dégoût. Moins j'en prends, mieux je me porte; « deux onces de pain, autant de viande et autant de poisson me suf- « fisent pour mes vingt-quatre heures. J'ai perdu toute ma chair, et il « n'y a que mon visage qui commence à revenir. Je ne suis pas « assez fort pour prendre l'air, j'attends le dégel pour sortir; mais « en tout cas je ne crois pas que je puisse partir d'ici pour retour- « ner à Montbard avant le 4 mai... Jamais ce pays n'a été plus cher et « plus désagréable, et je soupire pour le temps où je pourrai le quitter, « et passer avec vous les moments les plus heureux de ma vie. »

Le 29 avril 1771, Buffon écrit à un autre compatriote, son ami d'enfance, au président de Ruffey :

« Je suis bien convalescent, mais il s'en faut beaucoup que j'aie « toutes mes forces. Je suis obligé de me ménager sur la nourriture. Je « ne puis me chausser, ayant les jambes enflées, et j'ai encore quelques



importantes de la zoologie; mais l'amour qui nous attache à cette belle science nous entraînera-t-il à dire qu'elle l'emporte sur toutes les autres, qu'elle les embrasse et les domine? Il faudrait bien nous en garder. Le but principal de l'étude des animaux, celui que l'on envisage dès le début, que l'on poursuit sans cesse, vers lequel convergent toutes les branches de la zoologie, c'est leur histoire naturelle proprement dite, c'est-à-dire ce qui regarde leurs mœurs et leur rôle dans la nature.

Buffon le savait bien, et voilà pourquoi il ne se décida qu'après tant d'hésitations à insérer dans son *Histoire naturelle* les observations anatomiques de Daubenton. Il craignait de fatiguer ses lecteurs par des détails trop arides. Et pourtant, pourquoi Buffon s'était-il adjoint Daubenton? pourquoi l'avait-il excité à étudier l'anatomie? Pourquoi Buffon se livrait-il avec Needham à des recherches microscopiques? C'est parce qu'il voyait bien qu'il ne pourrait parvenir qu'à une connaissance incomplète, superficielle de la nature des animaux, tant que ses regards n'auraient pas pénétré dans les profondeurs de leurs organes.

Bientôt l'utilité de ces études est appréciée de toutes parts. Les recherches sur l'anatomie des animaux ne se bornent plus à des dissections isolées; on les étend à l'ensemble du règne animal, et l'anatomie comparée à peine fondée prend l'essor le plus rapide.

C'est Vicq d'Azyr, c'est Cuvier avec sa nombreuse et brillante école, puis Blainville, plus isolé, mais entouré de quelques hommes d'élite; Geoffroy-Saint-Hilaire lui-même, s'applique à l'anatomie et y trouve ses plus beaux titres de gloire. Voilà ce qui s'est passé en France dans la première moitié de ce siècle.

Pourquoi ce mouvement s'est-il ralenti? pourquoi l'anatomie comparée voit-elle chaque jour diminuer le nombre de ceux qui la cultivent? Nous en chercherons le motif dans la nature même des choses.

L'esprit humain s'applique difficilement à plusieurs objets à la fois; quand il envisage fortement un point de vue, il abandonne les autres. Or la science considère les corps de la nature à deux états différents : à l'état statique et à l'état dynamique, c'est-à-dire en repos et en mouvement. L'état de repos n'existe jamais d'une manière absolue; l'immobilité apparente des corps n'est autre chose qu'un équilibre, c'est-à-dire la résultante des effets de plusieurs forces agissant en sens contraire; et par conséquent si l'on conçoit les corps à l'état statique, c'est uniquement par un artifice du raisonnement. L'anatomie n'étudie les corps des animaux qu'à l'état statique, leur état dynamique appartenant au domaine de la physiologie. L'anatomiste ne plonge son scalpel dans le corps de l'animal que lorsque celui-ci a cessé de sentir et de se mouvoir; il n'observe que le cadavre. Mais tandis qu'il contemple ces organes immobiles, il songe sans cesse à leurs usages, et parvient souvent à les apercevoir par la seule force du raisonnement. Cependant il y a des secrets que la nature ne veut pas lui livrer; ces secrets, il faut les chercher sur l'animal vivant, en ayant recours à la physiologie expérimentale. Cette partie de la science n'a fait pendant longtemps que de faibles progrès, à cause de l'état peu avancé des branches diverses qui devaient lui fournir des notions préliminaires. Mais depuis que la physique et la chimie ont pris un si grand développement, depuis que l'usage du microscope a révélé la structure intime des organes, et que l'anatomie comparée a fait voir leurs dispositions dans les divers appareils de l'économie animale, on peut dire que la physiologie, appuyée sur l'expérience, a marché à pas de géant. Tous les regards sont aujourd'hui tournés vers cette partie de la science. L'anatomie comparée doit-elle être délaissée? ou bien doit-elle reprendre dans les dernières années du dix-neuvième siècle ce rôle brillant qu'elle eut d'abord? Cela sera si quelques-uns parmi vous veulent comprendre l'esprit de cette science et s'y attacher avec ardeur.

Mais ce n'est pas sans difficulté que l'on peut devenir un anatomiste comparateur. Il y a pour cela bien des qualités à réunir.

Il faut à l'anatomiste l'habileté de la main pour tenir le scalpel, le crayon et même le pinceau; des yeux infatigables, beaucoup de mémoire et une grande persévérance dans des recherches longues et pénibles. Mais ce n'est pas tout : je n'ai parlé encore que des qualités accessoires; il faut quelque chose de plus, il faut *penser*.

Le spectacle de la nature ne doit-il avoir d'autre résultat que de frapper nos sens? Il y a certainement autre chose : ce spectacle a un langage; il parle à notre intelligence. Derrière chaque fait il y a une idée; derrière l'idée il y a l'intelligence qui l'a conçue, et c'est dans cette contemplation continuelle des choses intelligibles, dans cette communion incessante avec l'Intelligence créatrice que Gratiolet puisa cette force qui lui permit d'atteindre à de si belles conceptions. Pour lui, le fait n'acquiert toute sa valeur en science que lorsqu'il est devenu idée. Aperçu par les sens, et déposé en quelque sorte dans l'entendement comme un germe, il s'y développe, il s'y transforme, puis il reparait exprimé par la parole et créé, pour ainsi dire, une seconde fois.

Nous voilà ainsi ramenés par la suite même de nos raisonnements à la proposition que j'énonçais en commençant cette leçon :

L'anatomie comparée a pour but la connaissance de l'organisation, pour moyen la recherche d'un type idéal.

Mais quel sens devons-nous donner au mot *type?* Il est utile de le préciser, car ce mot a plusieurs acceptions.

Type veut dire une empreinte.

Je marche sur le sable, j'y laisse la trace de mes pas : voilà un type. Je solidifie cette empreinte, j'y coule du plâtre ou du bronze; j'obtiens ainsi une image en relief; cette image reçoit encore le nom de type.

Ce second sens est très-voisin de celui que l'on donne au mot type en histoire naturelle.

Un zoologiste chasseur abat un oiseau qui lui est inconnu; il n'en trouve pas la description dans les livres. Il lui donne un nom et en fait une espèce nouvelle dont l'individu qu'il possède sera le *type*. Mais l'attention est éveillée. De divers côtés on trouve des oiseaux de cette espèce; puis on s'aperçoit que ces oiseaux diffèrent moins entre eux qu'ils ne diffèrent du premier. Il résulte de là que ce dernier n'était qu'une variété. Il ne peut donc plus être le *type* de l'espèce. Mais parmi les autres en est-il un seul qui puisse être pris pour type d'une manière absolue? N'est-il pas évident que le type de l'espèce résultera bien plutôt d'une idée conçue d'après l'examen de divers individus? Ce type n'existera que dans la pensée, ce sera un *type idéal*.

Ce que nous disons ici pour une espèce peut s'appliquer à tout le

---

« ardeurs d'urine et d'autres petites misères qui, cependant, vont tous « les jours en diminuant, en sorte que j'espère, avec le temps, un par« fait rétablissement.

« Je compte bien suivre votre avis, et travailler un peu moins que je « ne l'ai fait jusqu'à présent. »

Le 4 mai, Buffon a retrouvé assez de forces pour pouvoir quitter Paris; il annonce cette heureuse nouvelle à Gueneau de Montbeillard.

« Enfin, je crois être en état de pouvoir partir, et je me fais un délice « de vous revoir. Je compte arriver à Montbard, mercredi 8, ou tout « au plus tard jeudi 9 de ce mois. Je n'ai pas encore mes forces, à beau« coup près; mes pieds et mes jambes enflent dès que je suis debout, « je ne puis mettre de souliers, et je n'ai pu rendre aucune visite. Je « compte faire mon voyage et arriver en pantoufles. Il y a six jours « que je fais d'assez longues promenades en voiture; elles ne m'in« commodent en aucune façon, je continuerai jusqu'à mon départ, afin « d'être plus accoutumé au mouvement et au grand air. »

Il arriva à Montbard le 8 avril, ainsi qu'il l'avait annoncé.

Trois jours auparavant, le corps de ville avait pris la délibération suivante :

« La chambre ayant appris que M. de Buffon, intendant du jardin du « roi, devait être de retour ici le 8 de ce mois, mettant en considéra« tion que le vœu des habitants est de lui témoigner l'intérêt qu'ils « ont pris au danger qu'il a couru dans la maladie fâcheuse qu'il vient « d'essuyer, et de lui donner des marques publiques de leur attache« ment à l'occasion du rétablissement de sa santé; il a été délibéré que, « pour rendre à M. de Buffon les honneurs de cette ville, l'on fera tirer « le canon à son arrivée, que l'on mettra sous les armes une compagnie « de milice bourgeoise, composée de jeunes gens, laquelle se trouvera « à son entrée dans la ville, et que la chambre ira en corps lui faire « compliment. »

(*Archives de l'hôtel de ville de Montbard.* Délibération du 6 mai 1771.)

En outre des épreuves physiques qu'il venait de traverser, Buffon avait eu à subir des épreuves morales non moins pénibles.

Une intrigue de cour avait profité de sa maladie pour enlever à son fils la survivance de sa charge d'intendant du jardin du roi.

On était parvenu à persuader à Louis XV que Buffon était mourant, que son fils était trop jeune pour lui succéder; et le duc d'Angivillers, menin du Dauphin, favori de Louis XV, comme il devait l'être de Louis XVI, déjà comblé de places et de pensions, lui avait été donné pour successeur.

Buffon, que les intérêts de son fils touchaient plus vivement que les



règne animal, soit que nous le considérions partiellement ou dans son ensemble.

Maintenant comment devons-nous concevoir ce *type idéal?* Ceci, messieurs, est très-difficile à exposer. Aussi vous demanderai-je toute votre attention. Il nous faut entrer dans quelques détails un peu abstraits, un peu arides; mais il est impossible de les éviter, car nous ne voulons pas éluder la question, nous voulons au contraire l'aborder directement.

Il y a deux manières de concevoir un type idéal. On peut concevoir un type *complet*, et l'on peut considérer aussi un type *réduit*, c'est-à-dire réduit à sa plus simple expression.

Le *type complet* du règne animal serait l'image complète, absolue de ce règne considéré dans tous ses détails et non pas seulement l'image des faits, mais la notion des rapports, des relations, des raisonnements qui les relient entre eux, c'est-à-dire une image raisonnée.

S'il est difficile d'arriver à un tel degré de savoir, nous devons pourtant chercher continuellement à nous en rapprocher, car c'est là seulement que se trouve toute la vérité. Nos théories, nos méthodes, nos classifications, nos systèmes offrent toujours quelque chose d'incomplet. Ils ne conservent leur valeur qu'à la condition d'être mis sans cesse en regard des faits; en un mot, il faut toujours en revenir à l'observation.

Voilà pourquoi nous nous efforçons d'étudier les diverses espèces animales dans tous les détails de leur organisation, non-seulement sur des individus isolés, mais encore sur un aussi grand nombre d'individus que possible, appartenant à des races différentes dans toutes les périodes de leur vie, depuis la formation de l'ovule jusqu'à la sénilité.

Mais quel homme pourra jamais posséder une telle science? Que dis-je? l'humanité tout entière pourra-t-elle jamais la posséder? Ne dépasserait-elle pas la force de nos facultés?

C'est pour remédier à l'insuffisance de l'entendement humain que l'on a eu recours à des méthodes particulières. Toutes ces méthodes ont pour but, pour résultat de résumer l'immensité des faits dans un tableau de peu d'étendue que l'on peut embrasser d'un coup d'œil. C'est là ce qu'ont fait les grands naturalistes qui ont entrepris de classer les animaux; et depuis que pour établir cette classification les caractères anatomiques ont été pris en considération, le tableau du règne animal est devenu celui de son organisation; il nous montre le *type réduit* de l'organisation des animaux.

C'est ainsi qu'un peintre, lorsqu'il veut composer un tableau, en trace d'abord les grands traits et ne songe qu'ensuite à en perfectionner les détails.

En réduisant ainsi l'ensemble du règne animal à sa plus simple expression, on n'obtient pas seulement pour résultat de soulager la mémoire et de mettre en évidence des faits qui se perdraient dans le détail; on atteint un résultat d'un ordre bien plus élevé: on découvre dans cet ensemble un plan, un ordre, une harmonie. A la vue de ce plan, de cet ordre, de cette harmonie, l'intelligence humaine reconnaît l'œuvre d'une autre intelligence; elle sent qu'elle n'est pas seule et isolée dans la nature, et retrouve le lien qui la rattache à sa cause première.

Ce procédé par lequel on arrive à déterminer les grands traits, dont on compose le *type réduit* de l'organisation animale, a été indiqué il y a longtemps par Aristote: « Il y a, dit-il, des choses qui sont communes à tous les animaux, et d'autres qui leur sont particulières. »

En d'autres termes, il y a des ressemblances et des différences.

Il y a deux sortes de différences; les unes tiennent à la nature, à l'essence même de l'animal ou de l'organe que l'on envisage. Le caractère sur lequel elles reposent fait nécessairement partie du type; vous ne pouvez pas concevoir le type en l'absence de ce caractère. Ce sont des différences essentielles, des différences *typiques*.

Il y a d'autres différences qui sont moins essentielles. Leur absence n'empêche pas le type de persister.

Il y a aussi deux sortes de ressemblances, les unes essentielles, *typiques*, les autres qui ne peuvent en rien altérer la conception du type.

Ainsi, nous devons distinguer les caractères typiques de ceux qui ne le sont pas.

Un exemple fera facilement comprendre notre pensée:

Un homme saisit les objets avec sa main; un sapajou peut les saisir avec sa queue; un éléphant avec sa trompe.

Voilà des organes qui exécutent une même fonction: mais toute la ressemblance se borne là. En effet, la main appartient à un membre, c'est-à-dire à une partie appendiculaire du corps, placée latéralement en regard d'une autre partie semblable qui la répète symétriquement. La queue et la trompe appartiennent à l'axe même du corps. Il serait par conséquent contraire à toute philosophie de donner le nom de membre à une queue ou à une trompe. D'un autre côté, la queue appartient à l'extrémité postérieure du corps, la trompe appartient à son extrémité antérieure. Voilà encore deux organes qui, au point de vue du type, ne peuvent pas être comparés.

Au contraire, voici la main, organe préhenseur chez l'homme et les primates, qui devient la base d'une colonne chez les solipèdes, une rame aérienne chez les oiseaux, une nageoire chez les phoques, les cétacés, et qui, malgré ces diverses transformations, reste toujours typiquement la main, c'est-à-dire l'extrémité du membre thoracique.

Une conséquence immédiate résulte des faits que nous venons d'exposer: c'est qu'il y a, ainsi que le disait Cuvier, des caractères de divers degrés. Il y a des caractères dominateurs; il y a des caractères subordonnés, et par conséquent une subordination des caractères. C'est là un principe qu'il ne faut pas un instant perdre de vue, tant il est dangereux de mettre au premier rang des caractères de second ordre.

Suivant l'ordre des caractères auxquels on s'attache, il y a deux manières d'étudier l'anatomie comparée.

La première manière peut sembler au premier abord la plus difficile, la plus aride. Elle consiste dans la recherche du *type*, de la conception générale. On ne peut cesser un instant d'avoir ce type devant les yeux; on lui compare tout ce qu'on voit; on cherche à le vérifier, à en perfectionner s'il se peut l'expression. Devant cette recherche dominante toutes les autres considérations disparaissent.

Mais une fois cette conception acquise, une fois les grands traits

---

siens propres, se montra extrêmement sensible à cette injustice; il protesta et refusa tout dédommagement.

Il ne put empêcher toutefois que le roi n'érigeât ses terres en comté, et ne lui accordât les entrées de sa chambre. Il ne put empêcher non plus que le courtisan coupable de cette sourde intrigue, lequel comptait parmi ses charges la surintendance des beaux-arts, ne commandât de son vivant sa statue à Pajou.

L'opinion publique devait sanctionner cet éclatant hommage.

Mais ni l'attachement que lui témoignèrent pendant sa maladie les habitants de la petite ville où il était né et dont il faisait l'orgueil, ni la part qu'y prit le monde savant, ni la belle ode par laquelle le poëte Lebrun célébra son rétablissement, ni son nouveau titre ni sa statue ne purent consoler Buffon du tort irréparable qu'on venait de faire à son fils.

Ces préoccupations morales n'étaient pas faites, on le comprend, pour hâter sa convalescence; aussi écrivait-il à Gueneau de Montbeillard le 4 mai 1771:

« J'ai grand besoin de repos pour achever de me rétablir, ayant es-
« suyé ici des orages de toute espèce. »

Six mois après, l'impression en était vive encore.

« Ma santé s'est soutenue, malgré les tracasseries et le chagrin qu'on
« m'a donné bien gratuitement ou plutôt bien ingratement. Aussi je
« persiste dans mon régime, et depuis plus de trois semaines je ne
« mange ni viande ni poisson. »

5 décembre 1771.

Durant les dix-sept années qui s'écouleront de cette date de 1771 à sa mort, et en en exceptant une période assez calme comprise entre 1773 et 1783, Buffon va être soumis à de fréquentes et douloureuses épreuves.

Mais plus sa santé déclinera, plus les crises se rapprocheront, et plus son âme déploiera d'énergie. On ne l'entendra jamais se plaindre; sa confiance dans cette puissante nature dont il s'est fait l'historien ne se démentira pas un seul jour. A la maladie il opposera le travail; jusqu'à la dernière heure il luttera avec l'héroïque constance du soldat blessé toujours debout sur la brèche.

Je ne sache pas qu'on puisse citer un plus bel exemple de grandeur morale et d'énergie physique!

« Le premier et le plus précieux des biens, — écrit Buffon le 11 jan-
« vier 1772, — est la santé; je ne le possède pas encore; je le cherche
« et je ne sais quand je le trouverai. Je ne désespère pas cependant d'y
« parvenir avec les précautions que je prends, étant dans la ferme ré-



de l'organisation imprimés dans la pensée, on peut facilement revenir au détail et se complaire à considérer le spectacle si varié des réalisations.

Ces deux manières sont exprimées dans la définition que Cuvier a donnée de l'anatomie comparée, en la nommant l'*étude de l'organisation des animaux et des modifications qu'elle éprouve dans les diverses espèces.*

Si la recherche du *type* nous montre la simplicité du plan général de l'organisation, celle des modifications qu'il éprouve pour s'adapter aux fins particulières de chaque espèce nous remplit d'une bien plus grande admiration. C'est à la vue de ces merveilles que Cuvier posait son grand principe des conditions d'existence ou des causes finales, d'où il déduisait cet autre principe si fécond, lorsqu'il est appliqué avec prudence, de la corrélation des organes.

Ne quittons pas la voie suivie par ces grands génies, qui, depuis Aristote, ont soutenu que la nature ne fait rien en vain. Nous nous garderons certainement d'apprécier avec légèreté les desseins de la nature, et de tomber en admiration devant notre propre folie. Mais est-il possible, en présence de toutes ces harmonies qui nous entourent de ne pas redire cet hymne de Galien que Chateaubriand n'a pas dédaigné de répéter dans une des plus belles pages du *Génie du christianisme?*

Ce n'est pourtant pas sur ce point de vue, si beau, si séduisant, que nous pourrons le plus insister dans la suite de nos leçons. Nous les consacrerons surtout à la description du *type idéal*, qui constitue, à proprement parler, la science même de l'anatomie comparée.

Cependant nous ne pourrons point parler d'un type unique pour tous les animaux.

Il n'a pas été possible jusqu'ici de réduire l'ensemble du règne animal à moins de quatre types principaux. J'ignore si l'on pourra simplifier encore cette conception; mais les éléments de cette simplification, si jamais elle a lieu, sont encore cachés dans le domaine des mystères.

Ces quatre types sont irréductibles; cela ne veut pas dire qu'il n'y ait pas entre eux quelques points de contact; mais pour que deux quelconques de ces types puissent être confondus en un seul, il faudrait que la fusion pût se faire entre chacun des appareils de l'économie, considéré à part. Or c'est là précisément ce qui n'a pas lieu, en tant que nous en pouvons juger par l'état actuel de nos connaissances. Quand deux de ces systèmes se rapprochent sous un rapport, ils diffèrent sous un autre; en sorte qu'il est impossible d'établir un ensemble de ressemblances.

Messieurs, dans le courant de cette leçon, je n'ai pas prononcé le mot d'anatomie philosophique ni celui d'anatomie transcendante. Ce n'est pas que je les repousse, je pourrai même les prononcer à l'occasion; mais je ne pense pas que l'anatomie philosophique puisse être séparée de l'anatomie comparée. A mes yeux, il n'y a pas d'anatomie comparée sans philosophie, de même qu'il n'y a pas de philosophie anatomique sans l'observation des faits. Sans les idées, l'atomie comparée est réduite à la zootomie; sans les faits, l'anatomie philosophique n'est plus qu'un rêve, et n'a rien de transcendental que les fantaisies les plus bizarres de l'imagination.

Nous appartenons à l'humanité, nous ne pouvons pas nous affranchir de ses lois, et nous savons que plus les hommes veulent donner de hauteur à leurs édifices, plus ils sont obligés d'augmenter la force et la solidité des fondations.

MÉDECINE PRATIQUE.

Observations pour servir a l'histoire des corps étrangers dans les voies aériennes; par M. Bourdillat, interne des hôpitaux.

Suite. — Voir les nos 7, 9 et 10.

Un point de l'histoire des corps étrangers qui a été fort controversé est celui de savoir si, après la trachéotomie, on doit placer une canule à demeure. Dupuytren l'avait conseillé; la plupart des auteurs ont protesté depuis contre cette manière de faire, se fondant sur cet argument que le corps étranger avait un diamètre généralement supérieur à celui de la canule et que c'était par conséquent s'exposer à l'emprisonner. La remarque est légitime et nous l'admettons d'une manière générale; cependant il ne faudrait point proscrire systématiquement l'emploi de cet instrument. La canule est dans la trachéotomie l'hémostatique le plus puissant que nous possédions, pour ne pas dire le seul; et il peut se présenter des cas où il y ait une indication pressante d'arrêter l'écoulement du sang. Ainsi, dans le fait que nous avons observé, l'arrêt du sang a eu manifestement lieu par l'introduction de la canule, et c'est une remarque que nous avions déjà faite nombre de fois dans cette opération. Dans ces circonstances, l'instrument agit d'une façon indirecte en régularisant la respiration, et par conséquent la circulation en retour, mais surtout par pression directe sur les orifices des vaisseaux divisés. Seulement il doit rester bien entendu que, pour être exempt d'inconvénients, l'emploi de la canule doit être surveillé avec soin et ne pas s'étendre au delà du temps généralement nécessaire à l'hémostase, c'est-à-dire quelques minutes. Mieux encore, on pourrait suppléer à la canule par l'application d'un dilatateur à mors très-larges et présentant une surface de section égale à celle de la plaie.

Dans un but préventif contre l'hémorrhagie veineuse, M. Hughier a conseillé la ligature en masse du corps thyroïde de chaque côté de la section, et M. Robert l'a employée avec succès dans l'observation 295; ce procédé est sans doute rationnel, mais ses avantages ne doivent pas faire oublier qu'il peut être suivi, comme toutes les ligatures d'organes riches en veines, de phlébite et d'infection purulente.

Voici une observation dont les principaux détails nous ont été fournis, avec sa bienveillance habituelle, par M. Marjolin, fait dans lequel le corps étranger s'est engagé, après plusieurs heures, dans la canule interne, et a amené consécutivement des symptômes d'asphyxie qui n'ont cessé qu'après l'ablation de l'instrument.

Morceau de verre dans la trachée; trachéotomie; guérison.

Obs. XV. — Une jeune fille âgée de 8 ans s'amusait à sauter à la corde, ayant à la bouche un morceau de verre poli d'une forme presque cylindrique. Tout en se livrant à cet exercice, l'enfant comptait à

« solution de continuer un régime dont j'ai déjà reconnu, quoique lentement, l'utilité. »

Le séjour de Paris lui convient de moins en moins.

Autrefois il le fuyait à cause de la dissipation de la vie qu'on y mène, — dissipation si contraire au recueillement de l'étude; — aujourd'hui il trouve que sa santé y est moins bonne qu'à Montbard.

« Ma santé me tracasse encore plus ici qu'à Montbard. »

30 novembre 1772.

« Ce pays-ci est trop peuplé pour pouvoir disposer de mon temps, d'ailleurs je m'y porte mal. »

13 juin 1773.

Aussi n'y viendra-t-il désormais que le moins possible, seulement pour hâter, par sa présence, les importants travaux d'agrandissement et d'embellissement entrepris, dès cette époque, au jardin du roi.

La maladie de Buffon avait retardé de près de trois années la publication des volumes de l'*Histoire naturelle*. Ce fut seulement en 1773 que parut le dix-septième volume en tête duquel se trouve l'avertissement suivant:

« J'en étais au seizième volume in-4° de mon ouvrage sur l'*Histoire naturelle* lorsqu'une maladie grave et longue a interrompu pendant près de deux ans le cours de mes travaux. Cette abréviation de ma vie déjà fort avancée, en produit une dans mes ouvrages. J'aurais pu donner, dans les deux ans que j'ai perdus, deux ou trois autres volumes de l'*Histoire des oiseaux*. »

Ainsi pour Buffon, vivre c'est travailler; s'il se souvient du temps pendant lequel il a souffert, c'est uniquement pour regretter les instants que sa maladie lui a fait perdre! Grande leçon donnée aux travailleurs!

Dans l'été de cette même année 1773, nous le trouvons à Paris — « souffrant d'un gros rhume qui ne veut pas désemparer. » Il écrit le 13 juin à Gueneau de Montbeillard: — « J'ai été neuf jours sans pouvoir sortir, toussant autant la nuit que le jour; et quoique cette incommodité soit diminuée, la moindre variation dans l'air suffit pour me la rendre. » Il informe en même temps madame Daubenton — 15 juin 1773 — « que sa santé est encore moins bonne ici dans le beau Paris qu'au vilain Montbard. »

Buffon était de retour à Montbard dans les premiers jours du mois de juillet. — Mais le 4 décembre nous le retrouvons à Paris, « fatigué du voyage, et de plus incommodé par le changement d'air et de nourriture. » Il ajoute: — « Je ne suis point du tout inquiet de ma situation,



haute voix le nombre de passes qu'elle exécutait. Tout à coup, dans une inspiration profonde, le morceau de verre fut attiré vers les voies respiratoires. Une dyspnée immédiate s'ensuivit, avec douleur vive au niveau du larynx et perte momentanée de la voix. Le cathétérisme de l'œsophage, pratiqué quelques heures plus tard, ne fut suivi d'aucun résultat; la dyspnée et la toux rauque persistant, l'enfant fut amenée, trente-six heures après l'accident, à l'hôpital Sainte-Eugénie, où un vomitif fut administré sans succès (17 mars 1862). Trois heures après l'entrée, l'enfant ayant eu de nouveaux accès de suffocation, la trachéotomie fut pratiquée par Fritz, alors interne de M. Marjolin, quoiqu'on n'entendit aucun bruit qui pût manifester la présence du morceau de verre dans les voies aériennes, et que les parents fussent persuadés qu'il avait été dégluti. L'exploration de la trachée ne fit rien découvrir; plusieurs quintes de toux qui survinrent immédiatement n'expulsèrent que des mucosités. Une canule fut mise à demeure. Quelques heures plus tard, la dyspnée augmentant, Fritz retira la canule et trouva, non sans étonnement, engagé dans la chemise interne, un morceau de verre, long de 0,025 millimètres. Ce morceau de verre, que Fritz a présenté plus tard à la Société anatomique, était analogue à l'extrémité d'un agitateur et provenait sans doute d'un hochet dont il formait une partie du manche. Dès que l'obstacle eut été retiré, l'enfant respira librement. Elle sortit le 27 mars en voie de guérison, et la plaie trachéale en partie cicatrisée. Elle rentra trois jours plus tard avec une pleuro-pneumonie du côté droit; enfin elle sortit de nouveau définitivement guérie le 14 avril 1862.

Nous donnons, à titre de fait exceptionnel, une observation du docteur Tatum, dans laquelle le corps étranger, primitivement arrêté dans le larynx, est tombé dans les bronches, puis a été expulsé par la canule.

PIERRE DANS LE LARYNX; TRACHÉOTOMIE; MORT. (Extrait de THE LANCET 1860.

OBS. XVI. — Le docteur Tatum a observé à l'hôpital Saint-Georges un enfant de 10 ans, dans le larynx duquel une pierre était tombée, et qui succomba malgré l'opération. Au moment de l'entrée, qui suivit de près l'accident, l'enfant était dans un état de demi-asphyxie, et il eut un accès de suffocation. M. Cooper, attaché à l'hôpital, fit sans retard la trachéotomie. Le soulagement fut immédiat. La plaie fut maintenue écartée jusqu'à ce qu'on se fût procuré une canule qui fut mise à demeure. Pendant la nuit l'enfant dormit un peu. Le lendemain, pouls à 180; respiration facile. Dans l'après-midi du second jour, augmentation subite de la dyspnée. M. Tatum retira immédiatement la canule; après quelques quintes d'une toux convulsive, l'enfant expulsa quelques fragments de lymphe; la canule fut remise en place, et le malade, qui paraissait menacé de suffoquer, expulsa encore par la canule quelque chose qui fut pris pour du mucus et de la lymphe; soulagement marqué. M. Tatum explora de nouveau l'arrière-gorge pour tâcher de trouver la pierre, mais ce fut sans résultat. Pendant cet examen, qui fut renouvelé deux ou trois fois, l'enfant eut des convulsions. M. Tatum demanda alors une consultation pour discuter s'il y avait lieu d'inciser le cartilage thyroïde; pendant qu'il attendait les autres chirurgiens, la garde-malade trouva la pierre sur le lit. Cette pierre siliceuse était grosse comme deux pois réunis et presque ronde. On supposa qu'après l'ablation de la canule, la pierre avait été attirée dans la trachée pendant une inspiration convulsive, et qu'elle avait été rejetée par la canule après sa réintroduction. (Après la trachéotomie, l'opérateur avait pu sentir dans le larynx la pierre qui paraissait être retenue entre les deux cordes vocales.) Le soir le pouls devint plus faible, la respiration pénible et rapide; la face pâlit; dans la nuit la dyspnée augmenta encore : sinapismes, nettoyage fréquent de la canule.

Le lendemain, mort dans l'asphyxie. Pas d'autopsie.

Lorsqu'après la trachéotomie le corps étranger n'a point été expulsé, quelques auteurs ont conseillé de maintenir les lèvres de la plaie écartées à l'aide de fils métalliques passés dans les tissus et reliés en arrière. Maslieurat-Lagémard s'est servi de deux épingles recourbées en crochet et munies également de fils qu'il nouait derrière le cou. Dans l'observation XII, nous avons vu le docteur Mitchelt Henry employer également des fils d'argent, traversant toute l'épaisseur des tissus qu'ils embrassaient dans leurs anses. Ce moyen simple et exempt de dangers a pu, dans certaines circonstances, n'être pas indispensable à l'issue du corps étranger; mais il mérite certainement d'attirer de nouveau l'attention des chirurgiens.

Abstraction faite de l'état physiologique, les causes prédisposantes les mieux définies à la chute des corps étrangers dans les voies aériennes sont les paralysies du larynx et de l'épiglotte en particulier, quelles que soient d'ailleurs les causes auxquelles elles succèdent, comme la diphthérie, le ramollissement cérébral, les maladies générales, les intoxications de toute nature. Les ulcérations syphilitiques, la destruction de l'épiglotte sont également des conditions fâcheuses. Enfin il est des corps étrangers qui passent dans les voies aériennes, après avoir perforé l'œsophage où ils étaient primitivement retenus. Mais l'état pathologique qui y prédispose le plus fréquemment est la paralysie diphthéritique. Les recherches modernes ont surabondamment établi la fréquence de cette complication et celle de la dysphagie, à la suite du croup ou de l'angine pseudo-membraneuse. En effet, rien n'est fréquent comme de voir, dans ces maladies, les liquides et les solides destinés à l'alimentation tomber dans les voies aériennes et déterminer les accès de toux les plus opiniâtres. Si la proportion en est trop considérable, la mort peut en être la conséquence. M. Roché a publié dans les BULLETINS DE LA SOCIÉTÉ ANATOMIQUE (1862) une observation très-complète de mort par asphyxie survenue dans ces conditions chez une jeune fille de 20 ans, dix heures après l'accident. Nous avons en outre noté trois exemples (observations 4, 5, et 6), et il nous eût été très-facile d'en réunir un fort grand nombre; mais cette étude rentre plutôt dans le cadre de la diphthérie que dans celui des corps étrangers proprement dits.

La fin au prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

MEDICAL PRESS AND CIRCULAR.

NOTES SUR LES ANOMALIES ANATOMIQUES; par ALEXANDER MACALISTER.

Les anomalies anatomiques sont nombreuses, et elles expliquent les différences que l'on rencontre parfois dans les descriptions des organes. En prenant pour exemple le muscle carré pronateur, nous voyons que Harrison le décrit comme s'insérant sur le cinquième in-

---

« parce qu'aux deux derniers voyages, la même chose m'est arrivée. « Trois ou quatre jours de repos suffiront pour me remettre. »

Le 16 décembre il écrit :

« Ma santé est rétablie après un dérangement qui m'a fait garder la « chambre jusqu'à hier. J'ai eu pendant ce temps la visite de tous mes « amis. »

Le 17 décembre :

« Ma santé continue à aller mieux, et je compte qu'elle ne se démen- « tira plus. »

Toutefois, en effet, durant une période de dix années, de 1773 à 1783, Buffon va jouir d'un état de santé relativement satisfaisant. Nous le verrons soumis à des malaises passagers et à de fréquents retours de son indisposition habituelle, le rhume.

Pendant ce temps, — comme s'il eût eu hâte de profiter du répit que lui laissait la maladie, — il publia, en 1778, à l'âge de 71 ans, le plus parfait de ses ouvrages, *les Epoques de la nature*.

Le 9 décembre 1774, il mande de Paris à madame Daubenton :

« Je ne suis pas mécontent de ma santé, malgré mon rhume que je « vais tâcher de *mitonner* en vous attendant. »

Le 3 mai 1775, douze jours avant la réception à l'Académie française du maréchal de Duras, auquel il avait à répondre en sa qualité de directeur, il écrit au comte de Tressan :

« Je suis toujours fort enrhumé, sans cela j'aurais eu l'honneur de « vous voir. »

Le 12 mai, à madame Daubenton : « Ma santé n'est pas mal. »

De retour à Montbard, il informe, le 26 juillet, le président de Brosses, « qu'il a eu un mal de tête assez violent pendant trois semaines, lequel « l'a empêché de suivre ses occupations ordinaires. »

L'année suivante, au mois de mai, il souffre encore d'un violent rhume. « Deux jours après votre départ, — écrit-il au président de Ruf- « fey, — j'ai été saisi d'un rhume encore plus violent que le vôtre, et « comme je ne suis pas si fort que vous, je suis obligé de garder la « chambre, la tête et la poitrine étant également affectées. »

Montbard, 20 mai 1776.

Mais, dans le moment le plus fort de son indisposition, Buffon ap-



férieur du cubitus et le quart inférieur du radius, tandis que Cloquet, Cruveilhier, Jamain et Marjolin lui donnent pour insertion le quart inférieur de chaque os; en outre, les recherches de Macalister le portent à croire que le plus ordinairement il s'insère, comme l'a dit Ledwich, au quart inférieur du cubitus et au cinquième inférieur du radius.

Le nombre des anomalies varie selon les systèmes; ainsi les lymphatiques sont plus irréguliers que les veines, et les veines que les artères; le système musculaire vient après le système vasculaire, et le système nerveux est celui qui présente le moins d'anomalies; Macalister a constaté des irrégularités dans la disposition des aponévroses.

Parmi les muscles qu'on ne trouve pas habituellement dans le corps humain, Macalister en cite trois. Il a constaté chez une jeune femme l'existence d'un muscle qui s'insérait sur la ligne iléo-pectinée droite, immédiatement derrière les attaches du ligament de Gimbernat; de là il se dirigeait en haut et un peu en dehors en arrière du muscle transverse et en avant du fascia transversalis, après avoir croisé l'artère épigastrique, puis il se terminait près de la ligne médiane en s'insérant sur le fascia transversalis. Sur ce même sujet, le pyramidal allait presque jusqu'à l'ombilic; le muscle droit présentait au-dessus de l'ombilic une intersection transversale surnuméraire fibreuse; le transverse était très-développé.

Quelquefois on trouve un petit faisceau musculaire qui part du bord externe des insertions supérieures de l'extenseur commun des doigt, se dirige en bas parallèlement au tendon du court extenseur du pouce, avec lequel il passe dans la troisième gaîne du ligament annulaire; les tendons s'accolent au niveau de la base de la première phalange du pouce et ont une insertion commune. Blandin avait noté déjà cette disposition qui se retrouve chez plusieurs mammifères.

Le muscle palmaire accessoire, quand il existe, présente de grandes variations; dans un cas il se présente à Macalister comme un muscle volumineux ayant plus de moitié de la grosseur du fléchisseur cubital du carpe; il s'insère en haut par deux têtes: l'une formée de faisceaux tendineux s'unit superficiellement au condyle interne de l'humérus; la seconde, charnue et tendineuse, s'unit au bord interne du cubitus, au-dessous du fléchisseur cubital du carpe. Les deux origines sont séparées par le nerf cubital. En bas, ce muscle s'insère par un tendon sur l'aponévrose palmaire, puis par un second faisceau tendineux plus fort qui se confond avec l'abducteur du pouce, et s'unit au côté externe de la première phalange du pouce. Chez ce sujet, les muscles grand et petit palmaires existaient indépendamment de ce palmaire accessoire. Vicq d'Azyr décrit ce dernier comme naissant de l'apophyse coronoïde du cubitus pour aller s'insérer sur le ligament annulaire antérieur, et Rosenmüller l'a vu se confondre avec le fléchisseur sublime.

Les muscles peuvent aussi exister en double; c'est ainsi que Macalister a trouvé deux petits pectoraux et deux muscles coraco-brachiaux; il a constaté aussi des anomalies dans les origines des muscles, dans celles du biceps en particulier. L'auteur termine son article par quelques remarques sur les anomalies des tendons des fléchisseurs superficiel et profond des doigts, et rapporte l'observation d'un sujet chez lequel il a trouvé un grand nombre d'anomalies de divers ordres.

Ablation d'une tumeur athéromateuse du front; par M. William Hargrave.

Une jeune fille de 7 ans et demi portait une petite tumeur athéromateuse sur le côté gauche du front; cette tumeur fut enlevée facilement; elle adhérait au périoste. Après l'opération, on remarqua qu'il existait une dépression sur l'os frontal, et c'est à cause de cette particularité que l'auteur publia l'observation. La dépression, selon M. Hargrave, tient à ce que la tumeur s'est développée au-dessous du tendon de l'occipito-frontal et du périoste. Les organes comprimant la tumeur amènent dans ce cas l'absorption de l'os, et par suite une dépression. M. Hargrave cite plusieurs auteurs qui défendent la même opinion.

Formation d'un muscle deltoïde artificiel pour le traitement des luxations de l'extrémité externe de la clavicule; par M. William Hargrave.

Pour appliquer cet appareil, on place d'abord un coussin dans l'aisselle et l'on supporte le bras au moyen d'une écharpe; ensuite on prend des bandelettes larges et longues, enduites de plâtre adhésif; la première bandelette est placée sur le côté du cou et descend le long du bord antérieur du deltoïde; la seconde part de la base de l'omoplate, recouvre la fosse sus-épineuse, l'acromion et la portion moyenne du deltoïde jusqu'au-dessous de ses insertions à l'humérus; la troisième bande s'étend de la base de l'omoplate sur le bord postérieur du même muscle. Les intervalles qui existent entre ces bandes sont recouverts et maintenus par d'autres bandes plus étroites et plus longues, enduites également de plâtre.

Cet appareil, que M. Hargrave propose d'appeler *deltoïde artificiel*, ferait disparaître la douleur, permettrait l'usage complet du membre au bout de quatre semaines, ne laissant qu'une difformité très-légère au niveau de la luxation.

Les avantages de cet appareil ne sont donc pas très-grands, et je doute qu'il donne des résultats meilleurs que les appareils à bandes élastiques et bouclées que l'on emploie dans divers hôpitaux de Paris.

NICAISE.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 16 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

De l'influence de la section des nerfs sur la production de liquides intestinaux. Note de M. A. Moreau, présentée par M. Cl. Bernard.

L'expérience que je vais décrire montre que la section des nerfs qui se rendent à l'intestin détermine la production de liquides dans la cavité intestinale.

---

prend que son fils est malade; malgré son état de malaise, malgré l'opposition de son médecin, il se prépare aussitôt à aller le rejoindre.

« Mon rhume continue, même assez violemment; cependant, comme
« on vient de m'écrire que mon fils avait la rougeole, je me détermine
« à partir pour Paris. »

24 mai 1776.

Son rhume augmentant, ses amis obtiennent, non sans de grands efforts, qu'il retardera son départ.

« J'ai balancé pendant quatre ou cinq jours si je partirais; mais mon
« rhume est encore si considérable que tous mes amis se sont réunis
« pour m'en empêcher... Pour peu que je m'échauffe la tête au travail,
« l'embarras de la poitrine et la toux augmentent. J'ai aussi de l'insom-
« nie et des sueurs; cependant, en tout, je suis beaucoup moins mal que
« je n'ai été pendant trois semaines. »

5 juin 1776.

Huit jours à peine après cette lettre, Buffon se trouvait à Paris, près de son fils.

Nouvelle preuve de sa sensibilité et de sa tendre sollicitude pour son fils!

Ce voyage, entrepris dans une saison fatigante, malgré le mauvais état de sa santé, lui causa une grande fatigue Il en rend compte en ces termes à madame Daubenton :

« Je suis arrivé lundi de bonne heure, après avoir beaucoup souffert
« de la chaleur que je n'avais pas prévue et qui était excessive à Paris.
« Je croyais trouver mon appartement sans odeur de peinture; mais
« après m'être couché, j'ai été obligé de me relever au milieu de la
« nuit parce que j'en étais suffoqué. Au lieu d'une nuit de repos, je l'ai
« passée toute entière à me faire monter un autre lit dans mon galetas
« de l'année passée, et j'ai été incommodé le lendemain, en sorte que
« je ne suis pas encore sorti. Cette aventure n'a pas diminué mon
« rhume. »

20 juin 1776.

H. NADAULT DE BUFFON.

La suite prochainement.

Sur un chien de grande taille, bien portant, à jeun depuis la veille au moins, et dont l'intestin est par conséquent vide, je pratique, pendant le sommeil du chloroforme, une incision de la paroi abdominale, le long de la ligne blanche, et je mets à nu, en écartant l'épiploon, une grande anse d'intestin. Je choisis sur cette anse, en tenant compte de la distribution des vaisseaux, une longueur de 10 à 20 centimètres, et j'applique deux ligatures, de façon à avoir ainsi une petite anse fermée qui ne peut recevoir de liquide venant d'en haut ni d'en bas. Je forme en outre, à l'aide de deux nouvelles ligatures, deux autres anses, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de la première. Ces trois anses sont vides.

J'isole alors avec le plus grand soin les nerfs qui se portent sur l'anse du milieu; ces nerfs marchent accolés aux vaisseaux ou placés à quelque distance d'eux. Je les coupe avec précaution, puis, l'intestin et l'épiploon étant remis en place, je recouds les lèvres de la plaie faite à la paroi abdominale.

Bientôt le chien s'éveille et paraît n'avoir pas conscience de l'opération qu'il a subie. Au bout de plusieurs heures il est sacrifié et l'abdomen est ouvert. Le liquide contenu dans l'anse énervée est recueilli en ponctionnant l'intestin à l'aide d'un trocart. Les deux anses voisines et normales sont flasques et vides, et contrastent par leur aspect avec l'anse énervée. Leur membrane muqueuse est collante au doigt et même sèche, tandis que celle de l'anse énervée est douce, humide et ramollie par la présence du liquide de nouvelle formation qui la baigne.

Ce liquide contient du mucus, des globules blancs et des corpuscules muqueux. Il est tout à fait exempt de globules rouges, si ce n'est dans le cas où les fils qui serrent l'intestin ont rompu les vaisseaux sanguins. J'évite facilement cet accident par l'emploi de ligatures qui ne coupent pas, telles, par exemple, que des tubes de caoutchouc d'un petit diamètre.

Par le repos, ce liquide laisse déposer du mucus, quelques traces d'aliments, et fréquemment aussi des débris de ténias, enfin, des corpuscules muqueux et des leucocytes, dont la quantité offre des variations intéressantes à étudier.

Ce liquide filtré est clair, avec une teinte légèrement jaunâtre. Sa densité égale 1,008. Il est fortement alcalin, et contient une quantité de carbonate ou de bicarbonate correspondant à 0gr,2 de soude anhydre pour 100 grammes.

Les matières organiques ont fourni un poids de 35 à 45 centigrammes, et les matières minérales un poids de 9 à 9 1/2 décigrammes pour 100 grammes de liquide.

Le résidu fixe est composé de carbonates alcalins, de chlorures, d'un peu de sulfates et de phosphate de chaux.

L'analyse quantitative a montré sur trois liquides différents que le sodium y variait de 34 à 36 pour 100, le potassium de 2 à 6, le chlore de 32 à 45 et l'acide sulfurique de 1 à 4. Le phosphate de chaux, pesé dans une seule analyse, formait environ 2 pour 100 du résidu.

Si dans la liqueur filtrée on verse de l'acide acétique de façon à neutraliser l'alcali, on obtient par l'ébullition un coagulum dont le poids a varié entre 8 et 10 centigrammes, et qui représente ainsi le tiers ou le quart des matières organiques.

L'urée se trouve dans les matières non coagulées; dosée dans une analyse, elle fournit un poids de 16 milligrammes pour 100 grammes du liquide.

La quantité de liquide ainsi obtenue dans une anse d'intestin s'est élevée à 100 grammes sur un chien que je sacrifiai trois heures après l'opération; elle était de 225 grammes sur un autre que je présentai à la Société de biologie, et qui avait été sacrifié dix-huit heures après l'opération.

La comparaison de ce liquide avec le suc intestinal, l'étude des conditions qui font varier les quantités obtenues, et d'autres points qui se sont présentés à mon observation, méritent, je crois, d'être développés dans un autre travail.

En résumé, la section des nerfs qui se distribuent à une anse d'intestin détermine la production de liquide dans cette anse. La portion d'intestin placée à 1 centimètre plus haut ou plus bas demeure dans un repos complet sous le rapport de la production des liquides intestinaux.

J'ai fait et je poursuis ces expériences dans le laboratoire de M. Cl. Bernard au Collége de France depuis le mois de mai dernier.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

SUR UNE MALADIE GRAVE OBSERVÉE DANS UN TROUPEAU DE MOUTONS; par MM. A. LANDRIN et L. MARCHAND.

(Renvoi à la section d'économie rurale.)

Le 19 février dernier, nous recevions d'un cultivateur des environs d'Amiens une lettre dans laquelle il nous annonçait l'apparition d'une maladie grave sur son troupeau de moutons. Cette maladie revêtait, disait-il, le caractère épizootique, puisque sur trois cents bêtes environ, plus de cinquante avaient déjà été atteintes, et que sur ce nombre il avait fallu en sacrifier une trentaine, afin d'éviter une mort sans profit, ainsi que cela avait été déjà trop fréquent.

Dans le troupeau, aucune bête n'avait été introduite depuis le mois de mars de l'année dernière : trois brebis y étaient entrées le 15 janvier 1867, et l'une d'elles était atteinte déjà d'un jetage muqueux très-abondant. Parmi les symptômes observés chez les animaux malades prédominait un battement très-prononcé du flanc, auquel correspondaient, comme signes physiques du côté de la poitrine, un bruit de souffle très-vigoureux, du bruit supplémentaire et des râles sibilants. Chez les animaux très-malades, une prostration très-grande se faisait remarquer, accompagnée de plaintes que le berger compare aux plaintes humaines. Le cœur battait bien et l'auscultation ne faisait pas percevoir de bruits anormaux. Le sang était très-aqueux, et bien que l'état des malades fût très-grave et que la plupart d'entre eux fussent très-amaigris, l'appétit s'était toujours conservé.

Quant aux lésions observées à l'autopsie, les plus importantes se trouvent dans les poumons; on y remarque, en effet, tous les désordres qu'y causent la bronchite, la pneumonie, l'apoplexie, l'hémorrhagie, l'emphysème vésiculaire, et spécialement tous les caractères anatomo-pathologiques de la phthisie pulmonaire : infiltration tuberculeuse, granulations, masses tuberculeuses, soit à l'état dur, crétacé, soit à l'état mou, caséeux, diffluent et formant parfois des cavernes remplies de pus. Enfin on a constaté dans les bronches la présence du strongle filaire en quantité considérable.

Attendu la gravité de la maladie, qui se présente avec des caractères enzootiques et épizootiques, et dont le développement, par cela même, menace l'intérêt général, nous croyons de notre devoir de signaler de suite le fait lui-même, en le dégageant de toute interprétation, et d'appeler l'attention de tous ceux qui peuvent éclairer cette grave et nouvelle question.

ACADEMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 24 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret, en date du 18 mai courant, par laquelle est approuvée l'élection de M. le docteur Daremberg, membre associé libre, en remplacement de M. Montagne, décédé.

Sur l'invitation de M. le président, M. Daremberg prend place parmi ses collègues.

M. le ministre du commerce transmet les comptes rendus des maladies épidémiques pour les départements du Pas-de-Calais, des Basses-Alpes, des Deux-Sèvres, de l'Orne, de la Loire-Inférieure et de l'Ariége, et pour les arrondissements de Brest, de la Palisse et d'Orléans. (Com. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. le docteur Abeille, sur la contagion de la varicelle et son identité avec la variole. (Com. de vaccine.)

2° Un mémoire sur le phénomène de la génération chez l'homme, par M. le docteur Reymond. (Com. : MM. Béclard et Blot.)

PRÉSENTATIONS.

M. BROCA présente, de la part de M. le docteur Bernadet, une brochure intitulée : *Dernière étude de statistique médicale sur la colonie pauvre de Londres.*

M. BOUDET dépose sur le bureau une note de M. Eug. Lebègue, sur un nouveau tissu contenant les éléments actifs de la farine de moutarde et destiné à la remplacer.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. BARTH : Messieurs, après la lettre de M. Lebert, qui a restitué à la clinique une partie de ses droits dans la question de la tuberculose, après le discours de M. Guéneau de Mussy, qui a dignement défendu l'œuvre de Laennec et de l'école française, je me serais abstenu de prendre la parole si je n'avais été incité à apporter dans le débat le faible tribut de mon expérience.

Pour ménager les moments de l'Académie et ne point fatiguer sa bienveillante attention, je laisserai de côté la question de l'inoculabilité du tubercule et celle de la contagion de la phthisie, sur lesquelles je me proposais de dire quelques mots, et je me bornerai à traiter un seul point de doctrine pathologique incidemment soulevée dans ce débat sur la nature du tubercule, et qui me semble comporter de plus amples développements : je veux parler de la prétendue *pneumonie* dite *caséeuse.*

Nous connaissions jusqu'à ce jour, et tous les pathologistes admettaient la pneumonie lobaire, la pneumonie lobulaire, la pneumonie catarrhale ou broncho-pneumonie, la pleuro-pneumonie, la pneumonie aiguë et la pneumonie chronique, et voici venir, en outre, le *pneumonie caséeuse.*



Ni Bayle, ni Laennec, ni Louis, ni Andral n'en font mention. Ces grands observateurs ne l'ont vue ni cliniquement, ni anatomiquement; ils n'ont su la reconnaître ni au lit du malade ni à la salle d'autopsie.

Ils avaient admis et soigneusement décrit les granulations grises disséminées dans le poumon, tantôt par groupes, tantôt sous forme de semis. Ils avaient signalé l'infiltration tuberculeuse d'une partie plus ou moins considérable d'un lobe pulmonaire sous forme de masse compacte, friable, grisâtre. Ils avaient décrit enfin, et tous les pathologistes avec eux, les tubercules en masse, s'indurant quelquefois en se pénétrant de matières crétacées, se ramollissant plus souvent en formant un putrilage, et laissant, après leur évacuation, des cavités irrégulières appelées cavernes tuberculeuses.

Selon la doctrine nouvelle, cette dernière forme aurait été absolument méconnue dans son essence, et ce que Bayle, Laennec, Louis prenaient pour des tubercules, ce qui, pour l'immense majorité des pathologistes modernes, constituait le tubercule par excellence, ne serait qu'une forme de pneumonie chronique décorée du nom de *pneumonie caséeuse!*

D'où nous vient cette pneumonie caséeuse, quelle est sa raison d'être? quels sont les motifs sur lesquels on s'appuie pour établir cette espèce morbide nouvelle sur les ruines de la pathologie tuberculeuse telle que nous l'ont enseignée les grands cliniciens de l'école française?

La pneumonie caséeuse nous vient de l'Allemagne, d'où nous sont venues beaucoup de bonnes choses, mais où sont écloses aussi bien des conceptions nuageuses, bien des systèmes forcés. Voyez-en la preuve dans une doctrine qui conduit un auteur allemand à émettre cette singulière proposition que, *le plus grand danger qui menace la plupart des phthisiques est de devenir tuberculeux!* — Et cette autre non moins surprenante, qu'*il existe bien des cas dans lesquels on ne rencontre pas un seul tubercule dans les poumons des phthisiques!*

La pneumonie caséeuse arrive chez nous avec l'attrait et la nouveauté, avec la prétention du progrès et le prestige qui s'attache à ce mot. Mais n'oublions pas, en thèse générale, que tout ce qui est nouveau n'est pas nécessairement progrès :

Multa renascentur quæ jam cecidere, cadentque
Quæ nunc sunt in honore. . . . . .

N'oublions pas aussi que l'actuel n'est pas le définitif; — que l'*actualité* n'a pas le droit de faire fi de la tradition; — que ce qui est le présent aujourd'hui sera le passé dans dix ans, maintenu comme vrai ou abandonné comme faux, selon le mérite intrinsèque de la chose, et malheureusement aussi selon la fluctuation des opinions scientifiques :

. . . . Cadentque
Quæ nunc sunt in honore. . . . .

J'espère qu'il en sera ainsi pour la pneumonie caséeuse, parce que je crois que c'est une conception erronée, que repoussent les vraies notions de la pathologie, et que ne permet pas d'admettre l'observation rigoureuse des malades.

Au point de vue de la *pathologie générale*, qu'y a-t-il de commun entre les exsudats phlegmasiques et les produits tuberculeux, — les premiers se caractérisant généralement par leur tendance à l'absorption; — les produits tuberculeux, au contraire, se signalant d'ordinaire par leur permanence et leur multiplication; — les premiers ne s'infiltrant presque jamais (si ce n'est dans les os) de molécules calcaires; — tandis que rien n'est au contraire plus commun que la crétification des tubercules soit dans le poumon, soit dans les ganglions bronchiques?

De même, au point de vue de la pathologie spéciale, je me demande ce qu'il y a de commun entre la prétendue pneumonie caséeuse et l'inflammation vraie du parenchyme pulmonaire. — Je ne vois dans le tubercule de Laennec rien qui ressemble à la pneumonie que nous connaissons tous, ni au point de vue *clinique*, ni au point de vue de l'*anatomie pathologique.*

Et, avant tout, si nous jetons un coup d'œil sur la *fréquence relative* de la vraie pneumonie et de la prétendue pneumonie caséeuse, nous voyons l'une, la phthisie, pulluler dans les salles d'hôpital, à tel point que, sur un service de 60 malades, par exemple, on compte 20 ou 25 cas de phthisie, et pas plus d'une ou deux véritables pneumonies. Ajoutons que l'inflammation vraie du poumon ne se montre point indifféremment dans toutes les *saisons*, tellement que, sur 60 pneumoniques entrés dans le cours d'une année, il y en a plus de la moitié qui appartiennent au printemps et le reste se trouve disséminé sur les neuf autres mois de l'année. — Tandis que les phthisiques se présentent avec une désolante fréquence à peu près également dans toutes les saisons.

Voyez ensuite la différence entre ces deux affections au point de vue de l'*influence des climats* et surtout de l'altitude : rareté de la phthisie sur les grandes hauteurs comparativement à la fréquence de la pneumonie, à tel point qu'à Mexico, sur un chiffre de près de 12,000 malades inscrits dans le service d'hôpital de M. le docteur Jimenez, 143 sujets seulement y figurent à titre de phthisiques. Et, par opposition à ce chiffre si peu élevé, le *Bulletin* de la Société de statistique de Mexico nous apprend que, sur un total de 27,799 décès, pendant une période de quatre années, on compte 3,666 morts par pneumonie! *La pneumonie*, ajoute le docteur Jourdanet, *est, à Mexico, d'une fréquence extrême, tandis que la phthisie pulmonaire y est très-rare et ne se montre guère que dans la classe indigente; de sorte qu'il n'est pas possible de voir d'une manière plus claire qu'à Mexico le contraste qui existe entre la tuberculose pulmonaire et la pneumonie.*

Mais, sans monter si haut, sans aller si loin chercher des preuves, ne voyons-nous pas autour de nous les mêmes différences? En Sologne, par exemple, la pneumonie, m'écrit le docteur Soulez (de Romorantin), est très-fréquente surtout au printemps et à l'automne, et la phthisie est excessivement rare; tellement que, dans une pratique de sept années, c'est à peine s'il a vu deux fois la phthisie se déclarer chez les habitants du pays, et que la presque totalité des autres cas observés sont relatifs à des étrangers qui en apportent le germe dans cette contrée, ou concernent des émigrés du pays qui rentrent chez eux après avoir contracté la phthisie dans les grandes villes par suite d'excès de toute nature ou de l'épuisement que cause la misère.

Quelle différence encore entre ces deux affections par rapport à l'*âge!* La pneumonie vraie est au moins aussi fréquente dans l'âge mûr et la vieillesse que dans le jeune âge ou dans les premières années de la vie; — la phthisie, au contraire, si commune dans l'adolescence et l'âge adulte, diminue de fréquence en proportion du nombre des années.

Et remarquons encore que la pneumonie du sommet est relativement plus fréquente dans l'âge avancé; celle de la base est, au contraire, notablement plus commune dans l'âge adulte; — et pourtant les tubercules, si fréquents au sommet, ne se rencontrent presque jamais à la base!

Au point de vue de l'*étiologie*, nous voyons la vraie pneumonie, comme la plupart des inflammations, se développer surtout comme conséquence immédiate d'un refroidissement. Nous voyons, au contraire, la phthisie se produire principalement sous l'influence de conditions variées capables d'affaiblir l'organisme, et ne se manifester positivement par des lésions locales appréciables que lorsque l'organisme a déjà fléchi sous l'action prolongée de ces causes.

Parmi les conditions étiologiques qui favorisent le développement des tubercules pulmonaires, personne ne révoque en doute l'influence de l'*hérédité*. Or, si le tubercule n'est qu'une pneumonie chronique, on arriverait forcément à conclure que la pneumonie chronique est héréditaire. Quel est le pathologiste qui oserait émettre une pareille opinion?

Ajoutons, incidemment, qu'il n'est pas rare, dans une famille de phthisiques, de voir l'enfant mourir de granulations tuberculeuses des méninges, et la mère succomber au développement de la prétendue pneumonie caséeuse, et *vice versa:* argument clinique qui tend à ne voir dans ces deux maladies que des variétés d'une même espèce morbide.

En poursuivant l'étude comparative de la tuberculose et de la pneumonie dans le cours de leur évolution au point de vue clinique, il n'y a, dans le tubercule, rien qui ressemble à la pneumonie, soit dans ses premières manifestations, soit dans ses symptômes, sa marche, sa durée, ses terminaisons; soit dans les accidents morbides qui les compliquent.

Voyons, en effet, les *modes d'invasion* les plus habituels de la phthisie pulmonaire à son début : Ici un individu est pris d'une hémoptysie que rien ne faisait pressentir. Le sang s'arrête au bout de quelques jours, mais la toux persiste; plus tard surviennent des crachats opaques, et le malade va toussant, crachant et dépérissant jusqu'à la mort. Où donc y a-t-il là quelque chose qui ressemble à la pneumonie?

Là une jeune fille présente des signes d'embarras gastrique : elle mange mal, digère péniblement, pâlit, maigrit, et, après quelques semaines, quelques mois, survient une petite toux, sèche d'abord, accompagnée ensuite de crachats opaques, et, dès lors, la maladie suit son cours comme dans le cas précédent.

Ailleurs c'est un adolescent qui grandit outre mesure, perd de son embonpoint et de ses forces, et, sans cause appréciable, sans fièvre, il commence à tousser; quelque temps après il crache, et tombe peu à peu dans le marasme.

Ailleurs encore la même toux survient dans le cours d'un diabète; et cette toux, rare et sèche au début, devient plus fréquente, puis donne lieu à une expectoration opaque, et le dépérissement suit une marche progressive vers une terminaison funeste.

Où donc y a-t-il, dans tous ces cas, quelque chose de comparable aux premières manifestations de la pneumonie, soit aiguë, soit chronique?

Suivons ensuite les deux maladies dans leur *marche* et leur allure : la pneumonie vraie, même lobulaire, oblige le malade à prendre le lit dès le premier jour de l'invasion; la pneumonie dite caséeuse laisse le malade debout pendant les deux tiers de son cours.

J'ai dit et je répète que, dans la phthisie, la *toux* est le plus longtemps sèche, et que ce n'est qu'au bout d'un certain temps qu'elle amène des crachats. Quelle est la valeur de ce fait? quelle est son importance pour élucider la question dont il s'agit? — C'est que le tubercule, au début de son développement dans le parenchyme pulmonaire, agit comme une épine : il irrite par sa présence, il provoque la toux; ce n'est que plus tard que les bronches voisines s'enflamment et secrètent des mucosités, puis se perforent et donnent issue à la matière tuberculeuse ramollie qui est expulsée avec les crachats.



Dans la pneumonie, au contraire, la toux est humide dès le début; et, en moins de vingt-quatre à trente-six heures, elle amène des crachats caractéristiques qui n'ont rien de commun avec les crachats tuberculeux.

Dans la pneumonie, les *crachats* sont visqueux, rouillés, couleur sucre d'orge, puis se décolorent et deviennent plus fluides à mesure que l'inflammation se résout, ou prennent l'aspect d'un liquide brunâtre diffluent.

Dans la phthisie, au contraire, les crachats, presque nuls d'abord, puis salivaires, deviennent muqueux, opaques, de plus en plus puriformes, nummulaires ou pelotonnés, plongeant partiellement sous l'eau, et entraînant quelquefois avec eux des parcelles crétacées ou de véritables concrétions calcaires.

Où donc, je le répète, y a-t-il quelque chose de semblable dans la pneumonie?

Dans la phlegmasie pulmonaire, il y a *fièvre* du commencement à la fin. — Dans la tuberculose, le plus souvent la fièvre n'existe pas durant les premières semaines, et, dans quelques cas, elle est à peine marquée pendant une grande partie de son cours.

Comparez encore l'*état du sang* dans les deux maladies dont nous essayons d'établir les caractères différentiels; chez les tuberculeux, la quantité proportionnelle de fibrine reste souvent normale, dans les premiers temps de la maladie, ne dépasse que très-rarement la limite physiologique, au moment où les tubercules se ramollissent et perforent les bronches, et s'élève à peine au chiffre de 4 à 5 pour 1,000 quand le poumon se creuse de cavernes. Tandis que, dans la pneumonie, le chiffre proportionnel de la fibrine dépasse constamment la limite normale et s'élève le plus souvent jusqu'à 6, 8 et même 10 pour 1,000.

Quant aux *signes d'auscultation*, voyez quelles différences radicales entre les deux maladies que nous mettons en parallèle : Dans la pneumonie, le premier phénomène perceptible par l'oreille appliquée sur la poitrine est le râle crépitant fin, suivi bientôt de souffle tubaire, à mesure que l'hépatisation se confirme; souffle bronchique, souvent suivi lui-même de râle crépitant, dit *râle de retour*, quand la pneumonie se résout, ou se prolongeant indéfiniment si, par exception rare, la phlegmasie passe à l'état chronique.

Rien de semblable dans la tuberculose : d'abord aucun phénomène acoustique appréciable, puis expiration prolongée, murmure expiratoire saccadé; plus tard craquements secs qui deviennent humides, formant des bulles de plus en plus grosses, avec respiration caverneuse.

Si nous suivons les deux maladies dans leur *durée* et leurs *terminaisons* les plus habituelles, nous voyons la pneumonie accomplir toutes ses phases avec promptitude : en huit ou neuf jours, dix, douze jours au plus, la question est jugée le plus souvent par la guérison et le retour du poumon à l'état naturel, beaucoup plus rarement par la mort due à la suppuration ou à l'étendue de la maladie. Il est surtout infiniment rare de voir la phlegmasie passer à l'état chronique dont nous étudierons plus loin les caractères. -- Dans la prétendue pneumonie caséeuse, au contraire, nous voyons la maladie se développer lentement, ne s'arrêter que difficilement dans son évolution, ne guérir que dans une petite proportion, s'aggraver le plus ordinairement d'une manière lentement progressive, et se terminer au bout de trois, six, douze, dix-huit mois de durée, le plus souvent par la mort, après avoir causé des destructions considérables dans les poumons.

Quant aux *complications* les plus ordinaires, ne peut-on pas dire avec raison que, sur dix phthisiques, il y en a six au moins qui sont pris de diarrhée à une époque plus avancée de la maladie, et deux ou trois qui sont affectés de laryngite ulcéreuse chronique, tandis que la pneumonie vraie, quelle que soit sa durée, ne se complique à peu près jamais soit de laryngite, soit d'entérite ulcéreuse?

Les deux affections que nous comparons entre elles ne sont pas moins différentes par leur *siége* et leurs *caractères anatomiques*: et cette question du siége de prédilection des diverses maladies a plus d'importance qu'on ne pense : c'est ainsi que le cancer, si commun dans l'estomac, n'est presque jamais primitif dans le poumon, tandis que le tubercule, si commun dans les organes respiratoires, ne se voit presque jamais dans l'estomac. Et ces différences ne sont pas remarquables seulement dans les divers organes, on les constate dans les diverses parties d'un même appareil; c'est ainsi que, dans le canal intestinal, le tubercule affecte surtout l'intestin grêle, tandis que le cancer a principalement son siége dans le gros intestin; et dans l'appareil utérin, le tubercule envahit la trompe ou la surface interne de la matrice, tandis que le cancer en attaque surtout le col.

En poursuivant cette étude spécialement dans la tuberculose et la vraie pneumonie, nous voyons celle-ci assez rare au sommet, beaucoup plus fréquente en arrière et à la base; tandis que le tubercule, si fréquent au sommet du poumon, en avant comme en arrière, ne se rencontre presque jamais exclusivement dans les régions inférieures.

Quant à leurs *caractères anatomiques*, dans la pneumonie chronique véritable (qui est, comme nous l'avons déjà dit, infiniment rare), le tissu pulmonaire est toujours, sur une portion assez notable d'un lobe, dense, ferme, résistant; la surface d'une coupe faite dans le tissu présente une couleur grisâtre, ardoisée, parcourue par des traînées plus blanches de tissu fibreux.

Dans la prétendue pneumonie caséeuse, au contraire, nous voyons des masses de volume variant depuis celui d'un grain de chènevis jusqu'à celui d'un gros pois, ici encore ferme, cru, jaunâtre, se ramollissant jusqu'à se dissoudre en putrilage, en laissant après elle des cavités anfractueuses, ailleurs se pénétrant de molécules calcaires et finissant par constituer des masses pierreuses solides incrustées dans le parenchyme pulmonaire.

Où donc voit-on la pneumonie chronique vraie se pénétrer de sels calcaires ou creuser le poumon de cavités suppurantes?

Si les masses tuberculeuses du poumon ne sont autre chose qu'une forme de pneumonie, les gros tubercules du cerveau, du cervelet, sont donc aussi des formes spéciales de la phlegmasie de l'encéphale, et il faudra à l'avenir la désigner sous le nom de cérébrite ou de cérébellite caséeuse!

Ceux qui veulent ne voir dans le tubercule qu'une inflammation chronique étayent leur opinion de l'autorité de Broussais; mais, comme l'ont déjà fait remarquer MM. Béhier et Guéneau de Mussy, Broussais n'a jamais soutenu que le tubercule fût lui-même une phlegmasie locale; mais il considérait systématiquement l'irritation et l'inflammation comme la cause prochaine la plus ordinaire d'un grand nombre d'altérations organiques et, par conséquent, aussi du tubercule.

Il serait bien singulier au moins que les bronchites, si rares au sommet, fussent la cause des tubercules si fréquents dans cette partie du poumon, et que les bronchites de la base, infiniment plus fréquentes, ne fussent à peu près jamais suivies de produits tuberculeux dans les régions inférieures de ce viscère.

Est-ce à dire que nous regardons la phlegmasie comme absolument étrangère à la tuberculose, que nous repoussons l'intervention de tout élément inflammatoire dans l'évolution et les phases diverses de la phthisie pulmonaire? Assurément non. Nous admettons, dans certains cas, l'influence de phlegmasies antérieures comme pouvant favoriser le développement ultérieur de la tuberculose; mais nous soutenons que ce n'est pas le cas le plus habituel, et que la phthisie reconnaît le plus souvent d'autres causes. Nous admettons encore une forme d'engorgement pulmonaire où se fondent pendant la vie les symptômes de la pneumonie et de la tuberculose, et qui présente après la mort les exsudats fibrineux de la phlegmasie combinés avec une infiltration moléculaire de matière tuberculeuse; nous admettons, enfin, un état inflammatoire survenant autour du tubercule à une certaine phase de son évolution lorsque, par sa présence, il irrite le tissu pulmonaire environnant, comprime et perfore les radicules bronchiques. Mais faut-il, dans ce travail ulcératif, oublier l'élément essentiel, le tubercule, c'est-à-dire l'épine qui produit l'irritation? C'est comme si, dans le cas de pénétration d'une balle dans les tissus vivants, on voulait ne voir que l'inflammation circonvoisine en perdant de vue le corps étranger qui la cause et l'entretient.

Mais s'il n'existe entre la pneumonie vraie et la prétendue pneumonie caséeuse aucune analogie, soit au point de vue clinique, soit au point de vue anatomique, sur quelle autorité se fonde-t-on pour admettre cette entité morbide? — C'est, dit-on, le microscope qui tranche la question; c'est lui qui montre dans le tubercule caséeux les éléments constitutifs de la phlegmasie.

Mais cet oracle est-il infaillible? — Je ne prétends pas ici méconnaître l'utilité du microscope et le mérite de ceux qui s'en servent pour l'avancement de la science. J'ai signalé moi-même les progrès nombreux que la médecine doit à l'emploi de ce précieux instrument, qui a permis de déterminer la vraie nature de certaines altérations morbides mal appréciées jusqu'alors, et nous en a révélé d'autres, qui, sans lui, seraient demeurées à jamais inconnues.

Mais il ne faut pas oublier que les images si nettes et si constantes qu'il nous montre dans la structure des tissus et des produits normaux n'ont plus ces formes précises et nettement caractérisées dans les altérations pathologiques, et présentent une grande variabilité dans ce que l'on appelle les produits morbides formés au sein de l'économie. Aussi les apparentes images que donne le microscope ne sauraient toujours prévaloir sur les enseignements de la clinique et de l'expérience. Il est des choses que l'œil juge mieux que le microscope, parce qu'il faut les voir en masse et dans leur ensemble; l'œil distingue mieux à la simple inspection que sous le champ du microscope le mucus blanc du mucus puriforme, ou du liquide purulent d'une vomique.

Les déductions tirées de l'examen microscopique des produits morbides ont-elles d'ailleurs ce caractère de fixité, de constance qui serait de nature à faire autorité?

Le passé nous fournit, à ce sujet, des enseignements qui ne doivent pas être perdus : Un grand nombre de nos collègues auront gardé le souvenir de cette mémorable discussion sur le cancer, où M. Velpeau, notre regretté maître, lutta si vaillamment et si victorieusement, et où nous lui prêtions notre faible concours pour la défense des saines notions de la clinique contre les inductions exagérées du microscope, qu'on appelait aussi le progrès.

On soutenait alors qu'il n'y a de cancer que là où l'on trouve la cellule que l'on disait caractéristique et que l'on décorait du nom de *cellule cancéreuse*. Certains cancers de la lèvre, de la langue, de l'utérus même, ne présentant pas cette prétendue cellule caractéristique,



n'étaient que des tumeurs bénignes. Tellement que le cancroïde de la face était l'équivalent de la verrue. Que sont devenues ces idées? Qu'est devenue aujourd'hui la cellule cancéreuse?

Cette cellule, on n'en parle plus, et les idées de M. Lebert sont oubliées, trop oubliées à mon avis; car il y aura toujours une différence de gravité entre le cancer qui se compose en masse de cellules ovoïdes, et ceux où prédominent les cellules plates du cancer épithélial ou les cellules fusiformes du fibro-plastique.

On disait encore: Vous, pathologistes, vous ne pouvez décider si un produit morbide est homologue ou hétérologue; le microscope seul peut la déterminer. Et aujourd'hui on en est venu à dire absolument l'inverse: au point de vue micographique, il n'y a plus rien d'hétérologue; tout se résume, en quelque sorte, en cellules dites épithéliales, de telle manière qu'un malheureux atteint d'un cancer de l'intestin ou du poumon n'a plus qu'un amas de cellules épithéliales déplacées. Ce n'est plus qu'une ectopie!

Mais j'en reviens au tubercule. Il y a dix ans, on nous a dit, de par le microscope, que les granulations miliaires, qui constituent une forme spéciale de tuberculisation du poumon, n'étaient pas des tubercules, et aujourd'hui on prétend, toujours d'après le microscope, que les granulations seules constituent le tubercule vrai, et que les tubercules en masse que Laennec et ses successeurs appellent tubercules crus, ne sont que des pneumonies chroniques. Quelle foi peut-on faire en des déductions si absolument contradictoires?

Y a-t-il au moins plus de fixité dans les opinions des micographes sur la constitution élémentaire du tubercule? Eh bien! il n'en est rien absolument. Dans un mémoire publié en 1854, dans les *Archives de médecine*, M. le docteur Mandl, résumant les travaux histologiques sur le tubercule publiés depuis l'emploi du microscope vers l'année 1834, énumère par ordre de date toutes les opinions successivement émises sur la structure intime de ce produit morbide. Dans cet espace de vingt années, il compte jusqu'à trente-quatre opinions diverses, en y comprenant les nuances de détail.

L'analyse même succincte de ces diverses opinions serait trop longue à énumérer, trop fastidieuse à entendre; en les partageant en groupes selon leur étiologie, on peut s'assurer que le tubercule a été considéré tour à tour comme constitué par des fibres, par des cellules plus ou moins parfaites, par des noyaux ou cellules abortives incomplètement développées, par des cellules atrophiées, par des corpuscules spécifiques, par des cellules épithéliales.

Ajoutez à cela que plusieurs auteurs ont successivement émis des opinions différentes de leurs premières déductions.

C'est ainsi que Virchow lui-même, après avoir considéré la tuberculisation comme une transformation particulière des éléments de nos tissus, rejette ensuite l'expression de *métamorphose tuberculeuse* pour la remplacer par celle de *métamorphose caséeuse*, et ne voit enfin, avec Reinhardt, dans le tubercule cru, qu'un produit de phlegmasie chronique.

De toutes ces divergences d'opinions, peut-on tirer quelque déduction philosophique? — On voit qu'en pénétrant dans la structure intime des produits pathologiques, en les étudiant dans leurs éléments constitutifs, ils se résument en granulations, en noyaux, en cellules plus ou moins développées et plus ou moins manifestes, cellules permanentes ou transitoires, se modifiant, s'altérant par le dépôt de molécules graisseuses, s'atrophiant et se dissolvant pour ne laisser que des débris, des vestiges à peine reconnaissables.

On comprend de la sorte qu'à une certaine époque de leur existence, divers produits pathologiques connus sous le nom d'exsudats morbides, quoique de nature très-différente, présentent cependant entre eux quelque analogie dans leurs éléments constitutifs, et qu'ainsi les produits tuberculeux puissent être, dans certains cas, confondus avec les produits inflammatoires au point de vue histologique. Et en généralisant davantage, on arrive à ce résultat que si l'on ne jugeait des lésions que par leur structure intime, on arriverait à trouver les mêmes éléments dans les exsudats franchement inflammatoires, les exsudats scrofuleux, tuberculeux, cancéreux, typhiques; de telle sorte que ce qui devait conduire à distinguer mieux n'aurait pour conséquence que d'aboutir à une désespérante confusion.

C'est comme si, appréciant les monuments, on ne voulait tenir compte, pour les classer, que des éléments qui les constituent; on arriverait à ne voir dans l'arc de l'Etoile, le palais de l'Industrie et Notre-Dame que des composés de pierres. Un pont sur la rivière ne différerait pas d'une prison, parce que l'un et l'autre seraient bâtis en pierres meulières; un puits serait l'équivalent d'une tour, puisqu'ils seraient construits l'un et l'autre de pierres semblables, disposées, de plus, de la même façon!

C'est aller trop loin, je le répète, que de ne vouloir juger les lésions pathologiques (et notamment les produits morbides) que par les éléments anatomiques visibles sous le microscope. Le microscope ne permet de voir que la forme et quelques autres caractères physiques de ces éléments; il n'en peut apprécier les qualités intimes. Ces qualités variables sont assurément déterminées par un état diathésique, d'où résulte que, malgré leur apparente ressemblance, ces éléments constituent ici des lésions bénignes et sans gravité, là des lésions de nature grave ou maligne.

Tenons donc un peu plus compte de ce que nous montrent nos yeux, et de ce que nous enseigne l'expérience fondée sur l'observation attentive des faits pendant la vie et après la mort.

Ainsi, pour apprécier sainement les divers produits morbides, aidons-nous à la fois de tous les moyens de jugement dont nous pouvons disposer; aux caractères physiques des lésions saisissables par nos sens, munis au besoin des divers instruments que la physique a mis à notre disposition, ajoutons l'appréciation de leur siége, du tissu qu'elles affectent, de leur marche, de leurs métamorphoses successives, de leurs caractères cliniques et des symptômes concomitants; et nous arriverons à pouvoir dire dans le plus grand nombre des cas : Ceci est du cancer, cela est du tubercule, *quoi que* dise le microscope.

En procédant d'après ces principes dans la question qui s'agite devant l'Académie, nous croyons pouvoir conclure que la prétendue pneumonie caséeuse n'a pas de raison d'être, et que la pathologie du tubercule subsiste encore aujourd'hui telle que l'ont constituée les travaux de notre immortel Laennec et de ses successeurs.

— M. Mialhe donne lecture de la note suivante ***sur la conservation des ferments :***

« Un fait principal ressort de mes recherches sur les ferments physiologiques et les ferments pathologiques, c'est que ces principes actifs organiques, agents mystérieux de la vie et de la mort, peuvent conserver indéfiniment leur action spécifique quand ils sont convenablement desséchés.

« Ce fait confirme cette assertion de Rochoux : que les croûtes sèches du vaccin, délayées dans l'eau, servent presque aussi bien pour la vaccination que le virus pris de bras à bras.

« Ce fait justifie également cette assertion de Mangili : que le venin de la vipère, desséché et conservé depuis plus d'un an, inoculé dans le tissu cellulaire d'un animal, détermine les mêmes accidents que s'il était frais, contrairement à ce qu'avait avancé Fontana.

« Enfin, ce fait trouve, à son tour, une confirmation irrécusable dans une découverte récente de M. le professeur Béchamp (de Montpellier). Notre savant collègue a constaté que « la craie blanche de Sens et « celle de toute origine qu'il a examinée contiennent toutes une généra- « tion d'organismes beaucoup plus petits que tous ceux que nous con- « naissons, plus petits que tous les infusoires ou microphytes que nous « étudions dans les fermentations. » Ces petits organismes, que le microscope est impuissant à nous montrer plus grands qu'un point mobile, mais qu'il permet de voir quelquefois comme formés d'articles distincts, ont été nommés par M. Béchamp *mycrozyma cretæ*. Ces petits organismes *vivants* archiséculaires, puisqu'ils sont contemporains du dépôt calcaire, désigné par les géologues sous le nom de terrain crayeux, « agissent cependant avec une rare énergie comme ferments; » M. Béchamp affirme même que, « dans l'état actuel de nos connaissances, « ils sont les ferments les plus puissants qu'il ait rencontrés, en ce « sens, dit-il, qu'ils sont capables de se nourrir de substances orga- « niques les plus diverses (1). »

« Profondément convaincu de la vérité que je viens d'énoncer, j'ai songé à la conservation du vaccin. M. Depaul, qui veut bien me prêter l'appui de son concours, va se livrer avec moi à une série d'expériences propres à faire connaître le meilleur mode de dessiccation et de conservation de ce ferment. Aussitôt que nos recherches seront effectuées, ce qui ne pourra avoir lieu que d'ici à plusieurs mois, nous aurons l'honneur d'en communiquer les résultats à l'Académie. »

— M. le docteur Kuntzli lit un travail intitulé : ***Réflexions sur quelques exanthèmes : la rougeole, la miliaire, la suette, la scarlatine et la variole.*** (Com. : MM. Hérard et Hardy.)

EXPLORATION DE L'OREILLE MOYENNE PAR L'ENDOTOSCOPE.

M. le docteur Gellé présente à l'Académie un instrument qu'il nomme endotoscope, destiné à l'exploration de l'oreille moyenne, et un jeune malade, en cours de traitement, sur lequel il montre les applications physiologiques de cet appareil. Voici un résumé du mémoire qui accompagne cette double présentation.

Le tympan est susceptible de mouvements. Les causes de ceux-ci sont nombreuses: les unes physiologiques, telles que la déglutition, l'expiration, le cri, le coup, l'effort, etc., la contraction du muscle interne du marteau; d'autres sont accidentelles, telles que l'insufflation d'air par la trompe et le cathétérisme faits par le chirurgien. L'instrument dont M. Gellé se sert pour étudier ces mouvements est des plus simples. C'est un tube en U, qui pénètre au méat auditif par un bout, et s'élève en s'amincissant à l'autre extrémité, qui est graduée. Un liquide coloré est retenu dans la courbure, et oscille vivement à chaque mouvement du tympan : ces oscillations très-franches et très-nettes, faciles à constater ainsi *de visu*, permettent de suivre l'effet de l'insufflation d'air dans la cuisse.

Avec cet instrument, l'opérateur sait donc ce qu'il fait; si l'air pénètre, si la trompe est perméable, si le tympan est mobile, s'il a son

(1) *Annales de chimie et de physique*, t. XIII, p. 103 et 104, janvier 1868, et *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. LXVI, p. 422, mars 1868.



élasticité de retour, si les osselets de la chaîne et leurs articulations sont saines et permettent les allées et venues normales de la membrane du tympan.

La méthode de M. Gellé a sa base dans la physiologie : la connaissance des données physiologiques que l'endotoscope a permis d'étudier, est le point de départ du diagnostic des lésions de l'appareil de la chaîne.

La mobilité du tympan est en effet intimement liée à celle de la chaîne des osselets et de la base de l'étrier; les altérations que l'on constate à l'endotoscope dans la mobilité normale de la membrane peuvent ainsi être reconnues, analysées. C'est donc un procédé de diagnostic très-puissant; une méthode nouvelle et très-sûre de diagnostic dans les maladies de l'oreille profonde.

Et l'instrument qui donne au médecin le pouvoir de porter ses investigations par delà le tympan, pour la cavité même de l'oreille moyenne, d'en étudier les parties contenues et leur fonctionnement, recule les bornes de nos recherches, agrandit le domaine de nos explorations, et éclaire d'une vive lumière toute la pathologie auriculaire.

L'endotoscope est aussi un guide sûr et presque obligé du traitement parce qu'il rend palpables les effets des manœuvres employées; soit qu'on pratique l'insufflation d'air, soit qu'on applique l'électricité à la contraction du muscle interne du marteau, tout vient se peindre en caractères lisibles par les oscillations du liquide de l'instrument, et permet à l'opérateur de graduer le traitement et d'en juger l'effet. (Comm. : MM. Béclard et Boulez.)

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE 1867 ; par M. BOUCHARD, secrétaire.

PATHOLOGIE.

DIATHÈSE URIQUE DANS UN CAS DE NÉPHRITE INTERSTITIELLE CHRONIQUE ;
par le docteur E. LANCEREAU.

NÉPHRITE INTERSTITIELLE ET ALBUMINURIE; AORTITE, HYPERTROPHIE DU CŒUR, DÉPÔTS URATIQUES SUR LA FACE AURICULAIRE DE LA VALVULE MITRALE; GASTRO-ENTÉRITE, DITE URÉMIQUE.

La nommée Lefort, âgée de 61 ans, blanchisseuse, née à Paris, d'une force et d'une constitution moyennes, d'une bonne santé habituelle, n'a jamais eu qu'une atteinte de choléra; sobre et laborieuse, elle exerça sa profession de repasseuse jusqu'au moment de son entrée à l'Hôtel-Dieu, le 21 avril 1866. Ses forces sont alors très-affaiblies, ses jambes œdematiées, et lorsque, le 27 juillet, elle est transférée de la salle Sainte-Anne dans la salle Saint-Bernard, où nous l'examinons, elle fait remonter sa maladie à deux ans. Depuis longtemps elle est soumise à une mauvaise hygiène; elle a habité pendant six ans un rez de chaussée, ou mieux un sous-sol privé d'air et de lumière.

22 avril. Décoloration générale des téguments, œdème prononcé aux membres inférieurs et à la partie inférieure de l'abdomen, à peine marqué au niveau du poignet droit; léger épanchement thoracique à gauche; cœur notablement hypertrophié, soufle doux à la base du cœur avec prolongation vers la pointe; dyspnée habituelle, palpitations, toux sèche. Foie et rate d'un volume normal. Les urines, peu abondantes, donnent par l'acide nitrique et par la chaleur un précipité floconneux (flocons très-fins). A l'examen microscopique, absence de cylindres fibrineux. La vue n'est pas altérée, mais la malade se plaint par instants de céphalalgie et d'étourdissements, de nausées et d'inappétence (*fer, digitale, scille*). Sous l'influence de la médication, du repos et du régime, l'œdème diminue, le liquide thoracique est en partie résorbé, mais il ne tarde pas à reparaître; le soufle cardiaque n'est plus entendu que d'une façon intermittente. L'appétit toutefois reste faible ou nul, les digestions pénibles, il y a du météorisme et de temps à autre, principalement le matin, des vomissements glaireux; la faiblesse est extrême, surtout aux membres inférieurs. Les urines sont toujours peu abondantes et albumineuses. Même état durant les mois de mai, juin et juillet. Dans les premiers jours du mois d'août (10), la céphalalgie prend plus d'intensité, les étourdissements sont insupportables, il survient un état de somnolence et de torpeur qui permet à peine à la malade de reconnaître les personnes et de répondre à leurs questions. La nuit elle a du délire, les vomissements se répètent, et sans la connaissance de l'altération profonde des reins, on eût été porté à croire à une méningite aiguë, ce que semblait encore confirmer une légère déviation de la bouche. Les vomissements pourtant différaient par leur nature de ceux de la méningite. Un lavement purgatif est prescrit chaque jour, et au bout de trois jours, le délire et les vomissements avaient presque entièrement cessé et la malade revenait de la torpeur dans laquelle elle était plongée. Néanmoins elle allait dépérissant de jour en jour et conservant une légère diarrhée. Dans les premiers jours de septembre l'œdème se généralise; nouveau délire, dyspnée plus considérable, épanchement pleurétique à droite, somnolence, vomissements plus rares, diarrhée plus abondante, urines involontaires, Le 19 affaissement général et coma; mort le 24.

AUTOPSIE. — Décoloration générale des téguments et anasarque; liquide cephalo-rachidien abondant, opacité des méninges à la convexité, piqueté sanguin de la substance cérébrale en quelques endroits. Intégrité des artères cérébrales à part quelques plaques saillantes et jaunâtres sur les plus gros troncs. Epanchement séreux et ancien dans la plèvre gauche, poumon refoulé en haut et réduit au volume du poing; à droite épanchement séreux peu abondant, atelectasie du lobe inférieur du poumon, épaississement et opacité de la plèvre.

Le cœur conserve sa forme ordinaire, mais il est très-volumineux; c'est un véritable cœur de bœuf. Déjà hypertrophié à droite, il l'est plus encore à gauche; il présente à la surface externe de l'oreillette droite quelques produits pseudo-membraneux, indices d'une péricardite légère et récente. Les cavités auriculaires ont des dimensions normales, celle de gauche toutefois est peut-être un peu large; les cavités ventriculaires, celle de gauche principalement, sont agrandies; cette dernière mesure 9 centimètres de la base des valvules aortiques à la pointe. La paroi ventriculaire a une épaisseur de 17 millimètres. Les colonnes charnues sont hypertrophiées, la surface interne du ventricule est lisse et brillante. L'endocarde est opalin légèrement épaissi à droite et à gauche; l'orifice mitral retréci permet seulement l'introduction de l'un des doigts. La valvule correspondante, épaissie, présente sur sa face auriculaire des végétations petites, amassées par groupes de cinq à six et formant comme de petites houppes grisâtres, fermes, résistantes, donnant au doigt la sensation de quelque chose de rude. Sous le champ du microscope, le tissus de ces végétations est parsemé de petits grains grisâtres, et si l'on ajoute de l'acide acétique à la préparation, on ne tarde pas à voir apparaître sur ses bords des cristeaux sous forme de prismes rhomboïdaux. Plusieurs de ces végétations placées dans une soucoupe, traitées par l'acide nitrique et chauffées jusqu'à ébullition et réduction du tiers, ont donné un produit jaunâtre (alloxane), qui, par l'addition de quelques gouttes d'ammoniaque liquide et de quelques gouttes d'eau distillée, s'est coloré en rouge, (formation de murexide ou purpurate d'ammoniaque). Les valvules aortiques sont insuffisantes, par le fait d'une déchirure existant au-dessous du bord libre et due sans doute à leur amincissement et à la tension relativement considérable du système artériel. Caillots mous, fibrineux, aplatis et de petites dimensions, dans le cœur droit, caillot mou, peu fibrineux à gauche. Tout à fait à son origine, l'aorte est intacte, mais à 2 centimètres des valvules aortiques, commence par un rebord festonné saillant, une altération qui s'étend dans toute sa longueur et que caractérise la présence de petites éminences grisâtres ou jaunâtres (arteritis nodosa), dont quelques-unes, celles qui se rapprochent le plus de l'orifice, ont subi une transformation calcaire. Situées de préférence au niveau des branches collatérales, ces plaques rétrécissent le calibre de ces branches. La surface externe de l'aorte est dans la plus grande étendue le siége d'une injection des plus riches; ce vaisseau est d'ailleurs notablement élargi, il mesure 8 centimètres un peu au-dessus du cœur. Les artères iliaques et fémorales sont, comme l'aorte, parsemées de plaques saillantes dont quelques-unes sont ossifiées; elles sont dilatées, leurs parois sont rigides. L'une des artères coronaires est rétrécie à son origine. Le tissu musculaire du cœur, quoique jaunâtre, a cependant conservé sa fermeté.

D'un diamètre à peu près normal, les artères rénales ont leur parois épaissies; elles sont rigides, et leur altération se continue jusque dans la substance rénale, ainsi qu'il est facile de s'en rendre compte sur une coupe du rein. Les reins, petits et atrophiés, n'ont que 8 centimètres de hauteur. Leur surface est semée de granulations du volume d'un grain de millet, légèrement pigmentés et parcourus par de gros capillaires. Leur teinte, violacée au niveau des pyramides, est jaunâtre au niveau des colonnes de Bertin et de la substance corticale. Cette dernière substance a de 2 à 4 millimètres seulement d'épaisseur au-dessus de la base des pyramides. Partout la trame de substance conjonctive est épaissie, mais principalement dans la couche corticale. Les tubuli, petits et atrophiés en différents endroits, renferment des cellules granuleuses déformées ou détruites.

La rate n'offre rien de spécial.

Le foie, dont les dimensions sont normales, est ferme, congestionné sans doute par suite de la lésion cardiaque; il est piqueté de rouge, et présente à un faible degré l'altération consécutive aux maladies du cœur. Le pancréas est ferme, ratatiné et cependant un peu gras.

L'estomac se fait remarquer par ses faibles dimensions, car il ne dépasse pas la largeur habituelle du colon; il a 11 centimètres de circonférence vers sa partie moyenne et 20 centimètres dans son plus grand diamètre, c'est-à-dire du pylore au cul-de-sac de la grosse tubérosité. Ses parois sont notablement épaissies et sa surface interne présente des replis très-prononcés, saillants comme les valvules conniventes de l'intestin grêle. La muqueuse est couverte d'un enduit visqueux, épais, gluant, difficile à détacher, elle est épaissie, d'une teinte brunâtre, ardoisée sur un grand nombre de points, blanche au contraire en d'autres endroits, ce qui lui donne un aspect marbré; sa réaction est légèrement acide, la tunique musculeuse est épaissie.

Toute la surface interne de l'intestin grêle comme celle du gros intestin est couverte d'un enduit analogue à celui de l'estomac. Le calibre

de ces deux intestins est rétréci. Leurs parois sont épaissies, leur surface interne est plissée, pâle ou rosée. Leur longueur est moindre que dans l'état normal.

L'utérus, peu volumineux, mesure 6 centimètres de hauteur, il renferme deux kystes adhérents à la muqueuse injectée (endométrite kystique). Le museau de tanche est le siége de petites vésicules acnéiformes contenant un liquide épais et gluant. La paroi postérieure de l'utérus contient, en outre, un corps fibreux du volume d'une noisette faisant saillie du côté du péritoine. Les trompes sont repliées et adhérentes aux parties voisines; celle de droite allongée et distendue renferme un liquide séreux (hydropisie). La vessie a de petites dimensions, ses parois sont épaissies, sa surface interne est injectée et piquetée au voisinage de l'orifice uréthral. Coloration légèrement verdâtre, pigmentaire, des muscles psoas à leur surface.

Ce fait, sans doute, est remarquable à plusieurs titres, mais nous nous contenterons de rechercher ici la filiation et la subordination des diverses lésions constatées à l'autopsie et la pathogénie de l'altération cardiaque. Le système artériel est à mon sens le siége de l'altération primitive, c'est le système qui a été touché par la cause morbide. En même temps et par le fait de l'extension de l'altération du système artériel est survenue la néphrite qui, à son tour, a été le point de départ des lésions de l'estomac et des intestins, organes affectés, ainsi qu'il a été expérimentalement prouvé, à l'excrétion des substances que ne peuvent plus éliminer les reins. Ces dernières lésions ont en effet tous les caractères des altérations urémiques.

Relativement à l'état des valvules mitrales et au dépôt uratique de leur surface, deux hypothèses peuvent être faites. La première consiste à attribuer ce dépôt à l'influence d'un état diathésique général tel que la goutte, maladie qui, d'après les recherches de Garrod surtout, produit un excès d'acide urique dans le sang. Plusieurs observations faisant mention (1) de dépôts analogues dans différents organes rendent cette manière de voir très-admissible. Mais comme pendant sa vie, notre malade n'a jamais présenté aucune atteinte de goutte, il y a lieu de pencher plutôt vers la seconde hypothèse. Dans celle-ci le dépôt uratique, quoique lié à un excès d'acide urique dans le sang, n'est plus sous la dépendance d'une maladie générale, mais subordonné à un défaut d'excrétion rénale; il reconnaît l'altération des reins pour cause originelle. Ce qui vient appuyer cette dernière hypothèse, ce sont, d'une part les recherches de Garrod (2) qui ont établi que, d'une manière habituelle, l'acide urique existe dans le sang des individus atteints de la forme chronique de la maladie de Bright, et d'autre part, les expériences de Zalesky (3) qui montrent que la ligature des deux uretères, en s'opposant à l'excrétion urinaire, amène, chez les oiseaux principalement, des dépôts uratiques dans plusieurs organes, entre autres sur l'endocarde et notamment sur les appareils valvulaires. Rien d'impossible conséquemment à ce que pareil phénomène se soit produit chez notre malade, et ce qui conduit encore à le faire croire, c'est une certaine analogie entre les symptômes observés chez les animaux auxquels on a lié les uretères et ceux qui sont rapportés dans notre fait. Le défaut d'élimination de l'acide urique dans les maladies des reins est un point qui, en tout cas, mérite de fixer l'attention.

BIBLIOGRAPHIE.

Physiologie des passions; par Ch. Letourneau. — Paris, Germer-Baillière, 1868. 1 vol. in-18, 232 pages.

(Suite.)

REVUE MÉDICO-PHILOSOPHIQUE.

II.

L'homme sent et pense. Telle est la formule psychologique de notre auteur, peu neuve, mais courte. Les faits psychiques sont passifs ou actifs. Les propriétés sont de l'ordre passif, et les facultés de l'ordre actif. Les propriétés cérébrales comprennent la sensibilité et l'impressionnabilité. Rien ou presque rien de la sensibilité, ce qui peut paraître un peu étrange dans un traité des passions. La sensation est indifférente, elle ne cause ni peine ni plaisir. L'impression est toujours agréable ou désagréable.

Vous croyez que tout cela est bien subtil? Eh bien! non; il n'y a là qu'une petite malice et un petit tour joué à la philosophie sensualiste du dix-huitième siècle. La sensation n'est rien, l'impressionnabilité est tout. On tient la sensibilité à l'écart pour éviter toute confusion. Le *nihil est in intellectu quod non fuerit prius in sensu* ne suffit plus à nos modernes, et ils n'ont que faire de l'addition complémentaire de l'éclectique Leibniz. L'organe doit suffire à tout; sans cela, M. Letourneau, qui a écrit qu'il fallait presque oublier les organes pour s'occuper seulement des actes, n'aurait pas eu besoin de ce *presque* qui est vraiment très-joli.

Les impressions se subdivisent très-naturellement en nutritives, sensitives, morales et intellectuelles, comme les besoins. L'émotion est une impression morale violente.

Voilà pour les faits passifs. Quant aux faits actifs, il y a peu de chose à en dire. L'homme a, paraît-il, la faculté de se déterminer plus ou moins spontanément, librement. Comme l'auteur ne veut point du libre arbitre, pour se montrer conséquent à ses théories singulières sur la morale en général et sur la responsabilité personnelle en particulier, il se tire par un détour de la difficulté : « Mais enfin, dit-il, librement ou non, l'homme a la faculté de faire converger avec plus ou moins d'intensité toutes les puissances de son être vers un but donné. » Plus ou moins, librement ou non, sont des expressions qui se trouvent fréquemment dans les écrits des sceptiques et des casuistes. « Cette faculté, poursuit l'auteur, c'est la *volonté*, que nous dénommons désir, alors qu'elle est évidemment irraisonnée, inéluctable, et *passion*, quand le désir est tenace et durable. »

Débrouillez-vous, s'il est possible. Volonté, désir, passion, tout cela ne fait qu'un; et c'est ici qu'il faut se servir des formules casuistiques plus ou moins, librement ou non, etc. M. Letourneau est un homme droit et un esprit sincère; mais il n'a pas hanté impunément ces amateurs du bien parler, ces raffinés de la critique, qui préfèrent les nuances et les demi-tons aux lignes bien nettes et aux notes franches.

L'homme, « c'est-à-dire le cerveau humain, » a *de* la mémoire, *de* l'imagination, *de* l'entendement. « Une analyse générale de la sensibilité serait pour nous un hors-d'œuvre. » Nous voudrions savoir pourquoi; et ce n'est point l'étude des besoins successifs, telle que l'auteur l'a faite, qui peut nous contenter. L'essentiel est de savoir que l'émotion se rattache à l'impressionnabilité (propriété rangée parmi les faits passifs, de même que la sensibilité, et divisée en nutritive, sensitive, morale et intellectuelle), et que les désirs et les passions se rattachent à la volonté et constituent les faits moraux. Les faits intellectuels (mémoire, imagination, raison, intelligence) sont entre les émotions et les passions.

L'auteur a dressé un tableau, haut de 3 centimètres, dans lequel tiennent tous les faits cérébraux auxquels peuvent se ramener, à son dire, tous les phénomènes psychologiques humains. Simplifions, simplifions. Si l'auteur s'en était tenu simplement aux deux éléments histologiques de l'anatomie fine, qu'on appelle générale, sans trop savoir pourquoi! Malheureusement l'anatomie n'explique pas tout en physiologie, ni la physiologie en psychologie.

Après avoir déclaré que la plupart des passions germent et grandissent sur les besoins moraux, l'auteur demande si ces besoins ont un siége anatomique particulier dans le cerveau. Je dis qu'il le demande, car il n'en sait rien, et il le confesse modestement. Est-ce l'anatomie qui nous rendra compte de l'antagonisme que l'on constate souvent entre les besoins moraux et les besoins intellectuels? Il n'y a ni anatomie, ni physiologie, ni pathologie, ni psychologie cellulaire qui puissent nous expliquer ces anomalies de nature. Le cerveau est le *sensorium commune*, d'accord; mais il ne peut être séparé, même théoriquement, de l'ensemble des organes. Les théories de centralisation cérébrale ne valent rien pour l'explication des phénomènes moraux et des affections qui sont du ressort de la pathologie mentale. L'insuffisance, l'étroitesse et les inconséquences inévitables de la physiologie cérébrale, telle qu'on la comprend depuis Gall, nous doivent rendre plus indulgents pour la doctrine très-ancienne des tempéraments, doctrine qui n'a point ce caractère de rigueur absolue qu'on recherche aujourd'hui, même dans les choses qui ne la comportent point, mais doctrine soutenue et confirmée par l'expérience des siècles. M. Letourneau lui-même a écrit un petit chapitre sur les tempéraments, en essayant de renouveler la nomenclature classique.

Le système nerveux cérébro-spinal n'est pas le tout de l'économie; le système ganglionnaire, auquel les expérimentateurs mêmes com-

(1) Consulter : Landerer (*Buchner Repertorium*, 1847, t. XIV, p. 60). G. Day, *Diseases of advanced life*, London 1849, p. 267. Bramson, Zeitschrift fur ration. Mediz., 1845, t. III. Bence Jones prétend avoir rencontré ces mêmes dépôts dans la paroi des tubes bronchiques (The Lancet, 1856, p. 98). Lobstein cite un cas dans lequel des plaques ostéiformes, contenues dans l'épaisseur des valvules mitrales, étaient composées suivant une analyse faite par le professeur Masuyer de phosphate, et d'urate de chaux et de soude (*Traité d'anatomie pathologique*, t. II, 1833, p. 527). Le docteur Samuel Edwards aurait observé un fait du même genre (The Lancet, 1850, t. I, p. 673).

(2) Medico-chirurg. transact., t. XXXI.

(3) *Untersuchung über den Uraemisch Process.* Tubingue, 1865.

mencent à donner quelque attention, n'a pas une moindre importance. Ces deux systèmes sont inséparables à tous les points de vue, et tout ce que l'anatomie et la physiologie peuvent faire pour aider à la connaissance de l'homme moral et de la folie, c'est d'étudier à fond les rapports de ces deux systèmes. Ce sont là les deux éléments qui constituent la pile nerveuse.

Nous passons une étude un peu déplacée, à notre avis, sur la gradation des idées religieuses dans l'humanité. Tel morceau qui aura été bien accueilli dans une société d'anthropologie, déparera un traité dogmatique. M. Letourneau ne sait pas faire de sacrifices, ce qui est un défaut grave pour un écrivain, et il est trop préoccupé d'écraser l'*infâme* avec une petite massue ornée de rubans et maniée trop gentiment pour faire peur au monstre. Cette dernière préoccupation l'a entraîné à écrire sur l'extase et les ravissements, c'est-à-dire contre les exercices et les plaisirs des ascètes et des mystiques, des pages peut-être inutiles et qui eussent été mieux placées dans une histoire physiologique des religions.

Citons quelques phrases en forme d'aphorismes : « L'intelligence grandit et en même temps la parole qui est sa main. » La métaphore n'est pas heureuse. Autre aphorisme : « La croyance à une âme immatérielle répugne autant à la froide raison que la croyance à un Dieu immatériel. Qui dit immatériel dit néant. » On pourrait répondre à l'auteur : Parlez pour vous.

Autre sentence : « L'enfant est d'abord athée inconscient, puis fétichiste. Le jeune homme, d'abord polythéiste, puis facilement monothéiste. L'adulte passe bien souvent au panthéisme ou à l'athéisme conscient. Concluons donc que l'individu nous montre la même évolution de l'idée religieuse que l'humanité. » C'est ainsi que l'histoire de l'humanité est écrite par les fidèles de l'Église d'A. Comte.

A côté de propositions singulières, telles que celle-ci : « L'homme le plus homme est celui qui paye le moindre tribut à la vie végétative, au sommeil, » M. Letourneau a des réflexions sensées et pleines d'à-propos. Citons-en une qui vaut la peine d'être relevée : « Pendant la période de croissance, il y a nécessairement genèse d'éléments nouveaux, peut-être rénovation plus ou moins générale, substitution de cellules cérébrales neuves aux vieilles qui se dissolvent; cependant on a peine à admettre la rénovation continue et incessante des éléments cérébraux, surtout chez l'adulte. Dans ce cas, en effet, comment comprendre la mémoire? »

Voilà une question qui étonnera peut-être les histologistes, et à laquelle il n'est pas aisé de répondre. La physiologie cellulaire ne peut rendre compte de la continuité des phénomènes psychiques par ses théories de la prolifération ou de la genèse spontanée. M. Letourneau a beau se livrer à des conjectures, il appartient à une école qui ne se contente point de probabilités : l'exemple qu'il cite à lappui de son hypothèse de la perpétuité, de l'immutabilité des éléments cérébraux, ne prouve rien. Ce qui étonne de la part d'un esprit aussi sincère, c'est qu'après cette objection, des hypothèses purement anatomiques aient pris la place d'une bonne théorie de l'habitude, théorie qui n'a pas encore été faite sérieusement, et sans laquelle nous ne comprendrons jamais les mystères de la haute physiologie. Il est vrai qu'une pareille théorie suppose la connaissance de la fonction et de l'organe, ces deux facteurs inséparables. M. Letourneau n'y a pas songé; on ne pense jamais à tout. En revanche, dans un chapitre intitulé *sériation des besoins naturels* (ce mot barbare signifie coordination, classification naturelle), il a repris cette idée très-discutable, à savoir que la série des besoins naturels que l'on constate chez l'enfant, se retrouve dans l'évolution sociale, de même que les sentiments religieux de l'enfant se retrouvent dans l'évolution religieuse de l'humanité. On a tant abusé de ce parallélisme depuis Saint-Simon, que ce n'est point la peine d'en parler.

M. Letourneau oublie à chaque page de son volume qu'il écrit sur les passions; il se croit toujours à la Société d'anthropologie : de là tant de digressions inutiles.

Le livre II traite des éléments de la passion, et en premier lieu de l'impressionnabilité. « L'imagination et l'intelligence, ces pauvres filles de la cellule nerveuse, fléchissent ou s'exaltent, suivant l'état de leur base organique. »

Toujours le système cellulaire, le plus étroit et le plus ingrat des systèmes physiologiques. M. Letourneau, qui aurait pu se souvenir d'Aristote en traitant de la mémoire, et qui aurait trouvé dans le traité aristotélique sur la mémoire le germe de la théorie de l'habitude, a cité Aristote, à propos des impressions qu'il appelle *les plus humaines;* mais nous craignons qu'il n'ait cité à faux, car il ne nous souvient pas d'avoir lu dans les livres et les chapitres indiqués de la *Morale à Nicomaque* la phrase citée à la page 62.

« Ces impressions cérébrales ont pour caractère de n'être jamais localisées. Elles éclosent, vivent et meurent dans les centres nerveux; précisons davantage, dans les hémisphères cérébraux. Elles ne tiennent à rien, ni à la sensibilité générale, comme certaines impressions nutritives, ni à la sensibilité spéciale, comme les impressions sensitives. » L'auteur les place très-haut, ces impressions *aristocratiques* (le mot est de lui; il dit de même que le tissu nerveux est le roi des tissus); mais avec sa base cellulaire et sa subordination des fonctions supérieures aux conditions de la matière organique, on ne comprend plus rien à sa *sériation*, et l'on se demande si M. Letourneau tient autant qu'il le dit à la psychologie cellulaire.

« Mon but, dit l'auteur, est uniquement de montrer sur quel terrain repose l'édifice des passions, des désirs humains, et ce terrain solide, c'est l'attrait du plaisir, la répulsion de la douleur, c'est-à-dire l'impressionnabilité. » Plus loin il déclare que le libre arbitre est une chimère, que tout être animé n'est qu'un fait partiel perdu dans l'immensité du monde et entraîné par le grand, le fatal courant des lois immuables de l'univers. Phrases sonores et creuses. « Le désir n'est que la formule du besoin organique. Or l'homme éprouve des besoins nutritifs, des besoins sensitifs, des besoins cérébraux. Trois grandes sources créant sans cesse et simultanément, par essaim, des désirs qui souvent se contrarient et se combattent. La difficulté se trouve donc ramenée à n'être plus guère qu'un problème de mécanique. C'est le parallélogramme des forces. *Tout être aussi bien que tout corps, alors qu'il subit des attractions multiples et d'intensité variable, obéit à leur résultante*, dont le sens est principalement déterminé par la force qui prédomine. » Et à la suite : « Donc l'homme n'est pas libre, puisque, pour être libre, il devrait s'abstraire métaphysiquement de ce qui constitue son être. »

M. Letourneau est à coup sûr un esprit ingénieux et enclin au paradoxe; c'est par la logique qu'il pèche le plus. Et il s'en doute si peu (nous sommes tous portés à nous faire illusion sur nos propres faiblesses), qu'il invoque toujours l'histoire à l'appui de ses théories. Comment notre auteur peut-il accorder la négation du libre arbitre avec cette proposition : « L'homme est un être perfectible, et cette perfectibilité peut s'accroître par l'éducation? » L'ivresse et la folie ne prouvent rien contre le libre arbitre; elles prouvent seulement que la liberté et la responsabilité morale ne s'accordent point avec l'ivresse et la folie. Le bon sens, le sens commun finit par se révolter contre des propositions qui ne sont que des paradoxes cherchés et prémédités, et l'on se lasse à la fin de toutes ces subtilités scolastiques qui se traduisent par des définitions impossibles, telles que celles que notre auteur nous donne du désir et de la volonté.

M. Letourneau est un optimiste que la réalité n'effraye point; il écrit sans sourciller : « Dans nos sociétés modernes, les crimes diminuent sans cesse à mesure que marche le progrès intellectuel. » C'est être bien indulgent pour notre bienheureux temps, que d'attribuer au progrès des lumières une amélioration illusoire, dont le Code pénal et la police rendraient plus simplement raison.

M. Letourneau formule ces deux propositions, ou ces deux lois, comme il dit : 1° Le désir est d'autant plus ardent que l'impressionnabilité est plus vive; 2° la volonté est proportionnelle à la rectitude de la raison, et en raison inverse de l'impressionnabilité. »

L'émotion n'est qu'une variété de l'impressionnabilité; l'auteur en donne une définition peu claire. Il est étonnant qu'il n'ait pas mis à profit les idées courantes des aliénistes, sur ce qu'on appelle barbarement le sens émotif, le délire émotif. L'émotion n'est, paraît-il, qu'une passion de courte durée; elle a pour base une impression morale forte. On voit qu'elle est intermédiaire au désir et à la volonté, ou mieux, à l'impression et à la passion. Toujours la recherche des nuances, et comme conséquence, la subtilité. A la scolastique rigide des écoles a succédé le caprice; et la fantaisie improvise à son aise. M. Letourneau, qui est médecin, accepte de confiance des théories plus que suspectes, qui ont pour patrons des aliénistes à la tête peu solide, et il en étaye son petit système. Il aurait dû préalablement examiner, non pas la réalité, mais la valeur et la signification des faits mal interprétés, qui sont le fondement de ce qu'on appelle la psychologie morbide. On n'a pas osé dire la pathologie psychologique, comme on dit la pathologie physiologique. C'est au mauvais emploi et à l'abus des adjectifs qu'on reconnaît les écrivains médiocres; et nous pourrions ajouter que c'est par là aussi que se trahissent les théoriciens à la douzaine. Mauvais signe que la multiplicité des épithètes : on laisse de côté la substance pour ne voir que les qualités réelles ou



non, et c'est ainsi que l'on retombe dans la scolastique et que le galimatias remplace le bon sens et la grammaire.

Pour abréger, continuons cette analyse par la citation de quelques phrases aphoristiques. « La base de la passion, c'est le *désir*, et les caractéristiques du désir passionné sont la *violence* et la *durée*. » « La vie n'est qu'un mouvement matériel à travers les tissus organisés. » « L'habitude excite ou ralentit les besoins nutritifs. » « L'homme a des passions nutritives, des passions sensitives et des passions cérébrales. » Ces trois classes de passions sont passées en revue dans quatre chapitres, dont le plus intéressant est celui où l'esthétique est traitée d'après les vues et la méthode de cet auteur bizarre que l'on connaît sous le pseudonyme de Stendhal. M. Letourneau n'admet point l'esthétique qui aboutit à la conception du beau absolu, et il donne en passant une chiquenaude à Platon. L'idée du beau absolu n'est, paraît-il, qu'une chimère métaphysique.

Au milieu de sa revue des artistes, musiciens et peintres, l'auteur s'interrompt pour écrire cette phrase : « Mais me voilà bien loin de mon sujet, qui est avant tout une description anatomique (*sic*) des passions et des ressorts de l'homme. » Et plus loin : « C'est sur une table de dissection bien froide et bien nue que nous allons coucher la passion morte et sans ornement ; c'est tristement et le scalpel à la main que nous allons tâcher d'isoler les éléments qui la constituent, de déterminer leur rôle, de peindre la naissance, l'épanouissement, la transformation ou la mort de ce drame psychologique auquel son caractère d'irrésistibilité fatale a fait donner le nom significatif de passion. »

Poursuivons, sans trop nous effrayer de cet avertissement au lecteur, qui n'est qu'une plaisanterie. Les éléments psychiques de la passion sont :

1° Un besoin avec le désir qui le formule :

2° L'impression de gêne qui accompagne tout désir non satisfait ;

3° Le souvenir ou l'image souvent infidèle du plaisir qui accompagnera la satisfaction du besoin ;

4° De ce travail cérébral résulte une exaltation du désir qui devient impérieux, inéluctable, et force l'intelligence et toutes les facultés à lui obéir et à le servir.

On voit que nous avions raison de dire que M. Letourneau aime à plaisanter. Il n'y a rien dans cette maigre analyse qui relève du scalpel.

On dirait que M. Letourneau n'a écrit sur les passions en général, et sur les passions cérébrales en particulier, que pour faire une campagne contre le mysticisme. La moitié de son volume est consacrée aux visions des extatiques. « Les vrais mystiques, dit-il, appartiennent ordinairement au sexe féminin, c'est le sexe religieux par excellence. Les femmes ont fondé et soutenu le christianisme. L'islamisme, ajoute-t-il, d'après un auteur dont les pointes et les prétentions nous ont toujours inspiré une vive antipathie, l'islamisme, religion naturelle, sérieuse, libérale, religion d'hommes.... eut pourtant assez de séduction pour fasciner le sexe dévot. » Ce qu'il y a de piquant dans cette citation, c'est que l'auteur dont il s'agit n'a pas assez de dédains pour cet islamisme si vanté. M. Letourneau prend de toutes mains ; il n'examine point ses autorités. C'est toujours d'après le même rhéteur qu'il a soutenu ou accepté ce paradoxe insoutenable, que les idées générales précèdent constamment les idées analytiques. Il a bâti sur ce paradoxe toute une théorie de l'évolution de l'humanité. Est-ce que l'enfant commence par avoir des idées générales ? Ou bien faut-il admettre l'innéité des idées, pour sortir d'embarras ? Certes, nos philosophes sont bien profonds ; mais ils n'ont pas lu Condillac.

M. Letourneau n'a pas calculé les conséquences qui se peuvent tirer des vues qu'il a groupées, en prenant à droite et à gauche. Il y a bien des hérésies dans son volume, au sujet des aberrations mentales. Les études cliniques peuvent seules initier à la connaissance de la pathologie mentale. Citons une phrase, entre mille : « Cette mémoire des organes, d'où résulte une impulsion automatique qui nous pousse à exécuter facilement, insciemment, des actes déjà accomplis un certain nombre de fois, rend raison des habitudes et éclaire l'origine des passions et des monomanies. » Il s'agit de savoir si la monomanie existe ou n'existe pas. Or, on sait que des hommes d'une grande autorité, tels que MM. Falret, nient absolument l'existence de la monomanie ; et si M. Letourneau était tant soit peu conséquent, il ne voudrait pas l'admettre non plus.

Quant à la genèse (aujourd'hui tout le monde parle grec), quant à la genèse des passions par l'habitude, ce que l'auteur en dit est trop peu de chose pour qu'on puisse le discuter sérieusement.

M. Letourneau, confondant ou affectant de confondre pêle-mêle le mysticisme, le charlatanisme religieux et l'érotisme dévergondé, met côte à côte sainte Thérèse, la Cadière et mademoiselle de Lespinasse. Amour divin, amour de la gloriole, amour charnel, trois termes d'une équation qui se résout ou se réduit à la fameuse phrase de Van-Helmont : *Propter uterum mulier est, id quod est.* M. Letourneau ne s'est pas souvenu de la différence qu'il a faite dans son premier livre entre la volupté sensuelle et le plaisir moral, entre le cerveau et les organes de la génération. Ses distractions l'exposent à bien des inconséquences. On se demande s'il a écrit pour son plaisir ou en vue d'instruire les lecteurs sérieux. Quand on prend des exemples à l'appui de ses théories, dans la vie privée des personnages, la première condition est de bien connaître les faits, la seconde de les interpréter fidèlement. Je ne sais si M. Letourneau remplit la première de ces deux conditions ; mais j'affirme que sur la seconde il laisse beaucoup à désirer. Si je le poussais, et sur les exemples féminins, et sur les exemples masculins, il serait bien empêché de se défendre. Tout ce qu'il a dit de Léopold Robert et de J. J. Rousseau est à revoir. M. Feuillet de Conches, qui a écrit une biographie du peintre en question, sait à quoi s'en tenir sur l'amour idéal de son héros ; cet amour se terminait périodiquement, de même que celui de Rousseau, par des pollutions volontaires.

Terminons par une dernière citation : « Pour l'être que domine une passion portée au paroxysme il n'y a plus ni bien, ni mal, ni raison, ni folie, ni vice, ni vertu. Il y a un bien suprême sans lequel on ne peut vivre, préférable à tout, auquel on ne peut pas ne pas aspirer, au prix duquel rien n'est sacrifice, un désir tyrannique auquel on ne peut pas désobéir, alors même qu'on le voudrait. » C'est de là que partent nos modernes philosophes pour réformer la morale et la criminalité. On fait la guerre à la métaphysique, à l'absolu, au libre arbitre, ajoutons à la raison et à l'expérience des siècles, et l'on s'imagine de bonne foi que le monde sera réformé par la crâniologie et l'anthropologie. M. Letourneau, comme les autres, sans fanatisme ridicule ou pédantesque, il est vrai, mais avec une confiance qui nous étonne non moins que ce volume, que nous avons pressé comme une éponge, pour en tirer tout ce qu'il renferme, pour l'édification du lecteur.

Notre conclusion est que la métaphysique a du bon, que la philosophie ne s'apprend pas à l'amphithéâtre d'anatomie, que la crâniologie et l'anthropologie ne sont pas assez modestes, et que la *science de l'homme*, si singulièrement traitée et comprise de nos jours, aurait grand besoin d'un nouveau Barthez qui la remît à sa place.

J. M. GUARDIA.

VARIÉTÉS.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG. Un congé d'inactivité, jusqu'au 1er novembre 1868, est accordé, sur sa demande, à M. Schutzemberger, agrégé en exercice près la Faculté de médecine de Strasbourg.

M. Kirschleger, agrégé près la Faculté de médecine de Strasbourg (première section), est maintenu en activité jusqu'au 1er novembre 1868, en remplacement de M. Schutzemberger.

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE. — M. Bert (Paul), chargé, à titre de suppléant, du cours de physiologie comparée au Muséum d'histoire naturelle, est provisoirement chargé dudit cours.

— FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER. M. Bouisson, docteur en médecine, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier, est nommé doyen de ladite Faculté, en remplacement de M. Bérard, dont la démission est acceptée.

— ECOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS. M. Bouis, agrégé près l'Ecole supérieure de Pharmacie de Paris, est chargé provisoirement du cours de toxicologie à ladite Ecole, en remplacement de M. Gaultier de Claubry, admis à la retraite.

— M. le professeur Monneret a ouvert son cours de clinique interne de la Faculté de médecine à la Charité, le 18 mars 1868, et le continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants à neuf heures du matin.

La visite des malades se fait tous les jours à huit heures du matin.

— HÔPITAL DES ENFANS-MALADES. — *Clinique chirurgicale.* M. Giraldès, professeur agrégé, commencera ses leçons le jeudi 2 avril. — Visite des malades à huit heures. — Leçons et opérations à neuf heures et demie.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT ET Ce, 26 rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : ÉLECTRO-PHYSIOLOGIE; — LE LAIT DEVANT LES TRIBUNAUX. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE. — SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE : RUPTURE CENTRALE DU PÉRINÉE PENDANT LE TRAVAIL DE L'ACCOUCHEMENT; — GANGRÈNE SÈCHE DES EXTRÉMITÉS INFÉRIEURES CHEZ UN ENFANT DE 26 MOIS; — DES BLESSURES DE L'ARTÈRE INTERCOSTALE. — L'ENSEIGNEMENT DE LA MÉDECINE DEVANT LE SÉNAT.

La physiologie expérimentale doit beaucoup à M. Matteucci. On trouvera au compte rendu de l'Académie des sciences une nouvelle note de ce savant professeur, dans laquelle il cherche à montrer que les phénomènes électro-physiologiques sont des effets physiques et chimiques déterminés par le passage du courant électrique. L'analogie, au point de vue électrique, qu'il se croit fondé à admettre entre un nerf et un fil de platine enveloppé d'une couche humide, ne laisse pas d'être curieuse. L'auteur est moins affirmatif quand il s'agit de tirer une conclusion des expériences qu'il a faites avec des muscles de grenouilles disposés en pile. Il a constaté que le pouvoir électro-moteur des piles ainsi construites est moins fort quand les muscles sont restés dans l'eau dont l'air n'est pas renouvelé, ou ont été fatigués par une traction un peu forte, ou ont été portés à une température de 40°, etc. Il a vu aussi que, sous l'influence de l'air, les muscles présentent après la mort certaines réactions chimiques; par exemple que, tandis que leur surface est neutre, les extrémités tendineuses prennent une réaction alcaline; que, d'un autre côté, la surface d'une section transversale, de neutre qu'elle est à l'état frais, ne tarde pas à devenir acide, etc. Quel est le rôle de ces réactions naturelles des muscles sur leur pouvoir électro-moteur? M. Matteucci tend à ce suj t vers une opinion qui a été exprimée d'une manière bien plus explicite par M. Frankland, à savoir : que le système musculaire est le véritable siége des phénomènes respiratoires, et que ce sont les réactions chimiques qui s'y passent qui produisent les phénomènes de chaleur et d'électricité.

Voici les conclusions d'un travail adressé à l'Académie par M. Bonjean, relativement à l'examen du lait :

« 1° L'emploi du galactomètre ou de tout autre instrument analogue ne permet pas de reconnaître *d'une manière certaine* si l'on a ajouté de l'eau au lait.

« 2° Cet instrument doit être, au contraire, une source d'erreurs, en ce qu'il peut indiquer, dans du lait pur de tout mélange, une addition d'eau qui n'existe pas, et que d'autres fois il peut faciliter la fraude en accusant comme bon du lait réellement mélangé d'eau.

« 3° C'est ainsi que le lait chaud ou récemment trait, et le lait non écrémé étant les meilleurs, l'instrument, parce qu'ils sont plus légers, les trouvera en défaut, tandis qu'il accordera un laisser-passer au même lait trait la veille, écrémé et additionné d'eau, parce qu'il sera plus dense. »

Nous ne savons si, comme l'a fait observer M. Boussingault, le lait prélevé chez les marchands par ordre du préfet de police, dans le but d'en constater la qualité, est toujours soumis à une analyse complète, ni si cette mesure est d'une application générale et quotidienne; nous aimons à croire qu'il en est ainsi. Le lait, en effet, entre pour une si grande part dans l'alimentation, surtout dans celle des très-jeunes enfants, que la surveillance de l'administration ne saurait jamais être trop active. Il y a là véritablement une question d'hygiène publique des plus importantes.

— La discussion sur la tuberculose semble toucher à sa fin, nous disons *semble* toucher, on verra bientôt pourquoi cette restriction. On devait entendre deux autres orateurs, mais l'indécision de l'un d'eux hâtera peut-être le résumé du débat qui, suivant les coutumes académiques, incombe au rapporteur, M. Colin. En attendant, la tribune a été occupée successivement dans la dernière séance par MM. Béhier et Hérard.

M. Béhier n'a fait que confirmer ce qu'il a dit dans son précédent discours, et que répondre aux objections qui lui ont été opposées par ses collègues. Ainsi il continue à admettre la pneumonie caséeuse comme une forme pathologique distincte, et il n'est pas encore démontré pour lui que la matière tuberculeuse *seule* jouisse du privilége de produire par l'inoculation des lésions tuberculeuses. L'orateur se laisse peu toucher par les plaintes de ceux qui accusent la discussion actuelle de stérilité; elle a donné, suivant lui, ce qu'elle pouvait produire; en effet, ce n'était pas une bataille rangée, c'était un combat d'avant-postes. La lutte est ainsi simplement engagée, et le résumé de M. le rapporteur dont nous parlions un peu plus haut, au lieu de clore le débat, ne fera que marquer un armistice. Pendant ce temps on expérimentera, M. Béhier l'un des premiers, et il a déjà commencé; on amassera des matériaux, on fourbira ses armes, puis on rentrera dans l'arène et la vraie lutte commencera. M. Béhier nous promet de n'accepter aucune transaction : s'il est vaincu, il se déclare prêt à brûler ce qu'il a adoré et à adorer ce qu'il a brûlé. Nous devons ajouter cependant qu'en pareil cas l'honorable académicien n'aura pas à brûler trop d'idoles. D'après son premier discours on aurait pu croire, avec M. Chauffard, que la démonstration de l'inoculabilité de la tuberculose entraînerait pour lui, comme conséquences, la virulence, la spécificité et la contagion de cette maladie; mais il n'en est rien : un simple changement dans la classification nosologique, voilà la seule révolution à laquelle il annonce pouvoir souscrire.

Nous ne suivrons pas M. Béhier dans ses réponses aux objections de ses collègues; il les a tous pris successivement à partie, et il a montré comment un discours académique s'accommode assez bien de sel gaulois, du moins pour les auditeurs.

M. Hérard s'est borné à défendre la pneumonie caséeuse contre les attaques de M. Barth. Entre deux observateurs, deux cliniciens comme ces honorables confrères, il y a plutôt une discussion de mots qu'une discussion de faits ou de principes. C'est du reste ce qu'a assez bien fait ressortir M. Béhier dans un passage de son discours. Bien qu'au point de vue thérapeutique, la manière de voir adoptée par M. Barth semble le conduire à la fatalité et par suite à l'inaction, tandis que le mot de *pneumonie* caséeuse implique l'idée de curabilité et par conséquent sollicite une intervention active de la part du médecin, nous ne doutons pas que MM. Barth et Hérard ne vissent leur dissentiment disparaître au lit d'un malade, tant il est vrai que notre pratique est

FEUILLETON.

UNE EXPÉDITION AU MEXIQUE DE SAN-LUIS DANS LES TERRES CHAUDES AU TAMAULIPAS, OU JOURNÉES DE MARCHE DE LA COLONNE DELLOYE DANS CETTE CONTRÉE.

Lettre à M. le médecin principal Léon Coindet.

(Suite. — Voir les nos 8 et 12.)

Le 2 au matin, le campement de Tantoyuquita est levé. Ce moment me revient souvent à la pensée : en cet instant qui n'est ni le jour ni la nuit, au milieu des ténèbres dans lesquelles les feux du bivouac projetaient en nuages lugubres des colonnes rougeâtres et fumeuses, on allait commencer enfin cette évacuation douteuse. Spectateur au milieu de ce champ noir, silencieux malgré ses quatorze cents hommes, je me demandais comment ce cimetière vivant pourrait être soulevé et mis en mouvement. Ils sont pourtant partis, les trois quarts bien certainement inconscients de ce qui se passait. Ce souvenir me revient, non comme un fait de la vie réelle, mais comme un songe lointain, comme un nuage lugubre apparaissant dans une teinte noire de l'horizon du passé. Le dernier homme fut hissé : c'était un poids d'allégé, un poids immense, lourd comme le souci de la mort; le navire avait démarré d'une affreuse passe.

Mais si nous devons arriver, ce ne sera pas sans de tristes sacrifices. Chaque étape, chaque pose compte des soupirs de moins. On a hâte d'en finir, d'arriver; il semble que ce sera le salut pour tous. Ce sera au moins le repos et des soins plus multipliés. Mais le mal a ruiné tous ces corps; la mort les atteindra aussi dans le port, ils y arriveront pour tomber dans la salle d'hôpital.

Déjà au campement de Tantoyuquita, deux agonisants rendent le dernier soupir. On se met en route à cinq heures, en deux colonnes marchant à une lieue d'intervalle. Les hommes du bataillon d'Afrique s'échelonnent épuisés sur le parcours de la route; l'on est obligé de les réunir par petits dépôts de dix à douze; puis une fois arrivés au bivouac, les cavaliers du train reviendront en arrière pour les chercher. Les deux premiers jours on perd neuf hommes, dont deux sous-officiers d'artillerie. On arrive à grand'peine, vers cinq heures du soir, à avoir fait quatre lieues; la marche a été très-lente, l'insolation ardente. Séjour sur place; les arbustes, les hautes broussailles serviront à abriter les malades.

Ces malheureux sont très-éprouvés de cette petite marche. Leur corps était saturé par l'épidémie. Ce n'était plus la fièvre, mais la dyssenterie qui les emportait; il n'y avait plus d'accès pernicieux, mais un dévoiement continuel avec épuisement fatal. Ils devaient s'en aller chaque



loin d'être toujours la conclusion rigoureuse de nos déductions théoriques.

— Quelques faits assez rares et intéressants ont été communiqués dernièrement à la Société de chirurgie.

Le premier, observé par M. Depaul, est relatif à un cas de rupture centrale du périnée pendant le travail de l'accouchement. Il s'agit d'une femme de 21 ans, primipare, qui n'avait auparavant présenté rien de particulier. Le périnée, long, souple, très-mou, se laissa considérablement distendre par la tête de l'enfant. Bientôt, à une douleur un peu forte, la partie moyenne du périnée se déchira, l'ouverture s'agrandit rapidement, et c'est par là que passa le corps entier de l'enfant. Les suites furent heureuses; de simples soins de propreté suffirent pour obtenir en six semaines la cicatrisation de la plaie.

M. Blot a fait ressortir les trois circonstances principales qui rendent ce fait très-intéressant; ce sont : 1° le fait même d'une déchirure centrale du périnée à travers laquelle a passé l'enfant; 2° la présentation de la tête en première position (c'est ordinairement avec une position occipito iliaque gauche postérieure que coïncide l'accident); 3° enfin le volume de l'enfant.

La rupture et la sortie de l'enfant par l'ouverture périnéale ont été assez brusques pour qu'il ait été impossible de prévenir l'accident.

Dans le second fait, rapporté par M. Marjolin, il s'agit d'une gangrène sèche des extrémités inférieures chez un enfant de 26 mois. Cette lésion assez fréquente, comme on le sait, chez les vieillards, est tellement rare chez les enfants que c'est le premier cas semblable qu'ait eu à observer M. Marjolin. Son petit malade avait un vice de conformation du cœur consistant dans une large perforation de la cloison médiane du ventricule, et la communication de ces deux cavités entre elles.

Enfin, un troisième fait, qui a été l'objet d'une courte discussion, a été rapporté par M. Demarquay. Il est relatif à un malade qui avait un abcès ossifluent des côtes communiquant avec l'intérieur, et chez lequel le chirurgien de la Maison municipale dut débrider largement l'ouverture qui conduisait jusque dans la cavité pleurale. En faisant l'incision, il blessa l'artère intercostale, et cette blessure fut suivie de trois hémorrhagies successives qui causèrent la mort du malade. M. Demarquay pense qu'il aurait prévenu cette issue funeste en liant l'artère intercostale, s'il s'était trouvé auprès du malade quand les hémorrhagies ont eu lieu.

Il résulte de la discussion à laquelle cette observation a donné lieu, que la blessure de l'artère intercostale est considérée par la plupart des chirurgiens comme une blessure très-grave. Cela tient à la difficulté d'en faire la ligature; et par suite d'arrêter l'hémorrhagie. Heureusement que la blessure de cette artère est très-rare. Dans le cas de M. Demarquay, il y avait comme imbrication des neuvième et dixième côtes et disparition presque complète de l'espace intercostal correspondant. Cette disposition anatomique, tout en empêchant d'appliquer les autres modes de traitement propres à vider l'épanchement pleurétique, tels que la dilatation et le drainage, a rendu inévitable la lésion de l'artère intercostale.

— Le rapport lu par M. Chaix d'Est-Ange devant le Sénat a produit une vive émotion dans le monde médical, en particulier, comme on doit le comprendre, parmi les membres de la Faculté de médecine de Paris. Bien que ce document, d'une importance capitale, touche à nos intérêts professionnels les plus chers, nous ne saurions en parler, malgré la plus sage réserve, sans nous exposer à dépasser les limites de notre compétence. Nous nous bornerons donc pour le moment à rappeler le système d'enseignement qui a été maintes fois exposé dans la GAZETTE MÉDICALE, et au sujet duquel nous avons conservé intactes les traditions qui nous ont été transmises. Nous ajouterons simplement que si nous sommes conduit à des conclusions pratiques analogues à celles que d'autres cherchent à faire prévaloir, ce n'est ni dans le même but ni par les mêmes moyens. Il importe même de bien dégager le principe des intérêts particuliers qui en font demander l'application et qui peuvent le compromettre. Quant à nous, en faisant des vœux pour l'adoption de l'enseignement libre, tel qu'il a été formulé depuis longtemps à la place même où nous écrivons ces lignes, nous n'entendons le faire servir au profit exclusif ni d'une doctrine ni d'un parti. Nous avons en vue l'intérêt plus général de la science et celui des hommes de talent, à quelque école qu'ils appartiennent, qui, consacrant leurs efforts à la vulgariser, à multiplier et à étendre ses conquêtes, servent tous également leur pays, toujours avec honneur, souvent avec gloire.

Dr F. de Ranse.

ÉTIOLOGIE.

Remarques sur les analogies étiologiques de la phthisie pulmonaire tuberculeuse; par le docteur Jules Arnould.

Suite et fin. — Voir le n° 10.

III.

Si la tuberculose est une maladie zymotique, elle doit être prévenue par toutes les circonstances qui font obstacle à la condensation des populations, par exemple la nature marécageuse du sol; elle serait, par contre, facilement importée par les migrations des peuples qui la nourrissent et sévirait avec une rigueur inouïe sur les nations vierges jusque-là et récemment contaminées.

L'Algérie présente la triple condition d'être un pays palustre, d'avoir reçu la colonisation européenne et d'avoir possédé une race indigène qui connaissait peu ou point la phthisie, à ce que disent des auteurs fort respectables (1).

Nous avons relevé les décès par affections tuberculeuses, en n'y comprenant pas les mentions de *bronchite chronique* ou *pneumonie chronique*, pendant une période de dix ans, à l'hôpital militaire de Constantine, où l'on fait *toutes* les autopsies. Notre excellent confrère M. Alix a bien voulu faire pour nous le même travail sur les registres de l'hôpital militaire et civil de Sétif. Nous avons obtenu les tableaux suivants :

(1) Villemin, *Etude sur la tuberculose*, p. 388.

jour deux à deux, trois à trois. J'entends et je vois encore un soldat de 22 ans, bien bâti et de physionomie douce et expressive; on arrive, on le couche à l'ombre d'un arbrisseau; il demande à boire; *boire, boire*, c'est le cri de l'intestin en feu; il n'a pas approché les lèvres du bidon de tisane, qu'il porte la main au ventre : « Qu'est-ce que je sens, mais qu'est-ce que c'est? » la terreur prononce ces mots; — puis, deux secondes, et avec une douceur ineffable : « Mère, pauvre mère, tu ne reverras pas ton fils! » et ses yeux se fermèrent. Une hémorrhagie, une déchirure intestinale l'avait foudroyé.

Les organismes de ces malheureux ne pouvaient supporter le moindre ébranlement sans se briser. On m'appelle auprès d'un malade qui vient de recevoir un coup de pied de mulet; le coup avait porté sur la région splénique; pas la moindre trace, la moindre marque sur la peau, pas la moindre déchirure d'épiderme. L'accident était arrivé à quatre heures et demie; à quatre heures trente-huit minutes il avait vécu. Cet homme était remis depuis quelque jours, avait repris son service d'ordonnance, mais il était remis comme on l'est de ces fièvres saturantes, anémique jusqu'au blanc blafard, tous les tissus bouffis par l'infiltration, avec rebord hépatique énorme, et gonflement de la rate.

On aurait dit que le sang demandait à sortir par toutes les issues. Voici un fiévreux qu'on étend sur l'herbe. On me fait voir qu'il saigne de la bouche; j'écarte les lèvres; tout le fond de la gorge est rempli de sang vermeil, qui reste en nappe au fond, pour s'écouler lentement, très-lentement au dehors.

C'est par le sang que le soleil foudroie. Un homme vient de tomber comme une masse de plomb : asphyxie complète, aspect cadavérique. On met cinquante minutes à le faire revenir; il se met à parler, il est gai, il a repris connaissance complète; on le place sur une litière, car la colonne est déjà repartie; dix minutes après on m'appelle auprès de lui, dans le convoi; un transport au cerveau s'est déclaré, il délire, vociférant des mots inarticulés, gesticulant; il met trois minutes à mourir.

Il est cinq heures et demie du soir, on s'est remis en marche; il faut faire quelques lieues de plus et profiter du beau temps. Nous arrivons à la nuit pleine, il est onze heures et demie; un demi-clair de lune nous guide dans les broussailles, mais bientôt la pluie va venir. On dresse les tentes toutes trempées dans les hautes herbes; on y fait entrer à la hâte les malades; ils s'y entassent de manière que plusieurs sont obligés d'en sortir pour aller s'étendre dans la boue, sous l'eau incessante qui ne finit que le matin à six heures. Arrive le jour; on a à peine le temps de voir chaque homme; il y a deux morts à compter de plus. Neuf heures et demie, il faut plier bagage et se remettre en route. On charge les cacolets; nouveaux choix à faire des hommes à mettre sur les litières, qui, chaque jour, ont de nouvelles places libres. Des malades sont attachés sur des cacolets; leur inertie est telle qu'ils tomberaient par terre sans cette précaution. Quelques-uns supplient qu'on les laisse là où ils sont et demandent à mourir tranquilles. Et le temps presse, le temps c'est le salut, car que deviendra-t-on si l'on est pris par l'aguacero, qui vous obligera à camper, c'est-à-dire à crou-

Constantine. Altitude, 650 mètres.
Mortalité générale, en dix ans, 2,055.

Idem par tuberculose. .	Européens civils. . .	86	280
	Id. militaires.	40	
	Indigènes civils. . .	132	
	Id. militaires.	22	

Sétif. Altitude, 1,070 mètres.
Mortalité générale, en dix ans, 812.

Idem par tuberculose. .	Européens civils. . .	36	89
	Id. militaires.	13	
	Indigènes civils. . .	14	
	Id. militaires.	6	

Ainsi, à Constantine, la phthisie a donné 1 décès sur 7,33, et à Sétif 1 sur 9,12. Ces chiffres sont singulièrement rapprochés de celui que nous avons admis comme probable pour la léthalité phthisique des départements de France. Noublions pas que la mortalité des Européens en Algérie est plus considérable qu'en France ; dans ces dernières années, elle était encore de 30 p. 1,000 (1). Les indigènes meurent encore plus que les Européens : à Constantine, ces derniers ont 36,71 décès pour 1,000 habitants, les Arabes 45,45 (2). Si, par un effort gigantesque, on supprimait du sol de l'Algérie la fièvre, de son climat la dyssenterie et les abcès du foie, la phthisie qui ne vient ni du sol, ni du sirocco, ni du refroidissement brusque, serait tout aussi meurtrière à Constantine qu'en Europe, sans l'être, cependant, beaucoup plus.

Les courts tableaux que nous présentons ne disent pas tout. Les indigènes qui viennent mourir à l'hôpital de Constantine ou à celui de Sétif, de phthisie ou d'autre chose, n'ont garde d'être exclusivement des citadins : il y a parmi eux bon nombre d'hommes des douars ou des petits villages kabyles, habitations toujours haut perchées, comme on sait, et bien leur en prend, c'est-à-dire des gens qui réunissent toutes les conditions propres à faire barrière au zymotisme tuberculeux, l'altitude, l'habitation à la campagne et en petits centres, l'absence de contact avec les Européens, car nous n'allons guère chez eux et ils ne viennent dans les villes que rarement, pendant un temps assez court, pour leur commerce et leurs affaires.

Remarquons que les soldats indigènes, hier à demi sauvages, aujourd'hui jetés dans la vie en commun, dans les villes, en contact forcé et permanent avec les Européens, ne paraissent pas souffrir plus particulièrement du zymotisme tuberculeux. Voilà un élément indiscutable pour la statistique : les Arabes civils viennent ou ne viennent pas à l'hôpital ; quelquefois ils le quittent pour aller mourir au milieu des leurs ; soldats, ils ne peuvent être malades et mourir qu'à l'hôpital. Or il y a toujours au moins 1,000 soldats indigènes à Constantine ; cependant ils n'ont donné en dix ans que 22 décès par phthisie, c'est-à-dire le chiffre minimum de la mortalité de l'armée française par la même cause. La même observation est applicable à la garnison de Sétif, dont l'altitude respectable n'empêche pas les Européens de devenir phthisiques.

Dans de pareilles conditions, nous ne croirons jamais que la phthisie fût inconnue aux Arabes avant 1830. Elle est peut-être devenue plus fréquente : tout est fait pour cela, excepté le zymotisme.

Comment expliquerait-on, dans la théorie de la nature miasmatique de la phthisie, que les Arabes n'ayant pas originairement le germe du mal fussent capables de le multiplier quand ils sont agglomérés sans mélange d'autre nationalité dans les pénitenciers indigènes? L'encombrement, sans doute, aura jeté dans l'atmosphère ce qu'il faut pour la pâture du microphyte ou microzoaire tuberculeux. Mais alors la phthisie devrait sévir avec une intensité extraordinaire et avoir quelquefois de ces veines épidémiques que les typhus carcéraires présentent à des périodes variables. Il n'est rien de tout cela.

Nous ne contestons pas les chiffres de M. de Pietra-Santa, mais nous avons sous les yeux un travail (1), aussi compétent que possible, duquel il résulte qu'en 1864 la maison centrale de l'Harrach a eu 35 décès dont 8 de phthisie sur 446 détenus. Le chiffre absolu n'a rien de terrifiant : d'une façon relative cela fait 1 décès par phthisie sur 4.37 de la mortalité générale, presque comme à Paris. Mieux encore, car on a un faible pour les renseignements recueillis par soi-même : le pénitencier indigène d'Aïn-el-Bey, près de Constantine, dont les malades sont reçus dans notre propre service depuis deux ans, a eu pendant les trois années 1865, 1866, 1867, un total de 533 malades et 56 décès, dont 4 de phthisie, soit 1 sur 14 (toutes les autopsies sont faites). Chose assez remarquable, mais tout à fait conforme à ce que l'on sait des habitudes de la pathologie de l'encombrement, le chiffre des malades et celui des décès se sont triplés à Aïn-el-Bey, pendant que celui des détenus se doublait à peine. En 1865, la population dépassait peu 200 ; elle fournit 108 malades, 9 décès. En 1866, la population moyenne fut de 300 : 145 malades, 17 décès. En 1867, les détenus furent près de 400, et bien que l'on en eût installé une partie sous les tentes, il y eut 280 malades et 30 décès. La variole, l'érysipèle de la face, la pneumonie, le typhus, surtout sous la forme à rechutes, ont été les principales causes de mort. Quant au zymotisme tuberculeux, il négligeait encore ici de profiter de la fermentation humaine ; l'année qui eut 2 décès par phthisie est précisément l'année 1865, pendant laquelle la population fut la moins dense et la mortalité la moins lourde. Les Arabes d'Aïn-el-Bey voient pourtant plus d'Européens que leurs frères de la montagne. L'agglomération excessive, l'atmosphère fermentescible, ont donc paru ici chasser la phthisie, tandis qu'elles appelaient les affections zymotiques incontestées et surtout le typhisme, qui est vraiment la maladie spécifique dont l'homme peut à volonté faire naître, sinon le germe, du moins les conditions certaines du développement.

La phthisie, chez les Arabes de l'Algérie, n'a pas besoin du contact des hommes d'Europe pour éclore ; elle s'y montre antipathique aux conditions ordinaires du zymotisme ; elle est probablement aussi fréquente que chez les Européens en Europe ; elle ne paraît, en tous cas,

(1) Bertillon, *Dictionn. encyclopédique des sciences médicales*, article Acclimatement, tome I, page 295.

(2) Reboulleau, *Essai de topographie médicale de Constantine*, 1867.

(1) Payn, *Aperçu sur le service médical de la maison centrale de l'Harrach* (Bull. de la Soc. de méd. d'Alger, 1865).

---

pir dans la vase avec la disette. On sacrifie quelques existences pour sauver le grand nombre. Ainsi l'on parvient, coûte que coûte, à Nopal, où l'on trouve des cases nombreuses et un campement relativement sain. On fait séjour et l'on examine la situation. Le nombre des malades à transporter s'étant augmenté de 157, il devient impossible de continuer dans les mêmes conditions. La colonne se divise en deux fractions pour partir le même jour. La première prend tout ce qu'elle peut charger d'hommes ; la deuxième fraction est composée de tous les hommes du bataillon d'Afrique qui ne peuvent pas faire partie de la première. On attache sur les mulets d'arrieros les malades trop faibles pour s'y tenir.

Au Chamal, nous prenons possession de grands bâtiments bien abrités où j'installe les malades ; ils sont presque à l'hôpital, relativement aux misères par lesquelles ils ont passé. Nous trouvons tout désert, les cases sont vides, c'est-que l'ennemi est aux environs.

Mendez, avec 600 hommes, est retranché depuis trois jours au col du Chamal, position sérieuse. Nous faisons séjour. Nous avons à aller à Santa Barbara, et le chemin nous est coupé. L'endroit où nous sommes, l'hacienda de Chamal, est séparé de cette ville par une chaîne de montagnes complétement boisée, remplie de précipices. Le chemin est tracé sur un contre-fort au pied duquel est l hacienda ; le col est sur la crête même de la montagne, situé entre deux grands mamelons déboisés. Pour monter à la gorge, le chemin est rocailleux, bordé de précipices remplis de bois et de lianes. Dans sa plus grande largeur, le lacet du chemin a 1 mètre 50. A peu près à mi-côte, à une lieue et demie de Chamal, se trouve un terrain dont les arbres ont été coupés ; c'est une éclaircie dans le bois. La bande de Mendez est postée au delà.

C'est ce que j'entends dire aux militaires, qui se remémorent la route que nous avons déjà parcourue. Les officiers braquent leurs lunettes pour examiner les lieux ; on aperçoit parfaitement le va-et-vient des travailleurs ennemis. Tout le monde est content et se félicite de savoir que les Mexicains se fortifient dans leur position ; ils veulent donc attendre. Et les zouaves ont besoin d'une émotion de combat pour se distraire du spectacle permanent qu'ils ont sous les yeux : des malades et toujours des malades. Ceux-ci sont assez bien couchés, ils ont de la paille, sont abrités ; ils vont être laissés avec le bataillon d'Afrique, et rejoindront lorsque le passage aura été forcé.

On se met en marche à quatre heures du matin. On arrive bientôt à la montée que l'on gravit silencieusement. Il est cinq heures, il fait encore nuit ; on s'arrête une pose de vingt minutes ; on se sent tout près ; c'est de là qu'on va s'élancer. En effet, à peine s'est-on remis en route, que les vedettes de l'ennemi se replient ; il ne faut pas perdre de temps. C'est une marche accélérée, puis, au premier coup de feu, une course au pas gymnastique. On appuie en masse pour n'être pas en retard. A peine a-t-on débouché du bois dans l'éclaircie de terrain où se trouve l'ennemi en position dominante, qu'un feu terrible s'engage, partant des hauteurs, de devant, de droite et de gauche.

Je suis obligé de descendre de cheval pour donner mes soins au ca-

l'être ni beaucoup plus ni beaucoup moins, et quelques raisons que nous développerons font pressentir qu'elle le deviendra davantage.

IV

La découverte que nous venons de faire de la phthisie chez les Arabes, découverte qui n'existerait pas si des écrivains n'avaient au préalable affirmé l'absence de cette maladie sur le sol algérien, nous met un peu en défiance contre les témoignages collectionnés dans la géographie médicale de Hirsch, non sans grand mérite, mais avec un défaut de contrôle souvent absolu et forcé. M. Rufn, pour avoir souvent pris en flagrant délit d'exagération ou de précipitation les voyageurs qui parlent des contrées lointaines, recommande, au sujet des récits qui viennent de loin, la plus grande réserve (1). Il est très-beau d'affirmer que la tuberculose n'existe en Australie, à Taïti, etc., que depuis l'arrivée des Européens; mais qui donc faisait de la nosologie là-bas avant la venue de la race infectée? Si l'on a vu la maladie plus fréquente chez les naturels à mesure qu'ils on eu plus de rapports avec les blancs, il faut avouer aussi que les savants blancs avaient, par le fait même de ces rapports, plus d'occasions de la voir et de la bien voir.

Néanmoins, en doutant que la phthisie ait été absolument inconnue autrefois dans ces pays nouveaux, nous sommes très-convaincu de sa fréquence actuelle et la regardons comme une chose qui devait arriver. Est-ce un résultat d'infection ou de contagion? Inadmissible dans les circonstances que nous venons de parcourir, le zymotisme du tubercule ne comporte ici aucune preuve directe et ne pourrait être établi que par exclusion. Or les causes ne manquent pas qui conduisent à la décadence individuelle et nationale les peuplades vierges visitées par l'Europe.

Toute race déplacée périclite; toute race inférieure, mise au contact d'une race supérieure, tend à disparaître. C'est, dit Ed. Michaux (2), un combat entre un homme fait et un enfant; l'issue de la lutte ne saurait être douteuse. Il est presque certain que les sauvages étaient aussi ivrognes et aussi dépravés avant qu'après la visite de l'ancien monde; les cruautés de quelques conquérants européens, les épidémies qu'ils ont pu importer n'expliquent pas la disparition rapide des races indigènes (3). Fait qu'on ne mettra pas au compte d'un zymotisme, leurs femmes deviennent stériles! Eh bien! il n'y a dans tout cela rien de mystérieux : les peuples sauvages ont été troublés dans leurs habitudes, on leur a limité les étendues qu'ils parcouraient, ramassant leur nourriture sur le sol, on les a forcés de se préoccuper; ils ont dû prendre des allures qui les gênent. Un immense ennui s'est emparé d'eux au contact du blanc, industrieux et actif, inquiet ou dédaigneux, en qui tout leur fait reconnaître ou pressentir un maître. La tendance actuelle des Arabes à la dépopulation n'a pas d'autre cause; eux aussi fléchissent devant l'homme d'Europe, et la résignation fataliste ne leur tient pas lieu de réactivité.

Il y a longtemps que l'on croit que la phthisie est l'expression suprême de la dégradation physique individuelle et de la dégénérescence des races; c'est encore, à l'heure qu'il est, l'avis d'un illustre pathogéniste, M. Pidoux. Tel est son rôle chez les peuplades récemment visitées par l'Europe; dès que les blancs ont débarqué et s'installent, la cause de dissolution est posée pour elles; la phthisie n'en est qu'un des moyens les plus énergiques.

Voilà pourquoi la phthisie frappe également sur des races différentes et dans des conditions opposées : on peut tendre à la dégénérescence par des voies différentes; mais, comme manifestation pathologique du fait, la tuberculose s'adapte merveilleusement à le traduire toujours identique.

Les excès ou les abus de la civilisation sont aussi une cause de dégénérescence humaine, mais pris avec la multiplicité des détails. On a beau jeu, vraiment, à attaquer l'un ou l'autre, isolé, et à faire crouler sous un sarcasme la spécificité de tel ou tel; il serait facile, par ce procédé, de supprimer une à une les causes de quelques maladies qui relèvent certainement de la civilisation, et que les sauvages ne connaissent pas : ainsi la paralysie générale qui ne vient spécifiquement ni de l'alcool, ni des abus vénériens, ni des fatigues intellectuelles, ni des ambitions sourdes légitimées par nos habitudes sociales, et qui cependant dérive toujours de quelque source plus particulière à la vie civilisée. Faudrait-il en conclure que la sclérose cérébrale, autre genre de prolifération conjonctive, ainsi que tant de modes anatomiques correspondant aux affections les plus diverses, est une maladie zymotique, miasmatique, contagieuse?

Ceci nous ramène aux causes morales auxquelles nous avons déjà touché. Les soldats, les Arabes, les peuples sauvages que les Européens tentent d'organiser, prouvent suffisamment que les passions tristes ont une grande importance dans l'étiologie de la phthisie. Nous déclarons ne pas accepter l'objection de la phthisie des espèces animales qui en sont susceptibles : qu'on définisse comme on voudra le *moral* des animaux, il est certain que beaucoup d'entre eux sont capables de tristesse. Tout être vivant n'est bien que dans son milieu naturel : bimane ou quadrupède, le contentement intime est à ce prix. « Les chiens constamment enfermés dans des cages perdent jusqu'à l'envie de couvrir leurs femelles. » (Gratiolet.) Le singe est fait pour les grands bois et non pour la ménagerie, la vache pour tondre l'herbe vive en plein soleil et non pour ruminer entre deux poutres à l'étable du nourrisseur de Paris. Quels raisonnements fait l'animal sorti de son milieu et privé de liberté? ce n'est point notre affaire, mais on peut affirmer qu'il n'est pas en pleine satisfaction. Est-ce pour cela ou par zymotisme tuberculeux que les nègres de l'intérieur du Sénégal meurent de phthisie à Gorée, sous la même latitude, au contact de quelques Européens minés par la fièvre et la dyssenterie, de même que meurent phthisiques, au même lieu, leurs compatriotes les singes des hauts plateaux?

L'étiologie de la phthisie se dégage donc entièrement de l'idée de ferment morbide et n'a rien à faire avec la *pathologie animée* quel que soit l'avenir que l'on puisse prédire à cette doctrine, si merveilleusement adaptée à certaines entités nosologiques. La tuberculose est

(1) BULLETIN DE LA SOC. D'ANTHROPOL. Paris, 1860, t. I, 4e fascicule, p. 460.

(2) Ed. Michaud; *la Guyane et ses établissements pénitentiaires*, thèse de Paris, 1860.

(3) BULLETIN DE LA SOC. D'ANTHROPOL., t. I, 2e et 3e fascic.

---

nonnier Delmas, blessé d'un coup de feu de haut en bas et d'avant en arrière, à la région sus-scapulaire. Il a été atteint au moment où il plaçait sa pièce en batterie pour canonner le mur de retranchement. Douleur à la région thoracique droite, sans siége précis; la balle a dû glisser derrière le poumon droit sans le léser. Simple pansement de la plaie, et je cours auprès du caporal du génie Maury.

En tête de colonne, il montait en avant; il s'acharnait, en se baissant, sur un obstacle; une balle le prend en travers le dos, et rasant la colonne vertébrale, vient saillir dans la région sus-claviculaire gauche; elle est extraite immédiatement. Mais le malheureux se désole, ses remerciments sont accompagnés de plaintes, une angoisse pénible se manifeste dans toutes ses paroles. Il ne sent plus ses bras, la respiration n'est plus complète. Son état ne devait que s'aggraver les jours suivants : survinrent une anxiété de la poitrine, l'impossibilité de manger, des envies de vomir, puis la respiration fut complétement prise, et il devait mourir le 12, malgré l'immobilité que nous tâchions d'obtenir; il était couché dans un brancard de bambous, porté par huit Indiens, transport qui amoindrissait les chocs de la route. Si nous avions eu du plâtre, nous lui aurions moulé une gouttière le long de la partie postérieure supérieure de la colonne dorsale. J'ai regretté beaucoup ce brave caporal qui m'avait été utile et s'était montré obligeant pour mes malades. A l'autopsie, l'apophyse épineuse de la sixième vertébrale avait été érodée, et le corps de la vertèbre, luxée sur celui de la septième.

J'arrivais au troisième blessé quand tout se terminait. Le feu de l'ennemi, en décharges répétées, avait duré huit minutes : tout était fini. Mais trente hommes étaient par terre : triste spectacle à voir que ces morts, ces mourants et ces blessés.

Le combat de la gorge de Chamal a été grave; c'est un beau fait d'armes comme valeur militaire et rapidité d'exécution : il fut livré le 9 septembre. Mendez, le conquérant de Tula (le 6 juin, sur des Mexicains impériaux), s'était fortifié dans cet endroit, réputé position militaire inexpugnable. Il ne s'était pas encore mesuré avec les Français. « Ils sont allés à Tancasneque, disait-il, il n'en reviendra pas un seul. » C'était parole mexicaine, pas peut-être manque de volonté de sa part, mais les valeureux patriotes de Mendez n'ont pas cru être assez protégés au nombre de 500 derrière leurs barricades dépassant la hauteur d'homme, pour s'y défendre plus de huit minutes. Comment se fait-il que 100 zouaves (100 seulement ont eu à donner) dans cet espace de temps, aient enlevé une pareille position? L'explication de cet enlèvement intantané, c'est la *furia* française, dont l'ennemi ne peut se rendre compte, et qui le déconcerte en un clin d'œil. Ils se sont imaginé qu'ils empêcheraient le passage, et se proposaient encore de pendre tous ceux qui n'auraient pas été tués par le feu. Nous trouvons accroché à une branche un malheureux Indien des nôtres, qui avait été envoyé en éclaireur. Un arriero, aussi des nôtres, se trouve attaché au tronc d'un arbre. Mendez devait le pendre et lui avait promis de lui donner auparavant le spectacle du massacre de tous les Français. Pendant que

une affection que l'homme peut faire de toutes pièces, dans des conditions connues, quelle que soit son atmosphère, encore que la mauvaise qualité de celle-ci doive influer banalement. Toujours la phthisie apparaît dans des conditions complexes (sauf l'hérédité que nous n'abordons pas) : jamais elle ne suit évidemment la voie directe et simple de la transmission d'homme à homme. Pour tous ces motifs, elle n'est point une maladie spécifique.

Une dernière comparaison qui sort un peu de notre cadre : toutes les maladies spécifiques ont une période d'augment et de déclin, comme l'existence de tous les organismes; ce fait entraîne la possibilité fréquente de la guérison, quand la vitalité du parasite morbide est épuisée (si parasite il y a). Et en effet, toutes les maladies spécifiques, sauf la rage, mais y compris la morve-farcin, guérissent spontanément dans une assez forte proportion. La phthisie n'a qu'une période sommaire qui est d'augment : jamais elle ne finit ni ne tend à finir en tant que maladie; elle aboutit en vertu de sa puissance intrinsèque et fatale a la mort des sujets.

CHIRURGIE PRATIQUE.

DES CORPS FIBREUX DE L'UTÉRUS ET EN PARTICULIER DES CORPS FIBREUX INTRA-UTÉRINS A PROPOS D'UN FAIT REMARQUABLE OU LE DIAGNOSTIC A ÉTÉ EN DÉFAUT DE LA PART DE CÉLÉBRITÉS MÉDICALES DES DEUX CONTINENTS; par le docteur ABEILLE, ancien médecin de l'hôpital du Roule.

(Suite. — Voir le n° 12.)

Voici un fait qui démontre la réalité de toutes les propositions que je viens d'émettre. Il s'agit d'un polype fibreux à pédicule large avec implantation sur la partie latérale droite du fond de la cavité utérine.

Les circonstances de développement de ce corps fibreux dans la cavité utérine, sa conformation et surtout son point d'insertion dans le fond de la matrice, m'avaient fait renoncer de suite au parti de l'attirer de la cavité utérine dans la cavité vaginale. Pour éviter une rupture de la matrice, il fallait d'abord aller sectionner son pédicule au niveau de la paroi d'insertion, ou porter sur lui une ligature pour l'étrangler graduellement et en obtenir la section comme par écrasement linéaire. Je m'étais donc muni de tous les instruments nécessaires pour opérer dans la cavité même de l'utérus. Mes combinaisons étaient d'autant mieux établies et mes précautions d'autant plus nécessaires, que, dans l'espace de six ans, cette malade avait été examinée par des célébrités chirurgicales des deux continents, et que ceux qui avaient pu constater la présence d'un corps fibreux intra-utérin l'avaient tous cru intestitiel, pariétal, et l'avaient déclaré hors de toute opération possible; que les autres, moins nombreux, avaient déclaré qu'il n'y avait pas de polype. On voit que les circonstances exceptionnelles dans lesquelles se trouvait placée la malade m'imposaient la nécessité de réussir et le devoir de faire éviter tout accident par le choix du procédé opératoire. — Voici cette remarquable observation :

CAS EXTRÊMEMENT REMARQUABLE DE POLYPE FIBREUX INTRA-UTÉRIN, AYANT SON INSERTION DANS LE FOND DE L'UTÉRUS, PRIS POUR UNE TUMEUR FIBREUSE INTERSTITIELLE, PENDANT SIX ANS, PAR DES CÉLÉBRITÉS CHIRURGICALES DES DEUX CONTINENTS. — OPÉRATION PAR UN PROCÉDÉ SPÉCIAL, SANS ACCIDENT. — GUÉRISON ET DÉPART DE LA MALADE VINGT-CINQ JOURS APRÈS L'OPÉRATION.

OBS. I. — Madame Duf..., de New-York, 30 ans, mère de deux enfants, d'une santé habituellement délicate, se trouvait à Paris, en 1861, hôtel de l'Amirauté, avec son mari et ses enfants. Je lui donnai des soins pendant deux mois pour des douleurs utérines aux époques menstruelles. A chaque époque, irrégulière du reste, les pertes de sang constituaient une hémorrhagie par l'abondance et la durée. A divers examens directs, je ne constatai rien d'anormal du côté de l'utérus; après deux mois de soins madame Duf... repartit dans une position très-améliorée, ayant repris des forces, avec une menstruation plus régulière, presque normale. En janvier 1862, à New-York, suspension des règles au milieu de la santé. En mars, après deux mois de suppression de la menstruation, douleurs utérines comme pour un avortement. Le docteur Saens, médecin de la famille, déclare qu'il y a imminence d'avortement et fait une prescription en conséquence. Sur sa demande, le célèbre Parker est appelé en consultation. Ce dernier conteste le diagnostic, n'admet pas une grossesse et ne voit qu'une métrite. Quelques jours après, quatre ou cinq jours à la suite d'une perte de sang énorme, le docteur Saens extrait de l'utérus un œuf fécondé de deux mois à deux mois et demi. De plus, en explorant le fond de l'utérus, il croit sentir un corps fibreux, formant corps avec le bas-fond de la matrice, et le déclare à la famille. De fait, Mme Duf... fut, à partir de ce moment, ou peut-être avant l'avortement, sous la dépendance d'une métrite violente qui la mit dans une position alarmante et dont elle ne se releva qu'après trois mois.

Le docteur Saens, le médecin habituel, bien sûr d'avoir perçu une masse fibreuse développée dans les parois utérines, vers le bas fond, et croyant devoir attribuer tous les accidents à la présence de cette tumeur, demanda alors un examen en commun avec le docteur Barker, homme d'obstétrique, autre illustration de New-York; rendez-vous fut pris.

Mais le col étant exactement fermé, toute exploration intra-utérine devint impossible; et il fallut se contenter de l'exploration externe du col et du corps de l'utérus par le vagin.

Il fut décidé alors qu'on provoquerait la dilatation de l'orifice au moyen d'une éponge préparée. Après ce procédé employé deux jours de suite, les deux médecins purent tour à tour arriver à explorer avec le doigt la cavité de l'utérus et constater ensemble la présence du corps fibreux dans la situation indiquée par Saens. La malade ajoute même qu'au moyen du spéculum et d'une lumière avec miroir réflecteur, ils auraient parfaitement vu le corps en question. Pour ma part, je n'en crois rien.

Quoi qu'il en soit, voici quel fut le diagnostic de l'illustre accoucheur Barker et du docteur Saens : « Corps fibreux de l'utérus, interstitiel, faisant corps avec la matrice à son bas-fond; cette tumeur n'est pas susceptible d'être extraite. Une seule opération pourrait débarraser la malade, ce serait l'ablation du corps de la matrice par l'abdomen audessus de la cloison vaginale; quant à présent cette opération est inopportune. » Mais la malade était décidée à ne pas reculer, le cas échéant.

Alors madame Duf... entra dans un établissement d'hydrothérapie pour y recevoir des soins; elle y séjourna quelques mois et elle en sortit plus forte, en meilleur état de santé générale. Mais, qu'on le remarque bien, la menstruation, pour être régulière sous le rapport de la périodi-

---

les Mexicains se culbutaient dans les ravins, on pouvait voir l'ouvrage qu'ils avaient établi en avant : expression technique des militaires, un front de 300 mètres était flanqué à droite par un front de 80 mètres, et à gauche, par une ligne de 120 mètres d'embuscades. C'est sous le feu, partant de tous ces points à la fois, que les zouaves avaient à passer; la victoire était à eux : il fallait songer aux victimes.

Cinq tués : caporal Vavre, zouaves Yerle, Klein, Herker, Siccard; quatre ont été frappé à la tête, le cinquième a la poitrine et le ventre labourés de balles. Deux ont les mains crispées, tous ont de l'animation dans la physionomie; nulle trace de souffrance chez aucun. L'attitude des morts tués sur le coup s'explique parfaitement par physiologie, en admettant que la transmission des sensations nerveuses n'est pas instantanée; il existe une durée de temps entre la cause qui provoque la douleur et la sensation de cette douleur. La vie, chez eux, a été arrêtée avant que la sensation ait été perçue. C'est un bienfait providentiel et consolant à supposer, quand on voit ces corps inanimés et si hideusement défigurés.

Voici la liste des blessés :

Berton, zouave, mort des suites de sa blessure : coup de feu ayant traversé le ventre de part en part et d'avant en arrière; issue et rupture de l'intestin; les boissons, à peine ingérées, sortent par la plaie. Opium à haute dose. Décédé le jour même, à six heures du soir.

Arboucaleau, mort des suites de sa blessure. Ce zouave, qui agite ses bras, la tête renversée en arrière, criant aux camarades de le suivre, est blessé au cou. La balle l'a traversé de part en part, lésant les conduits aérien et digestif. Il respire avec la plus grande peine, ne peut être étendu couché. Comme les liquides qu'on lui fait prendre ressortent par les deux plaies latérales du cou, on couvre ces ouvertures avec des bandes de diachylon imbriquées, mais l'occlusion n'arrive pas à être complète. Le soir, à Santa Barbara, asphyxie imminente vers huit heures; nécessité de faire la trachéotomie, sans autres instruments qu'un bistouri et une sonde de trousse. Le malade se sent soulagé et se croit sauvé; mais la sonde, quoique nettoyée toutes les demi-heures, n'est plus suffisante le lendemain matin; l'opération n'a eu d'autre résultat que de prolonger son existence jusqu'au matin neuf heures.

Le nommé Antoine, ordonnance qui marche en avant, l'œil sur son maître qu'il ne veut pas perdre d'un pas, reçoit une plaie contuse à l'angle externe de l'arcade orbitaire gauche, blessure légère.

Barthélemy, zouave, a une plaie contuse sur le tendon d'Achille gauche, blessure légère.

Héraut, zouave, a une plaie contuse par coup de feu à la région thoracique droite.

Charobert, caporal, contusion par coup de feu à la jambe droite.

Rolland, zouave, une contusion légère aux bourses.

Simon, zouave, a reçu : 1° un coup de feu à la région scapulaire gauche, balle extraite sur le terrain; 2° un autre coup de feu non pénétrant à l'avant-bras droit, plaie contuse, et 3° une contusion au bras droit par coup de feu.

cité, était toujours très abondante, durait de six à sept jours et entretenait la malade dans un état de faiblesse relative.

Il y a à New-York une sorte d'hôpital, une maison de santé, tenue par un homœopathe, Fuhlbach. La malade se décida à entrer dans cette maison, et le docteur homœopathe, après examen, déclara qu'il n'y avait pas de tumeur dans la cavité utérine. Madame Duf... resta trois ou quatre mois dans cet établissement et dit s'être bien trouvée à sa sortie. A partir de ce moment, à part le médecin de la famille, le docteur Saens, personne n'eut plus à soigner cette malade au sujet de cette affection. Métrorrhagie à chaque époque mensuelle, débilitation par anémie malgré les toniques et les ferrugineux, et toute la série des phénomènes liés à l'état d'anémies globulaires, tels sont les caractères qui ont constitué les phases de la vie de cette malade avec des hauts et des bas. En 1866, au mois de juin, madame Duf... quitte New-York avec ses deux enfants, dont l'un a 9 ans et l'autre 7, pour se rendre en Allemagne, patrie de son mari, autant pour y aller consulter quelque célébrité, que pour faire faire une partie de l'éducation de ses enfants. En juillet, elle arrive à Paris où elle consulte deux médecins dont, par discrétion, elle ne donne pas les noms, deux médecins qui déclarent unanimement qu'il n'y a pas de corps fibreux dans l'utérus, mais qu'il y a des reliquats de phlegmasie utérine. Observons que ces deux confrères examinaient la malade dans l'intervalle de ses règles. Comme six ans auparavant j'avais soigné madame Duf..., je fus aussi appelé à la voir, mais elle ne me parla pas de l'utérus, et quand je voulus la ramener sur ce terrain, je vis qu'elle était fatiguée des tergiversations des médecins consultés jusqu'alors, et qu'elle ne voulait pas avoir l'air de s'occuper de cette affection utérine. Il me parut qu'elle avait une idée fixe, aller recourir aux lumières d'Allemagne.

Elle partit pour les eaux de Saint-Gervais, en Savoie, qu'un des consultants de Paris lui avait conseillées, et je la perdis de vue. Après un séjour d'un mois à Saint Gervais, elle se rendit enfin en Allemagne avec sa mère et ses enfants. En mai 1867, elle consultait Skanzoni, que des amis et l'opinion publique lui avaient désigné. Skanzoni l'examina avant et pendant la période menstruelle. Après ce double examen, il déclara catégoriquement, comme les chirurgiens de New-York, qu'il y avait un corps fibreux d'un volume assez considérable inclus dans la cavité utérine, mais que ce corps, développé interstitiellement dans la paroi latérale droite et dans tout le bas-fond de l'organe, faisait corps avec lui ; qu'on ne pourrait pas en faire l'ablation, à moins qu'ultérieurement et sur de plus pressantes indications, la malade se décidât à faire enlever le corps de l'utérus par la cavité abdominale. Le médecin allemand insinua, au reste, comme ses confrères de New-York, que la malade pourrait vivre très-longtemps avec cette tumeur, quoique affaiblie par les pertes de sang. Il lui conseilla d'aller prendre les eaux à Krentzac. Madame Duf... s'y rendit au mois de juillet et y séjourna jusqu'au commencement d'octobre. Elle prit 70 bains et fit usage des eaux à l'intérieur. Sa mère était de retour à Paris au mois d'avril, laissant sa fille en Allemagne. Ayant à lui donner quelques soins, je lui confiai que je venais d'opérer une dame dont la position offrait beaucoup d'analogie avec celle de sa fille. C'est le sujet de l'observation n° 2. Je lui montrai le polype fibreux intra-utérin dont j'avais fait l'ablation. Elle écrivit aussitôt à sa fille pour la faire venir à Paris et tenter un dernier examen.

Madame Duf... arriva à Paris le 17 octobre ; les fatigues du voyage, l'usage prolongé des eaux avaient déterminé de fréquentes hémorrhagies et quelques douleurs sacro-iliaques, qu'elle croyait de nature rhumatismale.

Le jour même de son arrivée, elle me fait appeler à cause de la quantité de sang qu'elle a perdu. — L'hémorrhagie commence à tarir ; j'explore l'utérus avec l'indicateur de la main gauche ; le col offre une dilatation suffisante pour permettre l'introduction de l'extrémité du doigt jusqu'à moitié de la première phalange ; mais alors le museau de tanche se contracte fortement et forme une bride circulaire. Néanmoins, je constate un corps en saillie de forme et de grosseur de la moitié d'une noisette, paraissant faire corps avec la paroi droite du col dans sa partie supérieure et s'en détacher inférieurement. Mais la paroi elle-même paraît hypertrophiée vers la commissure du museau de tanche, sur toute la moitié droite des lèvres antérieure et postérieure. Cet épaississement semble mieux se dessiner encore quand j'explore en dehors le col très-allongé de l'utérus.

Après cet examen, je déclare que je crois reconnaître un corps fibreux, dont je ne puis encore préciser la situation ni les rapports. — Je remets au lendemain pour un nouvel examen ; la malade est au repos. Le lendemain 18, nouvel examen. L'hémorrhagie a cessé, le doigt peut encore pénétrer, mais un peu moins avant que la veille ; cette fois, je ne perçois absolument rien qu'un peu d'hypertrophie des parties du col plus haut indiquées. Je me demandai, à part moi, — si j'avais été, la veille, le sujet d'une illusion ; mais cette circonstance me fit présumer qu'il devait y avoir un polype fibreux remontant vers le fond de l'utérus après les époques ou les hémorrhagies, et je ne perdis pas espoir bien que la malade fût découragée et parlât de reprendre le chemin de l'Allemagne. Mais en même temps l'hypertrophie de la partie droite des lèvres et du col me laissait craindre que ce polype fît corps avec ces parties, d'autant que le diagnostic avait été établi dans ce sens par quatre des chirurgiens qui avaient précédemment consulté la malade.

Deux fois encore et à deux jours de distance chaque, j'explorai avec le plus grand soin pour arriver à retrouver le polype supposé, et deux fois je ne sentis absolument rien, quoique l'indicateur pût être introduit dans le tiers antérieur de la phalangette. Ce ne fut qu'à grand peine que je pus décider la malade à rester jusqu'à son époque menstruelle qui ne devait pas tarder à paraître, l'hémorrhagie précédente n'ayant été que consécutive à la fatigue, du reste cette résolution était d'autant plus difficile à prendre que sa mère était obligée de partir le lendemain pour New-York.

Le 30 octobre les règles surviennent et, comme d'usage, très-abondantes ; le 31 je puis commencer la dernière exploration ; la dilatation du col est un peu plus prononcée que les fois précédentes, et cette fois je puis immédiatement constater la présence d'un corps fibreux, qui s'engage dans l'ouverture inférieure du col. Avec quelques efforts et sans déterminer trop de douleurs pour la malade, je puis contourner en tous sens cette tumeur jusqu'à 4 ou 5 centimètres de haut, mais je ne puis aller plus loin, et cependant ce corps se prolonge jusqu'au bas fond de l'utérus. Cet examen reste insuffisant puisqu'il ne permet pas de percevoir le point et l'étendue de l'insertion à l'utérus. La portion perçue est oblongue, moulée sur le col très-allongé.

Je donne 2 grammes de seigle ergoté en huit paquets de demi-heure en demi-heure, et remets à cinq heures du soir pour un nouvel examen. Inutile de dire que je m'étais muni de tous les instruments pour opérer l'ablation de la tumeur dans le cas où les circonstances s'y prêteraient.

Le 30, à six heures du soir il y avait, en même temps que dilatation, souplesse suffisante pour permettre au doigt indicateur gauche d'aller explorer jusqu'au bas-fond de l'utérus et, pendant que la main droite pressait fortement sur le bas-ventre pour l'abaisser, de contourner en tous sens ce volumineux polype qui était oblong, la grosse extrémité garnissant le fond de l'organe, et l'autre allongée, un peu moins grosse, s'étendant jusqu'au museau de tanche. Le pédicule, peu détaché, prenait insertion en haut, à droite, en empiétant de la paroi latérale au bas-fond ; il me paraissait large, mais bien distinct dans ses limites. —

Monnier, zouave, a reçu un coup de feu à la région scapulaire gauche ; la balle a glissé sous l'omoplate jusqu'à son bord externe ; elle fut extraite sur le terrain.

Rouget, zouave, coup de feu en séton à la cuisse gauche.

Georges, zouave, plaie contuse à la région sus-scapulaire gauche ; la balle, qui avait glissé sous l'omoplate, fut extraite par vous, à San Luis.

Bourque, zouave, une plaie contuse par coup de feu à l'hypochondre gauche.

Blein, zouave, coup de feu à la région sus-scapulaire gauche. Balle non extraite, ayant glissé de dedans en dehors entre l'omoplate et la paroi thoracique gauche, se fera peut-être jour dans la région axillaire. Plusieurs séjours à l'hôpital. La présence de la balle semble comprimer le plexus brachial ; douleurs névralgiques, parfois très-intenses, à l'épaule, au bras gauche.

L'Hyver, zouave, plaie pénétrante dans le frontal, à droite. Balle enclavée dans la fracture ; par deux fois, extraction d'esquilles, essai d'extraction de la balle, tentatives suspendues par les accidents de compression qu'ils déterminent. Ces accidents venant en outre, spontanément, d'une façon intermittente, furent arrêtés par des débridements qui donnèrent issue à l'engorgement qui s'était formé dans les tissus. La balle fut détachée le 17, à Tula, par M. Levi. Ce blessé se porte bien.

Casta, sergent, coup de feu en séton à la cuisse gauche.

Fabre des Estavels, sergent-fourrier, coup de feu dans la cuisse droite. Balle extraite sur place, à la région externe de la cuisse. La sonde introduite rasait l'os, douleurs ; le fémur a été éburné en arrière, mais pas de fracture. C'est un de ceux qui ont mis le plus de temps à reprendre l'usage de leur membre.

Boulé, adjudant, plaie contuse au côté externe du poignet gauche ; elle n'intéresse pas l'articulation. Un deuxième coup de feu a traversé la cuisse droite, puis la gauche.

Le sergent-major Bonnin, déjà honorablement blessé à Palestro, marchait en tête de sa compagnie à Chamal. Il reçoit un coup de feu au milieu de la région antérieure de l'avant-bras. Il souffre dans les chairs ; mouvements de l'avant-bras sur le bras douloureux. Le stylet, la sonde n'atteignent et n'attirent aucun corps étranger ; la balle a rebondi et n'a pas pénétré. Cette plaie insignifiante est la seule qui, après cinq jours, eût pris un aspect de mauvais caractère : sanie verdâtre, odeur infecte, qui nous firent employer le camphre et le jus de citron.

Le sergent Badel a reçu un coup de feu à l'avant-bras gauche, près du coude. La balle a fracturé les extrémités supérieures des deux os de l'avant-bras, est ressortie en avant, au tiers inférieur de l'avant-bras. Souffre horriblement dès le début. Plus tard, engorgement du membre, arthrite, douleurs atroces, fièvre intense, privation complète de sommeil (appareil amidonné avec ouverture consécutive dudit appareil pour éviter la constriction) jusqu'au jour de l'amputation à Tula. Depuis ce moment, tous les accidents disparaissent, pas d'accident de fièvre mal-

J'étais seul, ce polype ne se prêtait pas par sa conformation et son insertion à un échappement complet à travers le col. Je ne tentai rien et remis au lendemain pour opérer avec des aides. Je pus toutefois rassurer la malade et lui promettre qu'à coup sûr, dans un moment opportun, je la débarrasserais. Je prescrivis 1,50 de seigle ergoté en six paquets, un toutes les heures à partir de trois heures du matin. Le 1er novembre, à dix heures du matin, accompagné de M. le docteur Dalpiaz, ancien interne des hôpitaux, j'étais chez la malade; la dilatation était moins prononcée que la veille; je pouvais percevoir le polype un peu partout, mais je ne pouvais déjà plus discerner le pédicule. Ce confrère, qui dut examiner aussi la malade, ne put se faire une idée exacte de la tumeur comme je me l'étais faite moi-même.

Remise du nouvel examen à cinq heures de l'après-midi, toujours prêt à opérer si les circonstances le permettent.

Le soir, bien que les règles continuent, la dilatation du col est moindre que le matin, et c'est à peine si nous pouvons parvenir à retrouver le polype et à le suivre dans une partie de son étendue dans la cavité utérine. Madame D..., désespérée de ce contre-temps et aussi pressée maintenant d'être débarrassée qu'elle y comptait peu quelques jours auparavant, supplie qu'on active si c'est possible. Le sang a diminué depuis vingt-quatre heures. Enfin, pour essayer l'ablation pendant cette époque menstruelle qui va bientôt finir, je prescris à nouveau 2 grammes d'ergot en huit paquets, un de demi-heure en demi-heure, à partir de quatre heures le lendemain matin. Rendez-vous est pris pour dix heures du matin le 2.

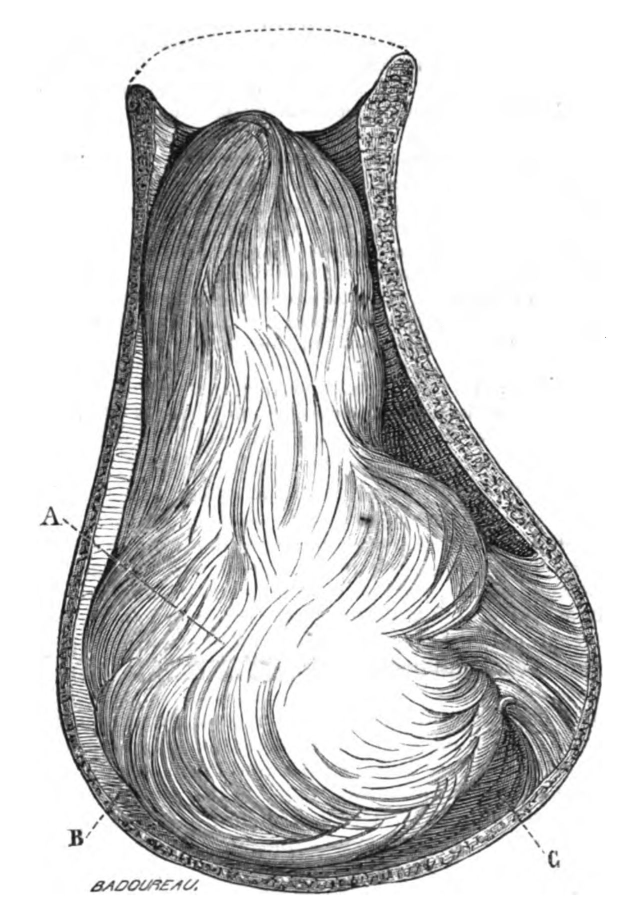
J'avais dessiné ce polype et son insertion après l'examen complet que j'avais pu en faire une fois; voici ce dessin.

Le 2, à la première exploration je juge que la dilatation est suffisante pour me permettre d'agir. Le corps du polype, dont le gros développement est dans le bas-fond de l'utérus, et dont le pédicule se trouve largement implanté sur le côté droit de l'organe près du fond, ne pourra évidemment être attiré hors de la cavité, et ce serait peine perdue que de chercher à agir dans ce sens. La malade est placée sur le dos, en travers du lit, au grand jour, les jambes fléchies et écartées, les pieds posant sur deux chaises.

Mon confrère Dalpiaz presse sur l'abdomen pour déprimer la matrice dans le vagin pendant que mon indicateur de la main gauche, engagé fort avant dans la cavité utérine, parvient à s'interposer entre le polype et la paroi utérine, à droite jusqu'au pédicule. Une longue pince à anneaux, à mors en gouttière, et munie d'écrous à la base des branches, est glissée avec la main droite dans l'utérus sur mon doigt indicateur; puis la main droite qui tient l'instrument, écartant avec le pouce et l'indicateur ses branches, de manière à contourner le polype et à l'embrasser obliquement d'avant en arrière et de bas en haut, je puis avec l'indicateur gauche suivre les mouvements et juger du moment où le polype est saisi obliquement en travers dans les mors de la pince ouverte. Dès que l'indicateur s'est assuré que les branches écartées embrassent le polype, je serre les mors et fixe par l'écrou qui est à la base des branches. La tumeur se trouve saisie obliquement près la partie médiane et dans toute l'épaisseur. Je confie alors la pince à M. Delpiaz, qui en relève un peu en haut et à gauche les branches.

Une seconde pince à mors dentelés, en cuiller, est glissée pareillement sur mon indicateur, et va par le même mouvement saisir le polype dans la même direction et plus haut. Quand la tumeur est exactement embrassée dans l'écartement des branches, je serre et maintiens le serrement au moyen de l'écrou fixé vers les anneaux.

Le polype ainsi saisi et étreint, je suis sûr d'entraîner facilement hors de l'utérus sa portion antérieure, en tirant graduellement avec la main droite sur la pince à bords mousses, et très-légèrement avec la main gauche sur la pince à mors dentelés. En exerçant des mouvements de va-et-vient, je fais saillir effectivement hors du col la portion saisie du polype; mais le pédicule, large, épais et court, offre une résistance telle qu'il ne m'est pas permis d'entraîner au dehors la totalité de la tumeur. Je presse alors graduellement sur les branches de la pince à mors dentelés, et j'opère la section du polype. Toute la partie antérieure, la plus longue, mais la plus étroite, est extraite. Pas d'hémorrhagie. J'introduis alors à nouveau l'indicateur de la main gauche dans l'utérus, et vais contourner le pédicule en passant par-dessous. Il y a maintenant de l'espace. La pince à mors dentelés, en cuiller, est de nouveau introduite sur l'indicateur qui sert de guide. En écartant les branches, j'engage une cuiller au-dessus du pédicule, en rasant la paroi utérine, et l'autre au-dessous, ce qui m'est devenu facile par l'espace fait par l'indicateur qui sert de conducteur; et quand je sens le pédicule pris entièrement entre les mors, je serre la pince et la fixe au moyen de l'écrou.



A. Première section. — B. Corps de l'utérus. — C. Pédicule.

---

gré les craintes que nous avions de l'influence épidémique, pas même un seul mouvement fébrile.

Un pauvre diable d'interprète, pour l'Anglais et le Mexicain, don Luis, qui se trouve avec la colonne par occasion et ne s'est jamais vu à pareille fête, a une fesse traversée en séton; blessure légère.

Parmi les officiers on compte :

Le commandant Delloye, qui reçoit une contusion à la poitrine, au-dessus du sein droit;

Le capitaine Ruel, qui a eu une forte contusion en arrière du cou. La peau s'y est mortifiée depuis et y a laissé une plaie contuse;

Le capitaine Laurens qui, déjà blessé d'un séton de cuisse à l'affaire de la Candelaria, marchait en tête de sa compagnie au Chamal quand, arrivé au détour qui démasquait la position, il se sent comme frappé d'un coup de fouet, avec sensation de grand frisson. La balle le prenant en travers, a glissé sur la peau de la colonne vertébrale, a percé la peau au rebord externe de l'omoplate pour ressortir au côté externe du même os plat; c'est un vrai séton dans toute la largeur de l'omoplate, ayant 8 centimètres de longueur. Vers le milieu, la peau est plus mince. Douleur faible; plus tard gêne dans les mouvements du bras sur l'épaule. A la sonde, l'os n'est pas dénudé. Pour fortifier la portion amincie de la peau sur le trajet fistuleux, pansement avec eau-de-vie camphrée...

J'ai interrogé les blessés sur les sensations éprouvées sur le coup; elle varie de caractère avec la région lésée, mais elle n'a jamais été très-forte : coup de fouet (~~plusieurs régions~~), fer rouge, coup de barre (cuisse), frisson *allant à la moelle des os* (choc sur la colonne vertébrale); la sensation n'est jamais qu'instantanée.

En somme, ce succès nous a coûté 5 hommes tués sur le terrain, 3 morts des suites de leurs blessures dans les cinquante-six heures qui ont suivi l'affaire, et 22 blessés, dont 1 amputé. C'est beaucoup de victimes pour huit minutes de combat, mais on était si près, et l'on recevait un feu effrayant. Par bonheur l'humidité de la nuit, une pluie fine avaient mouillé beaucoup de cartouches, bon nombre de balles étaient mortes en touchant, quoiqu'on fût à une distance de 150, 100 mètres et même moins. Et quels dégâts autrement graves les projectiles ennemis n'eussent-ils pas produits chez nos hommes, si au lieu d'appartenir au petit calibre sphérique, leurs balles eussent été du modèle de celles des carabines !

On fait une longue pause pour ramasser les morts, panser les blessés et attendre le convoi resté en arrière; il arrive avec le bataillon d'Afrique et l'escadron de chasseurs de France qui s'est mis en route dès qu'il a vu le passage dégagé. Tous les blessés sont installés aussi bien que l'on peut sur les litières et les cacolets; je surveille surtout les blessures de cuisse qui saignent; ces derniers blessés, outre le pansement, ont un compresseur pour le cas d'hémorrhagie. Leur cacolet est arrangé de manière à ce que le marchepied fixé et non mobile, maintienne la jambe dans une position constante.

Une fois la colonne réunie, on s'achemine sur Santa-Barbara où tout le monde est rassemblé vers quatre heures. On n'était plus qu'à qua-

Cela fait, je confie la pince à M. Dalpiaz, qui relève un peu le manche en haut et à gauche de la malade, puis j'introduis la pince à mors mousses en gouttières et fenêtrée, en la dirigeant toujours avec l'indicateur de la main gauche. Arrivé sur la portion restante du polype, j'écarte les branches, et les mors entr'ouverts contournant les parois utérines peuvent facilement saisir la portion renflée. Quand je la sens bien saisie, je serre au moyen de l'écrou et retire le doigt indicateur resté jusque-là dans la cavité utérine. Je donne plusieurs crans à la pince à mors dentelés, et cela graduellement, de manière à sectionner le pédicule lentement et par pression; et quand je crois la section opérée, je tire par mouvements de va-et-vient avec la main droite la pince à mors mousses, et avec la main gauche la pince à mors dentelés. En quelques secondes je puis extraire en totalité et avec son pédicule la portion renflée du polype.

La plus grande difficulté a été de lui faire franchir le col qui commençait à se contracter sur le museau de tanche.

L'extraction faite, j'ai pu m'assurer, et M. le docteur Dalpiaz a pu s'assurer après moi, que l'utérus était complétement vide et que la section du pédicule avait été faite au ras de la paroi utérine sans que celle-ci eût été endommagée. — Il n'y a eu que très-peu de perte de sang; l'utérus est revenu immédiatement sur lui-même.

La malade dit qu'elle a éprouvé autant de douleurs que dans un accouchement laborieux comme elle en a eu un.

Les suites ont été très-simples, sans accidents d'aucune sorte. Madame D.... s'est levée presque toute la journée; le lendemain elle a pu aller faire une courte visite, rue de la Paix, à une de ses amies qui partait pour New-York, et pouvait porter au mari de la malade la bonne nouvelle de sa délivrance. J'ai suivi madame D.... jusqu'au mardi 27 novembre, où elle est repartie pour l'Allemagne sans avoir éprouvé ni fièvre ni douleur, et n'ayant perdu, depuis l'opération, qu'un peu de sanie pendant les deux jours qui l'ont suivie.

J'avais dû, avant d'opérer madame D..., tout prévoir, tout combiner. C'est ainsi que, dans la prévision où je serais obligé de porter sur le pédicule une ligature pour en opérer la section par écrasement linéaire, j'avais introduit dans une canule en argent, légèrement recourbée (la moitié d'une canule pour le cathétérisme de la trompe d'Eustache), un très-solide cordon de chanvre fixé à son intérieur par l'aplatissement de la canule. Ce porte-ligature devait être introduit dans l'utérus avec une pince, guidé sur le doigt indicateur, préalablement engagé, puis au moyen de ce doigt, être engagé sous le pédicule entre lui et la paroi utérine jusqu'au fond de la cavité, la courbe regardant en bas et en arrière, la concavité tournée en haut et en avant. Cela fait, l'indicateur se déplaçant et passant au-dessus du pédicule, devait aller accrocher l'extrémité courbée de la canule, tandis que la main droite la poussait avec la pince; puis, par un mouvement d'attraction, l'attirer au-dessus du pédicule et la ramener hors de la matrice. Alors le cordonnet, dégagé de la canule, offrait deux extrémités hors du col utérin. Chacune de ces extrémités passée dans un œil des cuillers de la pince, et la pince poussée jusque sur le pédicule, j'aurais noué autour des anneaux les bouts du cordonnet. Cela fait, j'aurais tourné par un mouvement lent et gradué la pince sur elle-même, de façon que l'anse formée autour du pédicule, et dont les bouts étaient engagés dans les yeux des cuillers, étranglât et coupât en sciant et en écrasant lentement le pédicule.

Heureusement que les longues cuillers à mors dentelés de la pince que j'avais introduite ont pu embrasser le pédicule dans sa totalité et au niveau des parois de l'utérus, et qu'alors j'ai pu à volonté écraser graduellement et lentement le pédicule dont j'ai obtenu ainsi la section nette et sans hémorrhagie comme sans lésion des parois utérines.

Quand on considère que ce polype fibreux intra-utérin, bilobé, de 0,19 cent. de long, ayant 0,17 cent. de circonférence dans son lobe supérieur, et 0,12 dans son lobe inférieur, a été pris par de célèbres observateurs de New-York et d'Allemagne pour un corps fibreux interstitiel, faisant corps avec l'utérus, et ne pouvant par conséquent être enlevé; que d'autres chirurgiens, notamment à Paris, après examen fait en dehors des époques menstruelles, en ont nié l'existence; que moi-même, l'ayant perçu dans un premier examen, j'en étais venu, dans trois explorations ultérieures successives, à douter de mon diagnostic, parce que le polype étant remonté dans la cavité utérine, je ne le retrouvais plus, il faut forcément admettre les deux conclusions suivantes : 1° que le diagnostic précis de ce genre de polype fibreux à insertion dans le fond de l'utérus est extrêmement difficile, parce que cette insertion le fait appliquer exactement sur une portion des parois de la matrice, de façon à faire croire qu'il fait corps avec elle; 2° que c'est pendant la période menstruelle que l'exploration doit être faite pour arriver à des notions exactes et complètes, parce que dans cette période les contractions utérines le poussent dans la cavité du col par son prolongement inférieur, et que le col se dilatant et s'effaçant, le museau de tanche remonte un peu sur cette portion et lui permet de faire saillie.

Si on veut bien se rappeler maintenant que l'insertion d'un polype fibreux à ce point des parois utérines, est un obstacle absolu, insurmontable à son expulsion spontanée ou provoquée hors de la cavité utérine; que le polype ne pouvant être amené hors de cette cavité, restant par cela même fort longtemps ignoré ou méconnu dans ses rapports avec l'utérus, finit toujours par entraîner des accidents mortels soit par rupture des parois utérines à la suite d'usure ou de sphacèle de ces parois et par la métrite ou métro-péritonite consécutive, ou même par cette dernière sans rupture des parois utérines, ou enfin par des hémorrhagies foudroyantes, on restera pleinement convaincu que, dans le cas présent et avec toutes les circonstances qui l'ont accompagné, la malade a été heureusement et sans accident préservée d'une mort d'autant plus certaine, que les célébrités chirurgicales qu'elle avait consultées et qui avaient commis unanimement une erreur de diagnostic, lui avaient enlevé à peu près tout espoir de pouvoir être débarrassée par une opération chirurgicale.

En consultant toutes les observations citées ou analysées dans les deux mémoires que M. Larcher a publiés dans les ARCHIVES DE MÉDECINE, je ne trouve absolument qu'un fait semblable à celui-ci sous le rapport de l'insertion dans le fond de l'utérus, c'est celui qui appartient à M. Demarquay. La malade succomba à la suite, ou plutôt pendant des tentatives de dilatation du col avec des éponges préparées. A l'autopsie, on trouva une rupture de l'utérus sur ses deux faces et bien antérieures aux tentatives de dilatation; par conséquent par suite d'un travail lent et sourd sur les parois utérines qui, une fois rupturées, donnèrent lieu plus ou moins rapidement à des accidents

---

torze lieues de Tula. Nous fîmes séjour. Je pus m'approvisionner de linge, dont nous avions grand besoin. Nous partîmes le surlendemain avec une averse diluvienne qui fit mourir un zouave d'accès algide. Cet homme n'avait pas encore été malade. Nous fîmes trois étapes : le 11 à Coyola, le 12 à los Gallitos, et le 13 nous étions à Tula; nous étions en ville, mais nous avions besoin de renfort, de matériel, de personnel; tout cela nous fut bientôt envoyé sous vos auspices.

Ici se termine mon journal. Vous avez reçu tous ces blessés qui se sont parfaitement remis; vous avez reçu aussi ces malheureux fiévreux, dont vous devez vous rappeler l'état de misère et de souffrance, et auxquels vos bons soins ont rendu, pour le grand nombre du moins, le courage et la vie.

J.-G.

La fin prochainement.

— M. le docteur Tillaux, chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, a été nommé directeur des travaux anatomiques de l'amphithéâtre des hôpitaux, en remplacement de M. Serres, décédé.

— ASSOCIATION GÉNÉRALE. Par décret en date du 11 mars 1868, rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, et conformément au décret du 18 juin 1864, a été nommé président de la Société de secours mutuels de l'arrondissement de Brest, M. Salaun-Penquer (Charles-François-Auguste), docteur en médecine, président actuel.

— M. le docteur Soviche vient d'être nommé chirurgien et médecin honoraire des Hospices civils de Saint-Etienne.

— LEGS FAIT A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE. Le secrétaire perpétuel de l'Académie impériale de médecine de Paris est autorisé à accepter, au nom de cette Académie, aux clauses et conditions imposées, le legs particulier à elle fait par le sieur Didier-Balthazar d'Ourches, suivant son testament olographe en date du 11 février 1866, de la somme de 25,000 fr. à décerner, par ses soins, en deux prix une fois donnés, savoir :

1° Un prix de 20,000 fr. pour la découverte d'un moyen de reconnaître, d'une manière certaine et indubitable, les signes de la mort réelle; la condition expresse de ce prix étant que le moyen puisse être sûr et pratique, même pour les pauvres villageois sans instruction.

2° Un prix de 5,000 francs pour la découverte d'un moyen de reconnaître, d'une manière certaine et indubitable, les signes de la mort réelle, à l'aide de l'électricité, du galvanisme ou de tout autre procédé exigeant, soit l'intervention d'un homme de l'art, soit l'application de connaissances, l'usage d'instruments ou l'emploi de substances qui ne sont pas à la portée de tout le monde. (*Décret impérial.*)



mortels. Sur dix observations compulsées par moi dans divers recueils périodiques, je n'en trouve pas une où le polype soit inséré dans le fond de l'utérus.

Au reste, il n'est pas rare de voir des polypes fibreux intra-utérins, insérés beaucoup plus bas sur le col ou à son ouverture supérieure, déterminer des accidents semblables et la mort. Sur les quinze observations analysées par M. Larcher, on en trouve cinq dans ce cas. Une appartient à M. Nélaton (BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ANATOMIQUE, 1re série, l, XXII, p. 337, 1847), une à M. Barth, celle au sujet de laquelle M. Larcher a publié son dernier mémoire; une communiquée par Loir à la Société de chirurgie; une communiquée par M. Pinaut à la Société anatomique de Paris, et enfin celle qui est due à M. Viardin (de Troyes).

Si on compulsait soigneusement les faits publiés, on verrait que les cas terminés malheureusement sont beaucoup plus fréquents encore. En tout cas, il reste démontré que le polype, dont le point d'insertion est au fond de l'utérus, doit se terminer par la mort si on n'arrive à préciser le diagnostic.

La suite prochainement.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

MEDICAL PRESS AND CIRCULAR.

REMARQUES SUR LES ANOMALIES CONGÉNITALES ET AUTRES DU MEMBRE SUPÉRIEUR; par M. ALEXANDER MACALISTER.

Les anomalies anatomiques offrent un grand intérêt si on les compare à ce qui existe normalement chez certaines classes de vertébrés, car d'après Meckel, ces irrégularités chez l'homme représentent fréquemment des dispositions régulières chez les animaux inférieurs.

En dehors des variations de forme et d'épaisseur de l'omoplate, de l'épaississement ou de l'amincissement de son contour, M. Macalister a trouvé le tubercule de Retzius considérablement développé, et dans deux cas il se rapprochait de ce que l'on trouve à l'état normal chez l'éléphant et de l'apophyse qui existe chez beaucoup de rongeurs non claviculés.

La transformation de l'échancrure sus-scapulaire en trou osseux se rencontre fréquemment, et elle est certainement le résultat de l'ossification du ligament qui passe au-dessus de l'échancrure; l'artère et le nerf conservent leurs rapports normaux (Humphreys) (1). M. Macalister a vu l'oblitération complète du trou sur une omoplate provenant de la célèbre caverne de Uamh-Fraing, dans l'île d'Eigg. Dans d'autres cas, le ligament sus-scapulaire était très-peu développé ou s'étendait du milieu du bord supérieur à la racine de l'apophyse coracoïde; une fois le trou étant oblitéré, on voyait deux faisceaux fibreux isolés, situés l'un au-dessus de l'autre, le nerf sus-scapulaire passait sous le faisceau inférieur, et l'artère sous le faisceau supérieur.

On rencontre assez souvent un fragment osseux entre l'extrémité externe de la clavicule et l'épine de l'omoplate; cette anomalie est indiquée par Sœmmering (2) et Meckel (3). Elle est le résultat d'un défaut d'ossification entre le sommet et la base de l'acromion, ou plus souvent entre le point d'ossification de la base et l'épine, car généralement les deux points de l'acromion se réunissent entre eux avant de s'unir à l'épine. Ceci ne change rien à l'articulation acromio-claviculaire, mais le fragment isolé s'unit à l'épine par une couche de cartilage ou, d'après Humphreys, par du tissu fibreux. Weber (4) a même rencontré un ligament capsulaire régulier qui réunissait les deux os.

On trouve plus rarement un arrêt de développement du centre d'une des fosses sus-épineuse ou sous-épineuse se manifestant par une perforation que remplit une membrane ou qui présente un rebord formé par un cartilage permanent, comme cela existe chez quelques ruminants et pachydermes. Selon M. Macalister, cette déformation est le résultat d'un arrêt de l'ossification et non pas, comme le veut Humphreys (5), celui d'une absorption exagérée qui amincirait le centre de l'omoplate pendant que les bords s'épaissiraient.

(1) Humphreys, *On the human skeleton*, p. 367.
(2) *De corp. human. fabric.*, vol. I, p. 317.
(3) *Manuel d'anatomie*, tome I, p. 705.
(4) *Encyclopédie anatomique*, t. II, p. 132.
(5) Humphreys, *loc. cit.*, p. 367.

L'auteur dit quelques mots de l'absence complète de l'omoplate et de ses arrêts de développement (Hoechstader) (1).

Les irrégularités du développement de la clavicule sont nombreuses et l'on en trouve des exemples dans Knox, Cloquet, Todd, Otto, Henkel, Prochaska, Martin et le professeur Struthers (2).

Les anomalies de l'humérus sont rares et peu importantes. Il en est de même pour le radius et le cubitus; l'auteur examine surtout les cas d'absence complète ou incomplète de ces os. A propos des os du carpe, il rapporte un cas dans lequel il a trouvé ces derniers au nombre de neuf; l'os supplémentaire était situé à la partie postérieure et supérieure de la tête du grand os, entre lui et le scaphoïde; il s'articulait avec le radius, le semi-lunaire, le scaphoïde et le grand os. Des cas analogues sont rapportés par Otto et Sandifort, par Meckel et Smith. Les exemples de diminution dans le nombre des os du carpe paraissent dus surtout à la fusion de plusieurs de ces os: tels sont les cas de Jourdain, Heusinger, Cruveilhier.

L'existence d'un doigt surnuméraire n'est pas un fait très-rare; on ne peut dire la même chose du fait signalé par Columbin, dans lequel il a trouvé une phalange surnuméraire aux doigts.

THE DUBLIN QUARTERLY JOURNAL OF MEDICAL SCIENCE.

Les numéros parus dans le mois d'août et de novembre 1866 contiennent les mémoires originaux suivants: 1° Sur l'opération du trépan dans les cas de fracture de la colonne vertébrale, par Robert M'Donnell. 2° Sur l'action du cœur, par George Paton. 3° De la température dans les maladies aiguës, par Thomas Armetirding Compton. 4° De l'emploi médical des inhalations de chloroforme, par Charles Kidd. 5° De la diphthérie, par le docteur Hayden. 6° Observation de hernies inguinales étranglées, par William Mac Cormac. 7° De la désarticulation coxo-fémorale, par Richard Butcher. 8° Notes sur les opérations qui se pratiquent sur la face, par Maurice Henri Collis. 9° Sur la théorie et les principes de l'ophthalmoscope, par Henri Wilson. 10° Sur l'usage du sulfite de magnésie dans le traitement des maladies zymotiques, par de Ricci. 11° Essai sur les brûlures du larynx, par Philip Bevan. 12° Observation de grossesse utérine prolongée, avec remarques, par C. Joynt. 13° Manufactures de lin, leurs machines; accidents qu'on y observe et moyens de les prévenir, par Thomas Babington.

DE LA TRÉPANATION DANS LES FRACTURES DE LA COLONNE VERTÉBRALE; par M. ROBERT M'DONNELL.

En 1865, ce chirurgien a publié une observation de trépanation de la colonne vertébrale, pratiquée pour faire cesser la compression de la moelle. Cette observation a été traduite dans les ARCHIVES DE MÉDECINE (1865) par M. Pelizet. Malgré l'insuccès qui suivit cette première tentative, M'Donnel a continué ses recherches sur ce point, et ce sont les résultats auxquels il est arrivé qu'il fait connaître aujourd'hui. Il a étudié les indications et les contre-indications de cette opération, puis le procédé opératoire que l'on doit suivre suivant les différentes régions de la colonne vertébrale.

M'Donnell établit que la moelle peut reprendre ses fonctions après avoir été comprimée, et que l'on rencontre encore assez souvent la fracture de l'arc postérieur des vertèbres sans que le corps de la vertèbre présente une fracture ou un déplacement.

Le pronostic dépend bien plus de la lésion de la moelle que du siége de la fracture à la partie antérieure ou postérieure de la vertèbre; mais le diagnostic de cette lésion de la moelle est difficile, il faut, pour y arriver, étudier avec soin les symptômes et les sensations.

Le procédé opératoire varie un peu selon les régions, il devient surtout plus facile à mesure que la lésion se rapproche de la lésion cervicale. On incise la peau et les muscles de chaque côté des apophyses épineuses, puis on attire les muscles en dehors au moyen de crochets mousses très-larges; ensuite on coupe les ligaments interépineux et on enlève une partie de l'apophyse épineuse de la vertèbre lésée; il reste à diviser les lames, ce qui présente de grandes difficultés. — Le trépan et la scie de Hey ne peuvent être mis en usage; le meilleur instrument à employer est une pince forte coudée à angle; la lame peut alors être coupée sans qu'on craigne de blesser la moelle ou ses enveloppes. Aux régions dorsale ou cervicale l'opération est plus facile. Le pansement est des plus simple et consiste en compresses imbibées d'eau, puis quand la suppuration est établie, un pansement simple. Il ne faut pas négliger l'état général et prévenir la complication du côté du système nerveux.

(1) Hoechstader, *De spina Binda*, Altdorf, 1703.
(2) Struthers *Anatomical and physiol. observ.*, Edinburgh.



SUR LES MOUVEMENTS DU CŒUR; par GEORGE PATON.

Les recherches faites par l'auteur sur les mouvements du cœur chez les animaux vivants l'ont amené à conclure que :

1° Quand les mouvements du cœur sont lents, et que le sang est incomplétement artérialisé, on observe une pause pendant la dilatation du ventricule;

2° Quand les mouvements du cœur sont énergiques et que la respiration se fait régulièrement, la dilatation des ventricules est synchrone avec la contraction des oreillettes;

3° Aucune pause ou intervalle de repos n'existe pendant la dilatation des ventricules;

4° La diastole des ventricules précède la systole;

5° La diastole se fait avec une puissance et une vigueur telles qu'il est évident qu'il s'agit là d'un phénomène actif.

NICAISE.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 31 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Pietra-Pola (Corse), par M. le docteur Perelli; — de Saint-Alban (Loire), par M. le docteur Gay, — et de Vichy, par M. le docteur Amable Dubois. (Com. des eaux minérales.)

2° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1867 dans l'arrondissement de Villefranche (Aveyron). — (Com. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Durand, qui sollicite le concours de l'Académie pour la rédaction d'un Formulaire destiné à servir de programme au prochain congrès médical maritime international du Havre.

2° Une note de M. le docteur Canquoin, sur les caustiques de Vienne solidifiés et sur la pâte au chlorure de zinc.

3° Un mémoire de M. le docteur Cazenave (de Bordeaux), correspondant, sur le traitement de quelques névralgies rebelles.

4° Une note sur le traitement de la phthisie pulmonaire, par M. le docteur Billard (de Corbigny) (Nièvre). — (Com. : MM. Louis, Chauffard et Hérard.)

5° Un pli cacheté adressé par M. Gaube, médecin à Montmartre, contenant la formule d'un nouveau sel de fer, le chlorate de sesquioxyde de fer. (Accepté.)

6° Une lettre de M. Boggio, réclamant la priorité de l'invention du papier sinapisme.

7° Deux lettres, l'une de M. le docteur Lœwenberg, l'autre de M. le docteur Garrigou-Desarènes, réclamant en faveur de M. le docteur Politzer (de Vienne), la priorité de l'invention du petit manomètre auriculaire présenté à l'Académie par M. Gellé, dans la dernière séance. (Com. : MM. Bouley et Béclard.)

8° Une lettre de M. le docteur Jules Guyot, contenant une réclamation de priorité concernant l'invention de la sonde évacuatrice des fragments de calculs après l'opération de la lithotritie; sonde évacuatrice dont M. J. Guyot aurait eu la première idée et qu'il aurait fait exécuter par la maison Charrière, le 13 janvier 1866.

9° Une lettre de M. le docteur Marteneau (de Cordoux), annonçant, pour prendre date, l'envoi d'un nouveau mémoire relatif à un signe de la mort réelle, et qu'il présente au concours pour le prix d'Ourches.

M. VERNOIS explique pourquoi, avec l'autorisation de l'auteur, il n'a pas fait de rapport sur un autre mémoire de M. Marteneau relatif au même sujet.

PRÉSENTATIONS.

M. BÉHIER présente, au nom de M. Frazer, professeur suppléant à la Faculté de médecine d'Edimbourg, une brochure sur l'action physiologique de la fève de Calabar.

M. LARREY dépose sur le bureau un volume intitulé : *Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants*, par M. Giraldès.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. BÉHIER : L'Académie trouve peut-être que la discussion présente se prolonge un peu trop, et je lui fais mes humbles excuses si je remonte à la tribune. Elle peut se rassurer, d'ailleurs, car je serai très-bref, le plus bref qu'il me sera possible; mais je crois devoir aux opinions que j'ai soutenues de présenter quelques observations sur ce qui a été dit par mes honorables collègues. Je ne voudrais pas que mon silence, si je ne leur répondais pas, fût pris pour un acquiescement, et qu'on m'appliquât ce proverbe : « Qui ne dit mot consent. » Je ne consens pas, en effet, tout ce qui a été dit.

Une particularité, cependant, m'a frappé, et j'ai grand plaisir à la constater, c'est qu'en fait de tuberculose l'école française, comme l'appelait mon honorable ami, M. Chauffard, est reconstituée, et que granulations et infiltrations, dirai-je caséeuse ou caséiforme; infiltration jaune (cela ne heurtera personne) sont tuberculeuses pour tous les honorables collègues qui ont pris part à la discussion, tout comme pour M. Villemin lui-même.

Cette restauration, pour être complète, n'en diffère pas moins sensiblement par certains côtés des opinions de Laennec, ainsi que l'a fort bien dit M. Hérard. Comme j'avais déjà eu l'honneur de le faire remarquer à l'Académie, les lésions anatomiques sont infiniment mieux connues qu'elles ne l'étaient pour lui, et ici je m'éloigne sensiblement de mon honorable collègue M. Barth. Je crois que le mot pneumonie caséeuse a du bon, surtout dans sa portion substantive; je ferais bon marché de l'épithète caséeuse, qui ne me paraît pas cependant bien coupable, car elle est seulement descriptive. Mais il me semble que la désignation pneumonie, appliquée à cette forme pathologique, a une valeur réelle. M. Barth aurait pu, je crois, s'épargner la comparaison pas à pas qu'il a faite de cette variété avec la pneumonie franche et avec la pneumonie chronique. Personne n'a jamais prétendu établir la confusion contre laquelle il a lutté; personne ne s'y est jamais trompé, et j'ai peur que le mot pneumonie n'ait fait un peu prendre le change à notre collègue. C'est du siége et de la forme anatomique primitive qu'il s'agit surtout ici. Ceux-là mêmes qui ont le plus complétement accepté cette désignation de pneumonie caséeuse ont parfaitement reconnu et établi les différences qui la séparent de la pneumonie franche. C'était besogne faite. Ce qui reste positif, irrécusable, c'est que, dans certains cas appelés aussi phthisie aiguë, la maladie commence par un exsudat envahissant les trabécules pulmonaires; que cet exsudat, au lieu d'être légitime, fibrineux, comme dans la pneumonie franche, est un produit pathologique incapable d'une élaboration restauratrice; que, faute d'une circulation nouvelle ou persistante, il tombe dans la mort ou dégénérescence graisseuse, laquelle envahit de larges surfaces par la suppression graduelle de la circulation dans les parties inteposées à ces divers exsudats. Il n'y a maintenant aucun doute à ce sujet, bien que ce soit le microscope qui le montre. Et, ici encore, je me permettrai de présenter quelques remarques à notre honorable collègue sur ce qu'il a dit de cet instrument.

Le tableau qu'il nous a si fort coloré n'est pas, je crois, tout à fait la représentation du présent; il y a déjà quelque temps que cela n'est plus. Non, personne en ce moment, en France, ne demande des enseignements au seul microscope. M. Barth a pu voir que, notamment dans la discussion actuelle, ceux-là mêmes qui, comme M. Hérard, ont fait le plus appel aux enseignements micrographiques, ont toujours réservé fermement la valeur des autres enseignements et l'importance de l'étude et de l'examen cliniques en particulier. S'il faut même dire ici toute ma pensée, je ne crois pas les Allemands eux-mêmes aujourd'hui aussi exagérés sur ce chapitre qu'on se plaît à le dire. C'est au moins ce qui me semblait il y a peu de jours encore en relisant un ouvrage dont je n'accepte pas toutes les données, tant s'en faut, mais qui n'en est pas moins une œuvre aussi féconde que remarquable : *la Pathologie cellulaire* de M. Virchow. M. Barth s'étonne, non, je devrais dire s'indigne que, depuis dix ans, les opinions des micrographes aient changé sur la valeur et même sur l'interprétation des lésions relatives à la tuberculose! Mais à cela, quoi d'étonnant? Je serais plus stupéfait et plus courroucé, quant à moi, d'une fixité immobile d'opinion en semblable matière, quand la science est dans une phase d'évolution, et si l'on sait bien y regarder, je crois qu'on ne doit pas se plaindre beaucoup de ces diverses transformations de la science, car des incertitudes, des exagérations de la première heure, on peut voir, selon moi, qu'on est arrivé, par les transformations qu'entraîne une expérience successivement croissante, à des données plus simples, plus claires. D'ailleurs, il y a déjà longtemps que le microscope nous a fourni pour la première fois des renseignements utiles sur les altérations tuberculeuses, lorsque notre cher et regretté collègue Natalis Guillot est venu nous montrer l'influence destructive du développement des tubercules sur la circulation des parties envahies par cette altération. Je crois aussi qu'en nous révélant que cette apparence jaune, caséeuse, est le fait d'une dégénérescence graisseuse particulière, le microscope a rendu un grand service à l'anatomie pathologique, et, en particulier, à celle des affections tuberculeuses. Certes, il ne faut rien exagérer, *ne quid nimis*, mais cette modération doit être observée dans un sens comme dans l'autre, et refuser en ce moment les enseignements que donne le microscope parce que quelques personnes ont pu mal interpréter les faits qu'il révèle, ce serait faire comme un presbyte ou un myope qui refuseraient de se servir de lunettes et préféreraient ne rien voir sous le prétexte que ceux qui en portent varient dans leur manière



d'apprécier les faits divers de la vie. Quant à l'argument emprunté par notre collègue à l'Arc-de-Triomphe et à Notre-Dame, au pont sur la rivière et à la prison, au puits et à la tour, il ne me paraît pas bien péremptoire; car on ne prend pas plus l'un de ces monuments pour l'autre qu'on ne prend le muscle pectoral pour le muscle oblique interne de l'œil, le digastrique pour le couturier; mais, avouez-le, si demain la pierre de l'Arc-de-Triomphe s'altérait et ruinait le monument, il serait fort intéressant d'étudier avec soin cette altération pour veiller au salut de Notre-Dame si l'on voyait poindre dans les pierres de cette dernière, c'est-à-dire dans son tissu, les mêmes signes de modification que ceux qui auraient compromis l'Arc-de-Triomphe. Pour revenir à des choses plus sérieuses, je crois donc que la forme pathologique, dite pneumonie caséeuse, est plus réelle que ne le voudrait établir M. Barth, qui, du reste, admet lui-même « une forme d'engorgement pulmonaire où « se fondent pendant la vie les symptômes de la pneumonie et de la « tuberculose, et qui présente après la mort les exsudats fibrineux de « phlegmasie combinés avec une infiltration moléculaire de matière « tuberculeuse. » C'est en termes vagues, peut-être trop vagues, ce que l'on a étudié, analysé, décrit avec plus de précision sous le nom de pneumonie caséeuse. Et permettez-moi d'ajouter encore que cette étude, en ramenant à considérer le rôle originaire et actif de la phlegmasie, finira par ne pas être sans influence véritable sur la prophylaxie et sur la thérapeutique.

J'accepte donc cette désignation, et je n'ai pas pour ma part d'engouement germanique plus que de germanophobie, mais je m'applaudis du résultat que je signalais tout à l'heure. D'ailleurs, à ce sujet, on pourrait presque dire qu'il n'y a plus de Rhin, car il nous est venu de Breslau même un appui et un soutien pour cette doctrine que je me plais à nommer française, et que je crois conforme à la réalité des choses.

Quant à la présente discussion, on ne me paraît pas en avoir saisi partout le véritable caractère. En dehors de cette enceinte, certaines personnes, les unes en pleine bonne foi, ont manifesté le regret que la discussion n'eût pas un résultat définitif; les autres, par une habitude spéciale de critique systématique et permanente, ont gémi de la diversité des opinions qui se sont fait jour ici. Ces dernières se sont écriées : Que penser? que croire? voyez, on ne peut se mettre d'accord! Que ferons-nous, nous autres du dehors?

J'ai médiocre souci de ces doléances que je crois d'ailleurs fort peu sincères, et si j'y fais allusion aujourd'hui, c'est que jamais, selon moi, elles n'ont été moins opportunes, et que je pense que les gens de bonne foi peuvent se rassurer. Non, la discussion actuelle a produit tout ce qu'elle pouvait produire. Dans les circonstances où elle est née, elle ne peut pas donner un résultat complet, immédiat. C'est une sorte de combat d'avant-postes. Nul de ceux qui sont venus à cette tribune n'avait des armes complétement fourbies et suffisamment préparées. M. Villemin, dans ses expériences, laisse encore à désirer. Le fait de l'inoculation n'est pas, comme le disait mon honorable ami M. Bouley, l'évidence même, il n'est pas absolument inébranlé, car il n'est pas jusqu'ici démontré que les lésions tuberculeuses ne puissent être reproduites que par l'inoculation des *seules* matières tuberculeuses. Et là est la question véritable. MM. Lebert et Feltz ont soutenu qu'il en pouvait être autrement, et le premier de ces auteurs a déclaré, dans sa dernière lettre, que les différences de millièmes de millimètre, présentées par M. Hérard comme des circonstances démonstratives, n'étaient pas pour lui, qui a qualité notable et autorité dans ces questions, des caractères qui puissent permettre de repousser, sous prétexte d'embolie purement capillaire, les exemples dans lesquels l'inoculation de matières non tuberculeuses a produit des matières réputées de cette apparence par le professeur de Breslau.

Quant au lapin dont j'ai présenté l'histoire, je ne fais aucune difficulté de reconnaître avec M. Bouley que je l'ai stéarisé. Je n'ai jamais prétendu avoir inoculé ou injecté à cet animal autre chose que de la graisse. Seulement je me suis bien mal expliqué si l'on a pu comprendre autre chose dans ce que j'ai dit que ceci : Je ne crois pas que les faits de M. Villemin soient concluants, parce que, en injectant seulement de la graisse, j'ai rendu un lapin vigoureux étique, et j'ai trouvé chez cet animal épuisé, devenu cachectique, une altération du poumon semblable, même par l'examen microscopique, à l'altération tuberculeuse jaune. La matière tuberculeuse n'est donc pas seule à produire de tels effets. Voilà tout ce que j'ai voulu établir.

Mon honorable ami M. Bouley a-t-il été plus péremptoire et plus démonstratif en faveur de M. Villemin quand il lui a prêté l'appui de sa parole si spirituelle et généralement si autorisée? Qu'il me permette de lui dire que je n'ai pas trouvé qu'il en fût ainsi. Quand il a pris ce qui se passe dans la morve pour chercher l'explication de ce qui se passe dans la tuberculose, j'ai peur que M. Bouley n'ait comparé des choses dissemblables à beaucoup d'égards. Ainsi, pour ne mentionner qu'une remarque qui m'a frappé tout d'abord : c'est, selon l'expression de M. Bouley, en vieillissant que les abcès métastatiques de la morve prennent le caractère de tubercules, tandis que les granulations sont primitives dans la tuberculose. C'est déjà là une différence notable. Et si l'on considère les diverses maladies virulentes que notre cher collègue a tenté de subordonner à sa théorie du mouvement excentrique, on aurait peut-être une notable difficulté à les faire rentrer toutes sans quelque effort dans cette interprétation.

Que deviendrait, par exemple, l'analogie, pour ne pas dire la similitude, entre l'abcès métastatique, père du tubercule, et la pustule tégumentaire, dans les maladies qui ne présentent jamais de pustules de ce genre? Et en supposant que, pour les maladies très-nettement démontrées virulentes l'hypothèse du mouvement excentrique fût acceptable, il faudrait démontrer la virulence de la tuberculose pour lui appliquer cette théorie; or cette virulence de la tuberculose est un point à démontrer pour mon honorable ami M. Chauffard lui-même, si énergiquement qu'il ait été étreint par le fait de l'inoculation. Selon moi, il y a encore beaucoup à faire pour asseoir d'une façon solide la théorie que propose l'honorable M. Bouley, même à l'endroit des maladies réellement virulentes. Et, d'autre part, se servir de ce qu'on croit vrai dans ces affections virulentes pour l'appliquer à la tuberculose dont la virulence reste encore problématique et douteuse, cela ressemble un peu à une pétition de principe, sorte d'argument qui ne vient pas très-efficacement en aide à M. Villemin.

D'une part, M. le rapporteur, examinant les expériences de M. Villemin, a pris soin de nous montrer quelques faits, tels que celui de l'inoculation des dépôts crétacés de la vache, comme étant loin de pouvoir servir à démontrer l'identité de cette altération avec la tuberculose de l'homme (p. 902), et sur ce point il a trouvé M. Villemin un peu hardi dans ses conclusions.

Enfin M. Colin lui-même, au milieu des expériences si curieuses et si près d'être convaincantes qu'il a rapportées, a montré (p. 909) que l'inoculation des strongles vivants produit des tumeurs qu'il considère comme tuberculeuses. C'est là un résultat bien fait pour jeter quelque incertitude dans l'esprit.

Je sais bien que M. Colin ajoute : « Un tel résultat prouve bien que, « dans ce que j'ai appelé la phthisie vermineuse, les tumeurs pulmo- « naires renferment, avec les strongles, une certaine quantité d'élé- « ments tuberculeux. » Mais, sans être bien connaisseur sur l'histoire des strongles, qu'il me permette de dire que la question telle qu'il la pose laisse, selon moi, subsister bien des hésitations. D'une part, des strongles, produits parasitaires vivants, au tubercule il y a une certaine distance, apparente assurément; et, d'autre part, quand M. Colin se fait, par occasion, de son expérience à propos de la tuberculose, un argument en faveur de la nature tuberculeuse de la matière qui entoure les strongles, il me conduit, quant à moi, à penser tout de suite que la qualité tuberculeuse de cette matière est encore douteuse pour bien des gens, et que l'inoculation de cette matière de qualité douteuse n'est guère apte à démontrer que la matière tuberculeuse seule, lorsqu'elle est inoculée, puisse produire le tubercule, ce qui, je le répète de nouveau, est la question principale. Toutes les affirmations en faveur de la validité des expériences de M. Villemin ne sont donc pas suffisantes, encore une fois, pour créer une conviction véritable.

D'un autre côté, ceux qui se sont élevés contre les opinions de M. Villemin ont bien pu et bien dû, je dirai même montrer ce que, à leur sens, ces expériences avaient d'insuffisant. Mais, pour juger la question d'une façon définitive, il leur manquait à tous, à moi tout le premier, des connaissances expérimentales suffisantes. Je me trompe, mon honorable ami M. Pidoux avait, par-devers soi, des expériences qu'il n'a pas mises en œuvre tout d'abord, préférant combattre M. Villemin avec des déductions pathologiques. Mais enfin ces expériences nous manquaient, à nous autres. C'est pour cela que j'ai dit : Je ne crois pas *jusqu'ici* à l'inoculabilité de la tuberculose; les faits présentés ne me semblent pas suffisamment convaincants *jusqu'ici*: c'est une question à revoir.

La discussion ne pouvait pas donner plus; elle a donné cela et elle a été utile, car elle conduit tout le monde à reconnaître la nécessité de nouvelles expériences, et, pour ma part, j'ai déjà commencé.

Je ne crois pas que les expérimentateurs aient reçu un programme définitif dans les conditions qu'a tracées M. Hérard, car je ne crois pas qu'il soit bon ou même possible de fixer ainsi des règles à l'avance; il faut, je crois, laisser plus de latitude aux expérimentateurs; ils prendront du reste toutes celles qu'ils croiront devoir prendre. Mais peu importe ce détail; les expériences se répètent partout, et leur résultat permettra une discussion nouvelle. Pour ce qui est de moi, j'apporterai alors encore ma faible part, et, sans aucune hésitation, j'adorerai ce que je repoussais et je repousserai ce que je proposais d'adorer si les expériences changent mes convictions. Et en agissant ainsi je ne ferai que mon devoir, dussé-je être encore taxé d'incertitude doctrinale, comme me le reprochait une personne qui, si elle est de bonne foi, n'a guère compris, je crois, ce que j'ai eu l'honneur de dire l'autre jour à l'Académie sur la nécessité d'avoir l'esprit ouvert aux enseignements que le temps peut nous fournir.

Nous ne pouvions opposer à M. Villemin que la critique des points qui nous semblaient compromettre absolument les faits qu'il croyait démontrer; ces faits étaient peccables, et nous étions incapables d'en substituer d'autres; la discussion ne pouvait donc être, comme je le disais tout à l'heure, qu'un combat d'avant-postes. Elle recommencera. Et c'est avec grand plaisir que j'ai entendu M. Pidoux lui-même déclarer que la question était encore à l'étude. Il y a bien un peu loin de cet aveu à la négation absolue qu'il énonçait dans son premier discours; mais c'est encore là une heureuse modification que la discussion présente a fait manifester.

Je n'ai pas à revenir avec détail sur le discours de mon honorable ami M. Chauffard. Il n'a pas produit d'argument nouveau. Le tubercule s'inocule, il a affirmé le fait pour la seconde fois et il a répété que, pour expliquer ce fait, on peut admettre trois hypothèses; je préfère, a-t-il dit, la troisième, celle de la génération des éléments organiques. Il ajoute : « S'il m'était permis de dépasser les horizons de notre science, « je dirais que cette génération incessante, *loi* de la vie organique, est « encore la loi de la vie morale; tout s'y engendre pareillement; les « mots de fécondation et de génération livrent si bien la marque de « toute vie, qu'ils sont vrais de tous les actes qui appartiennent à l'être « vivant, qu'on le considère dans ses actes intellectuels et moraux ou « dans ses fonctions animales et végétales. »

Je ne contrarierai pas mon honorable ami sur son interprétation hypothétique, à laquelle la phrase que je viens de citer ne donne pas grand nouvel appui. Et puis, peut-être, modifiera-t-il ces lois, comme il en a modifié d'autres. Seulement, qu'il me permette de lui faire observer que dix-huit sont un temps bien court pour la vie d'une loi. On les détruit moins vite ailleurs. J'avais donc quelque raison de ne pas accepter les premières avec enthousiasme. Mon honorable ami a été trop généreux envers moi quand il m'a dit que, si j'acceptais un jour le fait de l'inoculation, j'accepterais les déductions, savoir : que la tuberculose est une maladie essentiellement spécifique, virulente, contagieuse. Je n'ai jamais rien avancé ou déduit de semblable. Est-ce parce que j'ai dit que, si le fait de l'inoculation était démontré, il faudrait changer la place que la tuberculose occupe dans le cadre nosologique? Mais cela exprime seulement un fait réel; il faudrait bien séparer alors cette maladie qui s'inoculerait, des maladies communes qui ne s'inoculent pas. Elle aurait une place à part, cette place intermédiaire dont parlait M. Pidoux, si l'on veut, mais voilà tout; cela ne préjugerait rien sur sa virulence, sa spécificité, sa contagion. Je changerais donc devant le fait une part de mes opinions actuelles, mais je ne changerais pas du tout au tout, et tout d'une pièce. Si, sur ce point du sujet, M. Chauffard m'a tant et trop donné, il n'a pas été ailleurs assez généreux pour moi, qu'il me permette de le lui dire. En effet, quand il a bien voulu rappeler le pastiche d'une fable très-connue que je m'étais permis à cette tribune, il m'a fait don d'un vers boiteux dont je ne suis nullement coupable. Le second qu'il m'a prêté n'a que sept pieds, j'en avais mis huit au mien ; mais c'est là un bien petit détail. Seulement, je le prie d'être bien convaincu que je sais tout à fait que l'expérimentation ne donne pas tout; que l'esprit humain conserve ses droits en dehors d'elle; que l'esprit humain doit, à mon sens comme au sien, saisir entre les phénomènes leurs rapports *légitimes*. C'est sur la valeur de cette dernière épithète que la différence existerait peut-être entre nous. Je tiens que le bon sens doit être juge de cette légitimité, le bon sens aiguisé, celui que mon vénéré maître M. Andral me recommandait il y a peu de jours. Ce bon sens doit être surtout notre guide dans l'étude de notre science. Je le préfère à l'imagination. Cette dernière a sa place dans la vie, elle charme bien de nos moments; je n'en fais pas fi le moins du monde; mais, dans la science, son rôle est plus restreint, et ce qu'elle provoque n'est viable qu'après contrôle et vérification du bon sens. Quant à sacrifier l'observation à l'expérimentation, comme M. Chauffard a l'air de craindre qu'on ne le fasse, je ne crois pas que cela m'arrive jamais; car je crois que l'expérimentation est une variété d'observation, et que l'observation est une variété de l'expérimentation.

Mon excellent ami M. Chauffard a fini son second discours par un tableau plein de lyrisme sur le biologisme tel qu'il le souhaite, et il a terminé par cette pensée triste : que ses vœux n'étaient pas près de devenir des réalités. Je crois qu'il a grand tort de désespérer ainsi. Au moins je crois pouvoir ne pas être aussi sombre que lui. Le biologisme tel que je le vois fonctionner en ce moment me paraît bien éloigné de croire que cette physique et cette chimie qu'il emploie lui livrent la cause des phénomènes vitaux. Ce biologisme sait fort bien que cette physique et cette chimie ne sont que des aides qui lui permettent seulement de mieux étudier les phénomènes dans leurs diverses parties. Je n'oserais pas affirmer à mon honorable ami que le biologisme, « fort d'une expé« rimentation plus habile et plus pénétrante, d'une analyse plus sa« vante et plus hardie, contemplera la vie dans ses œuvres intimes et « premières; qu'il en suivra l'évolution harmonique; qu'il la sentira et « la dévoilera en retrouvant dans toutes ses œuvres sentiment, géné« ration, finalité. » Ce sont là hauteurs auxquelles je ne sais pas, pour ma part, s'il pourra parvenir, parce qu'il règne à ce niveau une brume assez épaisse pour que je ne puisse voir le chemin que pourrait prendre ce pauvre biologisme pour arriver jusque-là. Mais quand M. Chauffard, avec amertume, dit « que ce biologisme ne raille et ne méprise pas, » je puis rassurer mon honorable collègue en lui affirmant que ceux qui cherchent la vérité par un travail incessant et rigoureux n'ont l'intention de mépriser qui que ce soit; ils disent franchement : « Ceci n'est pas démontré; — je ne crois pas cela ; — je ne comprends pas cela; » ou encore, comme un jour mon honorable ami M. Gavarret a dit en parlant de doctrines qu'on voulait faire revivre : « Prenez garde, ce sont des doctrines surannées; » mais voilà tout. Ceux qui ont pris le biologisme pour devise savent les difficultés de la science; s'ils raillent un peu c'est par pure gaieté et sans mauvaise intention aucune, mais ils ne méprisent jamais personne, pas même l'histoire.

Un mot encore, messieurs. Mon honorable ami M. Pidoux nous a fait, à M. Hérard et à moi, un reproche que nous ne méritons pas, ce m semble, et que je ne puis accepter. Selon lui, nous biffons d'un trait de plume toutes ses observations sur certaines formes de phthisie, et nous nous bornons à une dénégation, sans y avoir regardé aussi longtemps et aussi attentivement que lui. Nous n'avons pas biffé d'un trait de plume ses observations, car il n'en a pas produit. Il a avancé ce fait par simple affirmation, savoir que l'arthritisme contenant la goutte et le rhumatisme, que la scrofule et l'herpétisme pouvaient, par une sorte d'usure, se voir remplacés par la tuberculose qui jusque-là était leur antagoniste. Nous avons dit que l'énoncé de ce fait nous paraissait une hypothèse. A son affirmation nous avons répondu par un doute. Nous n'avons pas biffé d'observations, il n'en a pas présenté. Il en possède quatre cents! Quand nous les aurons pu voir, nous dirons ce qu'elles nous semblent prouver. Quant au fait énoncé, si nous l'avons mis en doute, ce n'est pas sans y avoir regardé. J'ai si bien regardé, que j'ai dit que l'existence de l'arthritisme était un premier point à démontrer, et que l'herpétisme était également chose douteuse et mal assise. J'avais donc regardé quelque peu à l'affirmation de mon honorable collègue, puisque je contestais la valeur du fait primordial. Non, nous n'avons pas procédé si légèrement. M. Pidoux a trop de valeur à nos yeux pour que nous nous bornions à biffer les faits qu'il avance sans y regarder; mais, sur ce point, je suis bien obligé de lui dire ce qu'il disait à M. Villemin : « C'est à celui qui affirme à faire la preuve. » Et cette preuve reste à faire.

Quant à la fin de non-recevoir présentée à ce sujet par mon honorable ami, savoir, que nous n'avons pas observé aux Eaux-Bonnes où les faits sont accumulés, je ne la crois pas bien fondée. S'il reçoit les malades aux eaux, nous les y envoyons; et si les faits que nous observons ne sont pas assez nombreux pour inventer le rapport qu'il indique, il nous accordera bien que notre attention, une fois éveillée, et cela est fait depuis deux ans par son travail, nous avons bien pu saisir et étudier des exemples de l'ordre qu'il nous indique. L'interprétation qu'il propose, cette transformation par usure d'une forme pathologique en une autre, nous a paru peu démontrée, nous persistons à le penser et nous y avions regardé. Nous nous expliquons autrement (là est surtout la question) les faits qu'il a cités. Notre explication est moins nouvelle, mais avec M. Guéneau de Mussy nous la croyons plus fondée. Voilà surtout la différence entre lui et nous.

Quant aux leçons que notre honorable ami nous a promises sur ce qu'on doit entendre par un fait médical et une démonstration en médecine, je les attends avec une tranquillité d'esprit qui doit être égale chez M. Hérard. Nous sommes tout disposé, qu'il le croie bien, à profiter de ses largesses; mais nous croyons juste de le prévenir que, naturellement, nous entendons ne les accepter que sous bénéfice d'inventaire.

Je voulais m'arrêter là, mais le discours de mon honorable ami M. Bouley contient encore un point sur lequel je demande à l'Académie la permission de revenir en quelques mots.

La contagion de la phthisie a été reprise et évoquée de nouveau à cette tribune comme un fait acceptable, et M. Bouley est venu porter en sa faveur, ou à peu près, un argument emprunté à la vétérinaire. Vous savez ces bœufs placés successivement à côté d'un bœuf tuberculeux et devenant tuberculeux à leur tour. Eh bien! tout d'abord je ne trouve pas, dans ce qui a été dit par mon honorable ami, la précision et les détails nécessaires pour établir bien nettement un fait aussi considérable que celui de la contagion de la tuberculose. En général, je reste insensible, je l'avoue, à de simples assertions formulées au courant de la conversation, tout comme je le suis à ces croyances vagues et générales que M. Bouley considère comme respectables; et pour accepter que ces dernières cachent une vérité, j'attends, je dois le confesser, que cette vérité soit dévoilée entièrement, ce qui n'est pas dans l'espèce. En effet, tout en écoutant M. Bouley, je me souvenais avoir entendu, ici même, un médecin vétérinaire des plus distingués, qui jouit d'une autorité des plus légitimes, dire qu'avec certaines conditions hygiéniques déterminées, d'habitat, de travail, de nourriture, etc., on rendait les chevaux morveux à volonté. Cet enseignement m'a gêné et me gêne encore pour accepter la contagion de la tuberculose chez les bœufs de M. Bouley. Quoi d'étonnant que des bœufs placés dans des conditions identiques d'habitat, de nourriture, de travail, deviennent successivement tuberculeux là où d'autres le sont devenus? Pour donner en faveur de la contagion de la tuberculose une certaine valeur à cette assertion, il faudrait, dans le fait indiqué, étudier toutes ces circonstances hygiéniques communes et démontrer qu'elles ne pouvaient avoir d'influence sur des bœufs soumis au même joug.

Quant au joug du mariage, que mon honorable ami a rapproché de celui de ses bœufs, c'est là une comparaison peu galante, mais que j'accepte, pour ma part, dans la question pendante seulement, bien entendu, parce que cette comparaison est exacte. Les deux conjoints, en effet, comme les deux herbivores cités par notre collègue, sont soumis à des conditions hygiéniques matérielles qu'ils partagent comme les soucis de la vie placés également en commun. La prédisposition est donc commune, et si ces causes encore mal connues dans leur mécanisme d'action amènent le développement de la tuberculose chez l'un, quoi d'étonnant à ce que l'autre soit atteint? Et, bien plus, on présente éternellement cet exemple du mari soignant sa femme tuberculeuse et

devenant tuberculeux, et celui de la femme frappée dans une occasion semblable comme des preuves en faveur de la contagion; mais ces faits sont peu concluants; ils n'ont pour eux que cette formule: *Post hoc ergo propter hoc!* et, permettez-moi de le dire, c'est la formule la plus illogique et la plus décevante qui puisse être employée dans la science. Au lieu d'y reconnaître un axiome, j'y vois une source incessante d'erreurs. Chez ces personnes frappées de tuberculose après les parents qu'ils ont soignés, il faudrait, pour admettre la contagion, bien démontrer l'innocuité des circonstances dans lesquelles elles se sont trouvées brusquement placées, et prouver que les veilles, qui leur ont retiré le sommeil, le chagrin, qui leur a retiré l'appétit, et tant d'autres conditions dépressives dans le détail desquelles je ne puis entrer, il faudrait, dis-je, prouver que toutes ces circonstances ont été sans valeur, sans action. Or ces circonstances sont de l'ordre des causes générales qui semblent très-puissantes à créer la tuberculose et à favoriser son développement. Tout le monde le reconnaît, tant qu'on ne démontrera pas qu'elles ne sont pas entrées en puissance chez les individus présentés comme des exemples réputés favorables à la contagion de la phthisie, il me sera difficile d'admettre le développement de la tuberculose par contact. Mais, sur cela comme sur tout autre point litigieux de cette vaste question, et notamment sur la possibilité de l'inoculation, la parole est à l'avenir, et j'attendrai sa voix et de meilleurs enseignements pour me décider.

Si je me montre si difficile à convaincre, et si je ne me rends pas à première sommation, ce n'est pas, croyez-le bien, messieurs, par scepticisme habituel et systématique. Non, c'est par respect pour la science, qui, selon moi, marche mieux et plus sûrement quand elle se défend de la précipitation et de l'engouement. D'ailleurs, compter rigoureusement avec les faits que M. Villemin nous présente, vouloir qu'ils soient clairs et précis avant de les admettre, c'est honorer ce savant confrère et rendre hommage à son travail éminent; c'est lui donner l'occasion d'ajouter quelques facettes de plus au diamant qu'il vient de sortir dans la couronne du Val-de-Grâce; c'est appliquer à sa découverte ce précepte plein de sagesse: ***Melius est sistere gradum quam progredi per tenebras!***

M. Hérard: Je ne comptais pas prendre de nouveau la parole dans cette discussion; mais après la vive attaque dirigée contre nos travaux par l'un de nos plus éminents collègues, dont les opinions jouissent au dedans comme au dehors de cette enceinte d'une si grande et si légitime autorité; l'Académie comprendra et voudra bien excuser mon désir de répondre sans retard aux critiques de mon honorable adversaire et d'en montrer, ce qui, je crois, me sera facile, le peu de fondement.

Toute l'argumentation de M. Barth peut être résumée en deux mots: La phthisie n'est pas identique à la pneumonie franche aiguë; il y a, entre ces deux maladies, des différences profondes; donc, la phthisie n'est pas une pneumonie vraie; donc, la pneumonie caséeuse n'existe pas. J'avoue, messieurs, qu'en entendant mon savant collègue énumérer si complaisamment les caractères anatomiques, étiologiques, symptomatiques, etc., qui distinguent la phthisie de la pneumonie, en le voyant faire appel à toutes les réserves de sa science, invoquer jusqu'aux statistiques de la Sologne et du Mexique pour mieux affermir son diagnostic différentiel, je me disais intérieurement que c'était dépenser bien des efforts inutiles pour combattre et pourfendre un fantôme qui n'avait existé que dans l'imagination de mon ardent contradicteur. N'avais-je pas, en effet, pris grand soin de déclarer, à cette tribune et, pour ainsi dire, à chaque page de notre ouvrage, que les inflammations du parenchyme pulmonaire que l'on rencontre dans la phthisie ne sont pas des inflammations franches, des pneumonies vraies, mais bien des ***pneumonies catarrhales***, des broncho-pneumonies; que ces pneumonies sont le plus souvent ***chroniques*** et qu'enfin la diathèse, dont elles relèvent, leur imprime des ***caractères spéciaux***. Comment, dès lors, mon honorable collègue pouvait-il s'étonner de ne pas rencontrer dans la phthisie le début franc de la pneumonie aiguë vraie, le râle crépitant et le souffle tubaire classiques, les crachats rouillés, la couenne épaisse du sang, la durée de deux à trois septénaires, etc.?

Si encore M. Barth avait comparé la phthisie aiguë à la pneumonie aiguë, cela se fût compris; il eût pu reconnaître assurément bien des points de ressemblance, durée courte, crachats souvent visqueux et même colorés, râles crépitants et sous-crépitants, fièvre continue, etc.; ressemblance et non pas identité, car, ainsi que je le faisais observer, il s'agit presque toujours, en pareil cas, de pneumonies catarrhales, diathésiques, différentes à beaucoup d'égards de la pneumonie vraie. Mais, d'ailleurs, pourquoi en serait-il autrement, puisque même la pneumonie catarrhale simple aiguë en diffère si notablement? Lisez les descriptions remarquables des médecins des enfants sur la pneumonie lobulaire; consultez surtout les belles recherches de MM. Grisolle, Piorry, Nonat, Lemaestre, Ferrand, etc., sur la pneumonie catarrhale des adultes, et vous verrez combien ces formes de pneumonie s'éloignent de la pneumonie classique par leur début insidieux, le caractère rémittent de la fièvre, l'absence de couenne du sang, les râles sous-crépitants secs ou humides, l'expectoration muqueuse, opaque, non sanguinolente, par le peu d'intensité et la fugacité du souffle, enfin par des symptômes généraux, quelquefois si peu prononcés que des malades ont pu vaquer à leurs occupations, quoique atteints de pneumonie catarrhale, et après cela mon honorable collègue s'étonne de ne pas trouver dans la pneumonie catarrhale chronique des phthisiques tous les signes classiques de la pneumonie vraie. En vérité, la seule chose qui m'étonne, c'est son étonnement.

Je l'ai dit et je le répète: la pneumonie tuberculose a ses caractères anatomiques et cliniques qui lui appartiennent en propre et qui la distinguent des autres variétés de pneumonies; elle se présente sous forme de noyaux plus ou moins volumineux, disséminés dans les poumons ou réunis en masse, noyaux d'abord rouges (***période congestionnelle de la pneumonie lobulaire***); plus tard durs et friables, de couleur gris rosé (***période d'hépatisation rouge***); plus tard enfin jaunâtres, caséeux (***période d'hépatisation jaune, pneumonie caséeuse***) Nos adversaires ne s'occupent que de cette dernière période, mais pourquoi négligent-ils les deux premières souvent si caractérisées et, j'en conviens, si embarrassantes pour leur doctrine. Serait-ce qu'ils se refuseraient à admettre la transformation de l'hépatisation rouge en hépatisation jaune, alors qu'ils acceptent sans difficultés pour la pneumonie ordinaire le passage de l'hépatisation rouge à l'hépatisation grise: le travail pathologique est-il donc si différent? Dans un cas les vésicules pulmonaires enflammées se remplissent surtout de globules de pus; dans l'autre les globules de pus sont mélangés à un grand nombre de cellules épithéliales en voie de dégénérescence granulo-graisseuse. Ne voit-on pas d'ailleurs assez souvent, dans les poumons des phthisiques, des foyers purulents disséminés au lieu de noyaux caséeux. En pareil cas, l'inflammation s'est terminée par un abcès au lieu d'aboutir à la métamorphose caséeuse, mais au fond c'est le même état, le même processus inflammatoire. Si la pneumonie est lobaire au lieu d'être lobulaire, l'évolution des lésions reste la même. On constate alors autour des masses caséeuses de véritables hépatisations rouges, et dans beaucoup de points on peut surprendre la transition du deuxième degré de la pneumonie lobaire au troisième degré d'hépatisation jaune ou caséeuse.

Si de l'anatomie pathologique nous passons aux symptômes, que trouvons-nous, sinon les signes d'une inflammation du parenchyme pulmonaire subaigu ou chronique. La fièvre, souvent il est vrai peu accusée, mais proportionnée en général à l'étendue de la phlegmasie et à son caractère chronique; la toux, d'abord sèche (période de granulation), puis bientôt humide; l'expectoration muqueuse, puis opaque; la matité, la respiration rude, puis soufflante, surtout dans l'expiration; les râles sous-crépitants secs ou humides, plus rarement sibilants et crépitants, absolument comme dans la pneumonie catarrhale; et ici, messieurs, permettez-moi de faire ressortir une des conséquences les plus importantes et les plus pratiques de la nouvelle doctrine pathologique du tubercule. Dans la conception de Laennec, lorsque le médecin perçoit des râles sous-crépitants au sommet des poumons chez un phthisique, il en tire immédiatement cette conclusion peu consolante que les masses tuberculeuses sont en voie de ramollissement; c'est la seule qui lui soit permise. Dans nos idées, ces râles peuvent encore indiquer et indiquent souvent, surtout si les râles sont un peu secs, la période de congestion ou d'hépatisation de la pneumonie catarrhale tuberculeuse. La thérapeutique peut encore avoir raison de la lésion, et de fait il n'est pas de praticien qui n'ait constaté le plus ordinairement, sans pouvoir s'en rendre compte, la disparition des râles sous-crépitants.

Ce n'est pas, du reste, le seul point faible de la doctrine de Laennec. L'idée de considérer toute matière caséeuse comme un produit accidentel, le tubercule, conduit dans la pratique à des difficultés insurmontables. Dans cette hypothèse, la question de la scrofule devient véritablement insoluble, car le médecin n'a pour sortir d'embarras que deux alternatives également impossibles: ou bien confondre en une seule maladie la scrofule et la tuberculose, en dépit des enseignements positifs de la clinique; ou bien distraire de la scrofule, pour les porter dans la diathèse tuberculeuse, les lésions caséuses, et en particulier les écrouelles, la plus incontestable assurément de toutes les affections scrofuleuses. Autre difficulté: quand au milieu d'une tumeur cancéreuse, on rencontre une petite masse caséeuse, dira-t-on que le tubercule est venu se développer au centre du cancer? S'il s'agit d'un infarctus devenu caséeux, prononcera-t-on le nom de tubercule, alors qu'en aucun autre point du corps on ne trouvera de lésion qui puisse en être rapprochée? Tout devient clair, au contraire, dès que l'on admet avec nous et avec presque tous les anatomo-pathologistes modernes que l'état caséeux est le résultat de la transformation granulo-graisseuse des tissus, et que cette transformation, très-commune dans la phthisie, peut s'observer également dans la scrofule et même atteindre les produits les plus divers qui n'ont pas la même parenté avec la tuberculose ou la scrofule, tels que les anciennes tumeurs cancéreuses, infarctus hémorrhagiques, dépôts purulents enkystés, etc.

Notre honorable collègue M. Barth trouve la doctrine de Laennec irréprochable. Selon lui, la pathologie du tubercule subsiste encore telle que l'ont constituée ses immortels travaux; il voudra bien cependant reconnaître avec moi de graves lacunes: nulle part, par exemple, il n'est question de ces formes si intéressantes cependant à tous les points de vue, les formes aiguës de la phthisie. Je me trompe, Laennec leur consacre quelques lignes, et malgré son respect pour la tradition, je suis persuadé que mon savant collègue n'en sera pas satisfait. Voici en effet ce que dit Laennec (page 255, t. II, 4e édition): « Les phthisies aiguës sont le produit d'affections tuberculeuses du poumon, qui *la-*

tentes d'abord pendant un temps plus ou moins long, *se démasquent* ensuite tout à coup et produisent une fièvre très-aiguë, un amaigrissement, et en général des symptômes tellement graves que le malade est emporté au bout de six semaines, d'un mois, et quelquefois d'un temps moindre. A cette explication véritablement inintelligible, substituez l'hypothèse démontrée par les autopsies de pneumonies, soit lobulaires, disséminées dans les deux poumons autour de très-nombreuses granulations (phthisies aiguës proprement dites), soit lobaires ou à marche rapidement envahissante (phthisies aiguës galopantes), et immédiatement tout s'enchaîne, tout s'explique, les signes généraux, les signes locaux, la rapidité de la mort.

A propos du traitement, ce but suprême de notre art, que dit Laennec? il reconnaît, j'en conviens, que la cicatrisation des cavernes peut quelquefois avoir lieu, mais quant à la guérison de la phthisie en évolution, il la déclare absolument impossible, écoutez plutôt (p. 97, t. II, 4e édit.) : Avant que les caractères et la marche du développement des tubercules fussent bien connus, et lorsque l'on attribuait généralement la phthisie à une inflammation chronique et à une suppuration lente du tissu pulmonaire, les médecins ne doutaient, pas plus que le public ne doute encore, de la possibilité de guérir par un traitement convenable la phthisie pulmonaire, surtout lorsqu'on s'y prend à temps et lorsque le malade est encore au premier degré. M. Broussais se flatte encore du même espoir; presque tous les hommes de l'art qui sont au courant des progrès récents de l'anatomie pathologique pensent, au contraire, aujourd'hui, que l'affection tuberculeuse est, comme les affections cancéreuses, *absolument incurable*, parce que la nature ne fait que des efforts contraires à la guérison, et que *l'art ne peut en faire que* d'INUTILES.

Si c'est là l'idéal thérapeutique que nous propose et qu'accepte M. Barth, je déclare que pour ma part je le repousse et proteste contre cette muette contemplation de la mort. J'ai foi en la curabilité de la phthisie à toutes les époques de son évolution, et cette foi m'est donnée non pas seulement par les faits cliniques que j'ai été à même, comme tant d'autres, d'observer, mais encore par la conception de la maladie à laquelle je ne me suis rattaché qu'après de longues et consciencieuses études, conception qui, en me montrant l'inflammation pulmonaire commme un des éléments importants de la lésion anatomique, me fait comprendre en même temps l'utilité des moyens thérapeutiques, internes et externes, médicamenteux et hygiéniques capables de modifier avantageusement les pneumonies tuberculeuses si fréquemment associées aux granulations et de concourir ainsi à l'enrayement, à la guérison même de la phthisie pulmonaire.

M. BOULEY : M. Béhier me fait affirmer la contagion de la phthisie chez le bœuf. J'ai eu soin de dire que, pour mon compte, je n'ai pas observé de faits de ce genre, et que je n'ai fait que rapporter des observations prises par des médecins vétérinaires.

Notre collègue paraît faire fi des croyances générales répandues dans le monde scientifique : selon moi il a tort. Il existe dans l'espèce ovine une maladie connue sous le nom de péripneumonie contagieuse, et qui était dénommée autrefois péripneumonie gangréneuse. On croyait bien à la contagion, mais on n'en avait pas une preuve certaine. Sous l'inspiration d'un ministre, des fonds sont votés par le corps législatif pour faire des recherches dans le but d'élucider cette question, et la démonstration scientifique est venue confirmer la croyance populaire. Je pourrais citer encore comme exemple d'une confirmation semblable, la contagiosité, aujourd'hui parfaitement démontrée, de la maladie aphtheuse de l'espèce bovine connue sous le nom de cocote. Il résulte de là qu'on ne doit pas trop mépriser les croyances généralement répandues.

Quant à la doctrine sur laquelle je me suis appuyé, du mouvement physiologique excentrique, je ne chercherai pas à la défendre, pour ne pas entrecouper la discussion actuelle par une autre; j'aurai l'occasion de revenir plus tard sur ce sujet.

M. CHAUFFARD : Les paroles relatées par M. Béhier, et que je ne crains pas de revendiquer, se trouvent dans un livre de philosophie et s'adressent à une doctrine qui est étrangère au débat actuel. Je devais donner cette explication, et je ne crois pas nécessaire d'entrer dans de plus longs détails.

M. BÉHIER : Je ne veux pas forcer M. Chauffard à entrer dans une discusssion, mais je dois dire que j'ai recueilli dans plusieurs de ses ouvrages les phrasess que j'ai rapportées.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE 1867 ; par M. BOUCHARD, secrétaire.

I. — HISTOIRE NATURELLE.

SUR L'AMPHIOXUS; par M. P. BERT, professeur à la Faculté des sciences de Bordeaux.

La présence de l'*amphioxus lanceolatus* a été constatée, au mois de mars de cette année, dans les sables vaseux du bassin d'Arcachon, par MM. Fillioux et Lafont. C'est la première fois, à ma connaissance, qu'on a trouvé ce poisson sur les côtes océaniques de la France.

La taille des individus que j'ai pu me procurer variait de 2 à 6 centimètres; bien que je les aie cherchés du mois d'avril au mois d'août, je n'ai pu en trouver de plus petite taille ni, à plus forte raison, à l'état presque embryonnaire qu'a étudié Max Schultze.

Le meilleur moyen de captiver ces petits animaux est de tamiser le sable avec une fine toile de laiton. Ils vivent surtout dans le sable un peu vaseux. Leur agilité est extraordinaire, et bien que prévenu par mes lectures, je fus vraiment surpris de la rapidité avec laquelle ils disparaissent en s'enfonçant dans le sable humide. On les trouve particulièrement au fond des flaques d'eau que laisse la basse mer dans les grandes marées ; mais j'en ai pris en plein sable découvert, au moment, il est vrai, où la marée remontait. Le filet de toile, promené au fond des flaques, ne m'en a jamais ramené un seul ; dans mes *aquaria*, je ne les ai vus que très-rarement quitter le sable et nager en pleine eau. Lorsqu'ils le font, c'est avec une rapidité extraordinaire, en contournant leurs corps latéralement, comme un serpent. D'ordinaire ils se tiennent immobiles dans le sable, la tête seule près de l'eau, la bouche ouverte.

Ces êtres, transparents et si délicats en apparence, sont en réalité très-robustes. Pendant trois mois il ne m'en est pas mort un seul dans mon aquarium. J'ai pu, le 21 avril, en emporter dans du sable humide, qui, le 22 à Bordeaux et le 23 au matin à Paris, étaient en pleine activité.

Comme exemple de leur résistance vitale, je citerai ce fait : le 10 avril, un *amphioxus* est coupé en deux d'un coup de bêche; presque tout l'intestin était enlevé. L'animal n'était pas mort le 4 mai.

Du mois de mars au mois de mai, tous les individus avaient les organes génitaux remplis d'œufs ou de spermatozoïdes à des degrés divers de développement. A partir de ce moment ces organes sont vidés et atrophiés. Comme tous les poissons, les amphioxus sont aptes à la reproduction bien avant d'avoir atteint leur taille définitive.

Aucune différence ne peut être constatée entre le mâle et la femelle, alors même que les poches génératrices sont remplies de leurs produits, à moins de s'aider des instruments grossissants.

Le nombre de ces poches est, dans les deux sexes de ving-deux à vingt-six. Celui des masses musculaires est de soixante et une paires; mais celui des intervalles branchiaux varie considérablement avec la taille, comme on le savait depuis longtemps (individu long de 20 millimètres, 93 intervalles; de 38 millimètres, 153). Cette augmentation se fait aux deux extrémités de l'appareil branchial; on s'en assure aisément en prenant pour point de repère l'extrémité antérieure du foie, qui correspond toujours à la seizième masse musculaire.

Au delà du *pore abdominal*, les parois du corps n'embrassent pas étroitement l'intestin, comme le dit M. de Quatrefages; j'ai, au contraire, vérifié l'assertion de J. Müller, qui décrit un prolongement de la cavité péritonéale allant jusqu'à l'anus; il est vrai que jamais les particules qui ont traversé le réseau branchial ne s'engagent dans cette voie, qu'oblitèrent souvent les contractions des parois du corps.

Par contre, je ne puis admettre l'existence du canal latéral, prolongation de la cavité générale, qui, selon divers anatomistes, s'ouvrirait du côté de la bouche.

Chacune des poches ovariques consiste en une mince paroi munie d'un épithélium pavimenteux dont les cellules, très-pâles mesurent environ 0mm,01 ; au dedans se trouve, séparé de la poche par un intervalle plein d'un liquide transparent, le sac ovigère, extrêmement mince, sans épithélium, quand les œufs sont développés. Mais quand ceux-ci apparaissent, il possède des cellules épithéliales (0mm,010 à 0mm,014); celles-ci se groupent autour des jeunes œufs, qui paraissent naître seulement au contact de la paroi. Les plus petits que j'aie vus avaient 0mm,038, leur vésicule germinative 0mm,016, et leur tache 0mm,004; j'en ai trouvé dans le même sac depuis cette taille jusqu'à celle de 0mm,024, qui est celle de l'œuf mûr (vésicule 0mm,09; tache 0mm,26); le vitellus devient opaque lorsque l'œuf atteint 0mm,085. J'ai vu en même temps, dans le sac, des corpuscules isolés qui avaient tous les caractères des vésicules germinatives. Quand les œufs sont mûrs, ils perdent leur tache et leur vésicule, et, comprimés dans le sac, forment à sa surface une mosaïque élégante. Ils sortent alors par rupture du sac et de la poche; dans les parois du premier se développent des granulations pigmentaires, puis il se rétrécit et devient invisible.

Je n'ai pu suivre, dès le début, l'apparition des spermatozoïdes; je les ai cependant vus, une fois, réunis par la tête, en grand nombre, dans leurs cellules mères (ovules mâles); puis celles-ci se rompent, et les spermatozoïdes se groupent en un seul faisceau dans un grand sac à parois minces, sans épithélium. Entre ce sac et la poche testiculaire flottent un grand nombre de corpuscules mesurant 0mm,0045, dont la nature m'est inconnue.

Je ne puis considérer la corde dorsale comme formée de cellules (de Quatrefages), ni de rondelles (J. Müller, etc.). Des coupes longitudinales y montrent une structure plus singulière. Ce sont des lamelles composées de matière amorphe demi-solide, réunies les unes aux autres par une matière amorphe fluide. Mais ces lamelles, simples vers le centre de la corde dorsale, se bifurquent à mesure qu'elles s'éloignent de ce

centre, en donnant naissance à des lamelles secondaires de plus en plus nombreuses, lesquelles n'affleurent pas sur toute la surface de la corde dorsale. De là viennent ces lignes parallèles qui ont fait croire à des rondelles juxtaposées, et qui, n'embrassant qu'une portion de la circonférence, ont été regardées par M. de Quatrefages comme délimitant de grandes cellules aplaties.

Je ne saurais non plus partager l'opinion de M. Marcusen, suivant lequel les gros corps contenus dans les cellules de la nageoire, d'une part, et l'extrémité renflée de la moelle épinière d'autre part, sont constitués par des capillaires. D'abord, les gros corps sont translucides et homogènes, tandis que l'extrémité renflée si bien décrite par M. de Quatrefages est remplie de corpuscules tout à fait semblables à ceux qui frappent à première vue à la surface de la moelle épinière. De plus, sur des fragments d'amphioxus coupés depuis plusieurs jours, et bien vivants encore, ces parties conservent leurs dimensions, ce qui n'aurait pas lieu si elles étaient composées de capillaires pleins de sang.

La moelle épinière contient, dans les parties renflées comme dans les parties rétrécies, des cellules, lesquelles sont très-difficiles à voir nettement. Elles ne m'ont pas paru rondes, comme on le dit d'ordinaire, mais anguleuses, polaires. J'ai vu, d'un angle de l'une d'elles, qui était tripolaire et mesurait 0mm,015, partir une fibre primitive qui bientôt s'est bifurquée.

La contradiction manifeste entre la description de M. de Quatrefages et celle de M. Marcusen, touchant la terminaison des nerfs cutanés, me paraît reposer sur une généralisation prématurée de la part de ces deux observateurs. Si l'on examine les nerfs cutanés à la région moyenne et postérieure du corps, on les voit se ramifier de plus en plus, perdre leur enveloppe propre, et devenir tellement fins, que leur extrémité ne peut être distinguée. J'ai lieu de croire qu'ils présentent, en route, des anastomoses. Mais les nerfs qui proviennent des troncs de la face (deuxième, troisième, quatrième et cinquième paires de M. de Quatrefages) se comportent autrement; après un court trajet, ils arrivent à des cops celluleux ovalaires, mesurant de 0mm,012 à 0mm,015, remplis de granulations avec un ou deux noyaux de 0mm,004. Ces cellules signalées par M. de Quatrefages sont bien la terminaison même des filets nerveux; mais elles n'existent que pour les filets faciaux, chez lesquels elles révèlent sans doute une fonction sensorielle particulière.

La terminaison antérieure de la moelle épinière de l'amphioxus, pour n'être pas renflée, n'en joue pas moins le rôle d'un encéphale; si on la tranche, l'animal, une fois reposé, reste immobile sur le sable, et sans nulle trace de détermination volontaire. Mais il est encore extrêmement sensible, et exécute régulièrement le mouvement des muscles du ventre qui aident à la respiration. J'ai vu persister les mouvements réflexes généraux, pendant plus de huit jours, chez un amphioxus décapité.

L'immersion d'un amphioxus dans de l'eau de mer chargée de tournesol bleu (méthode Vulpian) ne m'a pas montré de sécrétion acide dans son tube intestinal, sinon peut-être dans la cavité buccale. Quant au grand appendice verdâtre qu'on appelle d'ordinaire un foie, je n'ai pu, sous le microscope, y apercevoir des taches violâtres par l'action de la teinture d'iode acidulée; l'acide nitrique, à chaud, lui donne une coloration vert bouteille un peu clair.

Ni dans le foie, ni dans les excréments, ni dans les corps singuliers, différents d'un animal à l'autre en nombre, grandeur et position, que J. Müller considère comme des reins, je n'ai pu déceler la présence d'acide urique par la réaction microscopique du murexide.

Je crois être le premier qui ait assisté au rejet du sperme : il sort par le pore abdominal, d'un jet continu renforcé de pulsations dues aux muscles abdominaux; les spermatozoïdes, libres et agiles, ont conservé leurs mouvements pendant vingt-quatre heures environ dans l'eau de mer (température, 15 degrés). Ils mesuraient alors : tête 0mm,003, queue 0mm,040 à 0mm,048. La plupart avaient 0mm,045. La constatation de cette émission spontanée de sperme est importante, car elle force à considérer l'amphioxus comme une forme adulte et définitive. En effet, les *axolotls* seuls, dans la série animale, paraissent susceptibles de se reproduire par voie de génération spermatique avant d'avoir subi leur dernière métamorphose.

Si l'on ampute l'extrémité du corps d'un amphioxus, la plaie ne se cicatrise pas; au contraire, les tissus se dissocient de proche en proche. J'ai vu des animaux, tronçonnés de la queue seulement, être graduellement rongés jusqu'au milieu de la région branchiale, et vivre ainsi, sans intestins, sans parois abdominales, sans branchies, pendant plusieurs jours. Dans cette destruction, les rondelles de la corde dorsale se détachent, les fibres musculaires se dissocient, perdent leurs stries et disparaissent : la plaie prend une coloration rosée.

L'immersion pendant deux minutes dans l'eau à 41 degrés tue les amphioxus; mais, incapables de mouvements spontanés, ils sont encore contractiles localement.

L'eau douce les tue avec convulsions violentes en deux ou trois minutes; ils deviennent alors opaques, roides, et leurs muscles ne se contractent plus, même par des courants induits insupportables aux doigts secs. Si alors on remet l'animal dans l'eau de mer, on voit, après quelques heures, revenir la contractilité, puis la sensibilité. Si l'on a attendu la cessation du mouvement des cils vibratiles, il reparaît dans l'eau de mer, mais la contractilité et la sensibilité sont définitivement perdues.

La présence dans l'eau d'une très-petite quantité de strychnine tue les amphioxus avec convulsions tétaniques; la morphine les engourdit (même avec l'extrémité céphalique enlevée), tout en respectant, quand elle est à faible dose, leur sensibilité; enfin, le curare les immobilise sans influer sur leur contractilité, et cela bien que leurs téguments soient intacts.

II. — PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

SUR L'ACTION DU SULFATE DE QUININE CHEZ LES GRENOUILLES; par M. JOLYET.

Dans la séance du 4 mars, M. Eulenburg, a présenté à l'Académie des sciences les conclusions d'un travail sur l'action du sulfate de quinine chez les grenouilles.

Soupçonnant une cause d'erreur dans les expériences de cet auteur, j'ai entrepris de mon côté quelques recherches pour en contrôler l'exactitude.

De mes expériences je crois pouvoir tirer les conclusions suivantes.

1° Les injections hypodermiques de sulfate de quinine, faites sous la peau des pattes postérieures, ne produisent pas les effets des injections faites sous la peau du dos (comme c'est le cas dans les expériences de M. Eulenburg), dans le même temps, ni même dans un temps beaucoup plus long et à doses égales.

2° Les phénomènes observés à la suite des injections de sulfate de quinine, sous la peau du dos, dans les expériences de M. Eulemburg, ne sont pas les effets d'une substance toxique en circulation dans le sang, après absorption. Ces phénomènes sont le résultat d'une action locale, en rapport avec la perte rapide d'irritabilité que le sulfate de quinine fait éprouver aux muscles au contact desquels il arrive. L'arrêt des cœurs lymphatiques, et des mouvements respiratoires d'abord, et du cœur en dernier lieu, qui exprime l'ordre de succession des phénomènes observés à la suite des injections sous le dos, indique aussi l'ordre suivant lequel les organes sont atteints par la substance, par fusion et imbibition,

3° Il n'est pas exact de dire que le sulfate de quinine paralyse d'abord les centres réflexes dans la moelle épinière, puis ceux de sensibilité et des mouvement volontaires dans le cerveau, puisque tant que les mouvements spontanés persistent, on peut constater l'existence des mouvements réflexes en se plaçant dans des conditions convenables.

BIBLIOGRAPHIE.

AN ESSAI ON THE LIGATION AND MANAGEMENT OF THE OMBILICAL CORD AT CHILDBIRTH; by A. KING, M. D. (ESSAI SUR LA LIGATURE ET LE PANSEMENT DU CORDON OMBILICAL A LA NAISSANCE.) — WASHINGTON, D. C. — Printed by William H. Moore, 1867.

L'idée de la ligature du cordon ombilical paraît dater du commencement du dix-huitième siècle. Je trouve dans le travail de M. King une courte note sur l'historique de cette opération; cette note est tirée de BECK'S JURISPRUDENCE (vol. I, p. 544, IIth ed.).

J. Fantoni, professeur d'anatomie à Turin, serait le premier qui aurait posé la nécessité de lier le cordon, selon lui c'est une précaution utile, mais dont l'oubli ne met pas en danger la vie de l'enfant. Après Fantoni, la même opinion fut adoptée et défendue par Michael Alberti en 1731, et J. H. Schultius en 1733, tous les deux professeurs à l'Université de Halle. En 1751, Kaltsmidt professa la même doctrine à Iéna.

Quant à M. King, il repousse complétement la ligature du cordon ombilical, et il résume ainsi les raisons qui l'amènent à défendre cette opinion :

1° La ligature du cordon ombilical chez l'enfant est inutile dans tous les cas, ou au moins dans la très-grande majorité, et cela pour les motifs suivants :

a. L'opération n'est pas nécessaire au moment de la naissance des autres animaux.

b. La nécessité de cette opération (c'est-à-dire prévenir l'hémorrhagie) n'existe pas, ce qui ressort clairement de la connaissance de la disposition du cordon et de la structure de ses vaisseaux, aussi bien que du nombre considérable de cas dans lesquels on n'a pas appliqué de ligature, sans que cette pratique ait été suivie d'un écoulement sanguin grave.

c. Lier dans un but de propreté est superflu.

d. Il n'est pas raisonnable de supposer à la fonction de reproduction chez la femme une imperfection si grande, telle que la naissance d'un enfant ne puisse être assurée, si l'on n'applique pas un ruban de fil sur le cordon ombilical.



2° La ligature du cordon ombilical est souvent dangereuse.

a. Comme cela est démontré dans la brochure de M. King, la ligature peut à juste titre être considérée comme la cause des hémorrhagies secondaires de l'ombilic.

b. En empêchant l'écoulement sanguin qui doit avoir lieu naturellement par la veine ombilicale, et en amenant ainsi la congestion du foie, elle donne naissance à l'ictère infantile et probablement aussi produit le sclerème.

c. En mettant obstacle à la dessiccation du cordon et en retardant ainsi la séparation, la ligature amène l'ulcération du nombril, et il n'est pas rare d'observer d'autres accidents, tels que l'érysipèle, des excroissances fongoïdes, etc.

d. En maintenant les vaisseaux ombilicaux dans un état de congestion et de distension anormales, elle produit l'inflammation de ces vaisseaux et gêne aussi leur oblitération normale: telle est l'origine de la phlébite ombilicale, de l'érysipèle, de l'ictère, de la pyoémie, etc.

e. En empêchant l'écoulement normal du sang quand le cordon est divisé et en amenant ainsi l'hyperémie hépatique et la congestion de la veine porte, la ligature peut être le point de départ des affections nombreuses de l'enfance qui semblent provenir souvent de la congestion du système porte.

3° L'opération de la ligature du cordon a été mortelle dans quelques cas et peut-être même dans un nombre assez considérable. L'auteur base cette opinion sur les raisons suivantes :

a. Les nombreux décès où la mort est attribuée à la ligature ont été rapportés par les accoucheurs les plus recommandables.

b. On peut observer que l'opération chez les enfants mort-nés maintient le ventricule droit dans un état de distension (sans la ligature il se vide par l'écoulement qui se fait par les artères hypogastriques) et empêche ainsi la réapparition des mouvements du cœur s'ils sont arrêtés, ou qu'elle rend l'arrêt absolu quand il est sur le point de se faire.

c. Dans beaucoup de cas, l'enlèvement de la ligature a sauvé la vie à des enfants, quand tous les autres traitements avaient échoué.

L'auteur expose ensuite son mode de traitement du cordon sans la ligature. D'abord on doit en général diviser le cordon, mais seulement quand la respiration est établie ou quand les pulsations des artères ombilicales ont cessé ou sont devenues très-faibles; pour faire cette division, le mieux serait d'employer un petit écraseur spécial, ou à son défaut une paire de ciseaux émoussés avec lesquels on mâchonnerait le cordon. M. King conseille de faire la section au-dessous du point où l'on sent battre les artères et quand les pulsations ont cessé on peut enlever du cordon ce que l'on veut, de manière à en laisser le moins possible. Le cordon ayant été divisé, il faut le presser entre les doigts pour faire sortir tout le sang et la partie liquide de la matière gélatineuse, puis on l'abandonne sur l'abdomen de l'enfant sans aucun pansement; on évite ainsi, dit M. King, les inconvénients de la ligature.

M. King a exagéré un peu les dangers de la ligature, et il semble considérer l'hémorrhagie par le cordon comme un accident bien rare, cependant il cherche à l'éviter en divisant le cordon avec un écraseur ou avec un instrument émoussé. Son procédé est certainement très-bon et doit suffire le plus souvent; du reste Cazeaux avait déjà dit que dans l'immense majorité des cas la ligature était inutile; mais, ajoutait-il, il suffit que dans quelques cas exceptionnels, une hémorrhagie ait eu lieu pour qu'une précaution aussi simple ne soit pas négligée. Si l'on a soin d'appliquer la ligature convenablement, à une certaine distance de l'ombilic, on n'observera pas d'accidents consécutifs. La ligature étant appliquée, je crois qu'il faut ensuite faire un pansement très-simple et ne pas abuser du bandage abdominal et de la compresse dans laquelle on enferme le cordon; protéger ce dernier est le seul but qu'on se propose. Laisser le cordon libre sur le ventre comme le veut M. King est un bon moyen s'il n'y a ni frottement ni violence à craindre. Comme on le voit, l'auteur a fait une étude approfondie de tout ce qui a trait au traitement du cordon ombilical; aussi trouvera-t-on dans sa brochure de précieux renseignements sur ce sujet.

NICAISE.

VARIÉTÉS.

— M. le docteur Auguste Durand, chargé par la commission d'organisation de l'Exposition maritime internationale du Havre, de préparer la réunion, au Havre, d'un congrès médical maritime international, demande à tous les médecins qu'intéressent les progrès de l'hygiène navale :

1° De lui envoyer leur adhésion;

2° De lui signaler les questions qui leur paraîtront devoir figurer dans le formulaire destiné à servir de prospectus.

Ecrire à M. le docteur Durand, rue Royale, 17, au Hâvre.

— ECOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE NANTES. M. Piban-Dufeillay (François-Nicolas), professeur de pharmacie et de toxicologie à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Nantes, est nommé professeur de chimie appliquée à ladite Ecole.

M. Delamarre, professeur de matière médicale et de thérapeutique à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Nantes, est nommé professeur d'histoire naturelle et de matière médicale à ladite Ecole.

M. Laennec, professeur d'anatomie et de physiologie à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Nantes, est nommé professeur de physiologie à ladite Ecole.

M. Joüon, professeur adjoint d'anatomie et de physiologie à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Nantes, est nommé professeur d'anatomie à ladite Ecole.

M. Andouard, suppléant pour les chaires de pharmacie et de toxicologie à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Nantes, est nommé professeur de pharmacie à ladite Ecole.

M. Calloch, suppléant pour les chaires de matière médicale et de thérapeutique à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Nantes, est nommé suppléant pour la chaire d'histoire naturelle et de matière médicale à ladite Ecole.

M. Bertin, docteur en médecine, est nommé suppléant pour la chaire de chimie appliquée à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Nantes.

M. Herbelin, pharmacien de 1re classe, est nommé suppléant pour la chaire de pharmacie et chef des travaux chimiques et pharmaceutiques à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Nantes.

— Quatre successions de médecins, récemment déclarées en Angleterre, viennent de mettre en évidence que notre profession mène parfois à la fortune. Ce n'est malheureusement qu'une exception très-rare à la règle. Celle du docteur A. Sutherland a été évaluée à 1,060,000 fr.; celle du docteur Morgan à 930,808 fr.; celle du docteur A. Daubeny (d'Oxford) à 660,000 fr., et celle du docteur Knox Vace à 477,000 fr. Si rares soient-elles, ces exceptions méritent d'être données en perspective à l'émulation des jeunes praticiens que l'on décourage trop souvent par des exemples d'infortune.

— M. Longet a commencé son cours de physiologie, à la Faculté de médecine, le vendredi 3 avril, *à midi*, et le continuera les lundis, mercredis et vendredis.

Le professeur traitera des *fonctions de nutrition*.

— M. le docteur E. Verrier a commencé, vendredi 27 mars, son cours de manœuvres obstétricales, 41, rue de l'Ecole-de-médecine, il le continuera tous les vendredis, à quatre heures.

— M. le docteur Fort a commencé son cours de médecine opératoire le jeudi 2 avril, à midi, dans l'amphithéâtre n° 3 de l'Ecole pratique, et le continuera tous les jours à la même heure pendant un mois.

MM. les élèves seront exercés, après la leçon, aux manœuvres opératoires.

— HÔPITAL SAINT-LOUIS. *Cours clinique sur les affections de la peau, suivi de leçons sur la thérapeutique des maladies chroniques et en particulier sur l'emploi des eaux minérales dans le traitement des affections cutanées.*

M. Bazin, médecin de l'hôpital Saint-Louis, a repris ses leçons, le mercredi 25 mars 1868, à neuf heures et demie du matin, et les continuera tous les mercredis à la même heure.

Visite des malades à huit heures et demie précises.

— COURS PUBLIC SUR LES MALADIES DES YEUX; par M. GALEZOWSKI. Ce cours a commencé le jeudi 2 avril 1868, à huit heures du soir, à l'Ecole pratique de la Faculté, amphithéâtre n° 1, et sera continué les mardi et jeudi de chaque semaine. Il comprendra : 1° Diagnostic des maladies externes et internes de l'œil; 2° réfraction de l'œil et choix des lunettes; 3° opérations pratiquées sur les yeux.

Conférences cliniques, 26, rue Dauphine, tous les jours à midi.

— AVIS. La place de docteur-médecin est vacante à la Ferté-Vidame, chef-lieu de canton de l'arrondissement de Dreux (Eure-et-Loir), par suite du décès de M. le docteur Filleul.

Poste avantageux. — Clientèle assurée pour un bon médecin. — Résidence agréable.

S'adresser à M. le maire de la Ferté-Vidame, et à M. le docteur Jules Guérin, 12, rue Chanoinesse, à Paris, tous les matins à neuf heures.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT ET Ce, 26 rue Racine.



HYGIÈNE PUBLIQUE.

INHUMATIONS ET SÉPULTURES. — RAPPORT SUR LE PROJET D'UN NOUVEAU CIMETIÈRE DE LA VILLE DE PARIS.

(Troisième article. — Voir les nos 31 et 40 de 1867.)

Les études historiques et hygiéniques auxquelles nous nous sommes livré dans nos deux premiers articles sur les inhumations et sépultures, ont eu pour but de rappeler et de formuler les principes et les règles auxquelles doit satisfaire le nouveau cimetière projeté de la ville de Paris. Nous avons sous les yeux le rapport de la commission nommée pour rechercher les emplacements propres à l'établissement de la nouvelle nécropole. Nous allons donc mettre en regard des savantes observations de la commission officielle les résultats de nos propres études.

On sait que la commission a désigné, entre plusieurs autres, le territoire de Méry-sur-Oise comme le plus convenable sous le rapport de la distance, de l'étendue et de l'emplacement du nouveau cimetière. Nous n'avons qu'à approuver le projet sous ces divers rapports, et les difficultés accessoires qu'on lui a opposées sont largement compensées par les avantages plus généraux qu'il réunit.

La commission dans le choix de l'emplacement, s'est justement préoccupée de l'influence des vents; et elle a exactement conclu comme nous à la nécessité d'éviter les vents qui règnent le plus habituellement. Or les vents dominants dans le pays, et spécialement pour Paris, sont les vents du sud, du sud-ouest et de l'ouest. Le territoire de Méry, placé au nord de Paris, satisfait donc à cette première condition.

Nous nous sommes également rencontré avec la commission pour ce qui concerne l'influence du niveau du sol sur l'écoulement des eaux d'infiltration, et eu égard surtout à l'influence de ces eaux sur les nappes souterraines. Une observation pleine d'intérêt a été faite par la commission à l'endroit de deux des cimetières de Paris : le Père-Lachaise et Montparnasse. « Si l'on jette les yeux, dit la commis-« sion, sur la carte hydrologique de la ville de Paris, qui a été exé-« cutée d'après les ordres de M. Haussmann, il est facile de voir que « l'emplacement des cimetières actuels de la ville laisse beaucoup à « désirer; car les nappes souterraines recevant les infiltrations de « Montparnasse et du Père-Lachaise, s'écoulent directement sous Pa-« ris pour se rendre dans la Seine. »

Les conséquences de ce fait capital sont immenses : le rapport en signale quelques-unes, telles que la souillure des puits, — dont, dans les quartiers populeux, les eaux servent aux divers usages domestiques, quelquefois même à la boisson, — la corruption de l'air par les exhalaisons infectes pendant les grandes chaleurs. L'emplacement de Méry soustraira la ville de Paris à ces graves inconvénients dont il est superflu de signaler ici la portée.

La nature du terrain a été prise en sérieuse considération par le rapport; un terrain perméable reste sec en toute saison. La condition inverse implique un résultat opposé. Un terrain sableux présente sous ce rapport de grands avantages. Or le sol de Méry-sur-Oise, étudié avec soin, creusé sur plusieurs points et à différentes profondeurs, a fait voir que les terrains dont il se compose sont éminemment perméables et appartiennent à l'étage géologique des sables moyens ou de Beauchamp. « A la surface, on trouve d'a-« bord la terre végétale et un terrain de transport sableux, et un « peu argileux, ayant une couleur rougeâtre. Cette première couche, « qui est très-meuble, a généralement une épaisseur supérieure à « 50 centimètres. Dans la plaine particulièrement on rencontre au « dessous un calcaire blanc contenant quelquefois du silex; mais ce « calcaire est fragmentaire, déjà désagrégé. »

Enfin la commission a fait très-utilement observer que la qualité du sol exerce une grande influence sur la conservation et la destruction plus ou moins rapide des cadavres. On a remarqué qu'au cimetière Montparnasse les corps se conservent beaucoup plus longtemps dans les parties où le sol est argileux. Le sol de Méry-sur-Oise offrira, sous ce dernier rapport, les avantages désirables. « D'ailleurs, ajoute le rapport, le drainage du sol s'opérerait sponta-« nément, à cause de sa grande perméabilité, et les eaux d'infiltra-« tion se rendraient dans l'Oise, en partie épurées par une filtration « souterraine de 1 kilomètre. »

Telles sont les indications comprises dans le rapport de la commission officielle. Jusque-là, il n'y a lieu que d'approuver les principes posés et les déductions appliquées par les hommes compétents qui l'ont rédigé; et nous sommes heureux d'y trouver une parfaite communauté de vues et d'idées avec une partie des vues et des idées que la Gazette médicale avait exposées antérieurement sur ce point. Mais la commission a-t-elle été aussi loin que la science le permettait et que l'intérêt public le commandait? Le point où elle s'est arrêtée marque précisément le commencement des lacunes et de l'insuffisance du rapport. Il suffira, pour le montrer, de rappeler quelques-unes de nos indications précédentes.

En ce qui concerne le rapport des eaux d'infiltration avec les nappes souterraines, la commission a omis d'examiner quelles sont ces nappes à l'endroit du cimetière projeté, d'où elles viennent, si elles sont continues ou subissent, dans leur parcours, quelques interruptions ou stagnations. Des études de nivellement et des fouilles dans la direction des pentes auraient satisfait à ces deux desiderata. Quelle est l'altitude absolue et relative du terroir de Méry? Le rapport dit bien que sur certains points la fouille a rencontré des agglomérations rocheuses; il dit, en outre, d'une manière générale, que les eaux, après un kilomètre de parcours, se rendront dans l'Oise. Cela ne suffit pas, de la part surtout d'hommes aussi clairvoyants.

Relativement à l'interruption et au détournement possibles des nappes d'eau, la commission pourra répondre que c'est là une question d'exécution, et qu'il en sera référé ultérieurement aux hommes plus spécialement compétents. Nous sommes d'autant moins disposé à accueillir cette réponse, que dans le cas particulier la question de principe primait l'application. Et nous ajouterons, sans crainte d'être contredit, que les ouvrages sur le drainage ont assez négligé cette question (celle des nappes souterraines dans leur rapport avec l'humidité du sol) pour qu'à l'occasion de l'établissement du nouveau cimetière de la ville de Paris des principes bien établis réglassent les applications à réaliser.

FEUILLETON.

LES ARCHIVES DE L'ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE.

I

UNE OBSERVATION DE CHOPART, COMMENTÉE PAR LOUIS.

Voltaire commence ainsi l'article qu'il a consacré à l'empereur Julien : « On rend quelquefois justice bien tard. »

Il est de fait que la justice et la vérité sont un peu lentes; le vrai mérite n'est souvent reconnu et proclamé qu'après un long temps d'épreuves; et la postérité, moins ingrate et plus impartiale que les contemporains, acquitte la dette de ces derniers envers le talent.

Les éloges prématurés sont presque toujours suspects, alors même qu'ils ne sont pas intéressés. Le panégyriste n'a garde de s'oublier dans les louanges qu'il distribue. Les médiocrités prétentieuses trouvent dans le panegyrique une occasion unique de s'encenser; sous le prétexte de louer un confrère, un condisciple, un camarade ou un ami, on fait semblant d'ouvrir son cœur, et l'on donne libre carrière à la vanité, à l'amour propre, et l'on se hisse soi-même sur le piédestal, comme ces petits hommes qui, pour se grandir, mettent de hauts talons, n'osant ou ne pouvant pas se jucher sur des échasses.

Qui n'a lu de ces panégyriques ridicules, emphatiques, impertinents jusqu'à la bêtise, où le mort, outrageusement loué, n'est évoqué que pour la plus grande satisfaction du panégyriste? Les hommes de coterie, les bons camarades qui se font, comme on dit, la courte échelle pour grimper sûrement et plus vite à quelque position officielle, sont passés maîtres dans ce métier. Les louanges ne leur coûtent rien, et ils les prodiguent d'autant plus volontiers qu'ils sont les premiers à en bénéficier.

De là ces hyperboles ineptes qui viennent, non pas d'une erreur d'appréciation, mais du parti pris de s'exalter soi-même, à propos d'un compagnon d'études que l'on vient d'enterrer et que l'on est bien aise de présenter comme un grand homme. Ne nous a-t-on pas parlé naguère, à propos d'un honnête et laborieux chirurgien, de je ne sais quel triumvirat chirurgical (il suffisait de dire un trio) qui s'était proposé ceci et puis cela, et qui en fin de compte n'a rien fait du tout dont la postérité doive s'inquiéter le moins du monde?

Quand il nous arrive de lire de ces rhapsodies, le dégoût nous saisit, et pour nous distraire, nous récréer, nous consoler de la platitude de nos faiseurs d'éloges, nous remontons dans ce galetas de l'Académie de médecine, où tant d'hommes célèbres et même illustres attendent l'heure tardive de la justice.

C'est en présence de ces documents précieux qui nous représentent

Mais, à supposer que les eaux de nappes et d'infiltration du cimetière fussent dirigées sans encombre vers un collecteur général, et régulièrement encaissées par ce collecteur, fallait-il se borner à les faire voyager à l'aventure jusqu'à l'Oise, sans autre moyen d'assainissement que celui résultant de leur filtration à travers le kilomètre de terrain compris entre le cimetière et la rivière? On va voir que la commission n'a même pas prévu les inconvénients possibles, et qu'elle s'est encore moins préoccupée des moyens de les prévenir ou d'y rémedier.

Entre le cimetière et l'Oise, n'y a-t-il pas des habitations? S'il en existe, ou s'il doit en exister plus tard, il est incontestable que la nappe d'eau provenant du cimetière infectera sur son passage les puits et même les amas d'eau qui s'y trouveront. Et puis, le sol entre ces deux points offre-t-il une pente régulière? N'y a-t-il pas des arrêts, des dépressions qui forceront la nappe à affleurer le sol, comme cela se voit sur le parcours des drains obstrués? Et alors, que devient l'assainissement par la filtration à travers le sol.

Mais voici la nappe d'eau arrivée dans l'Oise. Croit-on que cette rivière si saine, si limpide, n'éprouvera aucun dommage à recevoir cette masse d'eau chargée de tous les résidus organiques d'un vaste cimetière, comme sera le cimetière de Méry? On est loin de savoir combien il faut de molécules organiques pour amener la putréfaction d'une quantité d'eau déterminée. Pendant les grandes chaleurs, ce travail doit être singulièrement rendu plus facile, et la science ignore encore tous les effets possibles des fermentations catalytiques produites par les débris organiques, et surtout les effets de ces putréfactions sur l'organisme humain.

Mais si le drainage du nouveau cimetière, si le facile et complet encaissement de ses caux, si l'assainissement de ces dernières, si la corruption de la rivière qui les reçoit n'ont pas été suffisamment prévus par la commission, elle s'est encore moins préoccupée d'un système général propre à prévenir dans sa source la putréfaction des corps inhumés, et d'un système général propre à assurer la purification des eaux à leur sortie du cimetière. Ce double système, nous l'avons indiqué dans notre précédent article; il nous suffira de le rappeler dans ses termes les plus généraux : chercher les moyens de convertir autant que possible en matières insolubles les débris organiques incorporés dans le sol du cimetière, et assainir les eaux qui en proviennent immédiatement à leur sortie. Pour remplir la première indication, nous avons proposé la chaux vive *intus et extra*, dont chaque corps et chaque fosse devraient être suffisamment pourvus; et pour satisfaire à la seconde, nous avons indiqué un filtrage en grand, établi au confluent des collecteurs. Depuis que ces indications ont été données par la GAZETTE MÉDICALE, on a proposé quelque chose d'analogue pour l'assainissement des eaux fournies par les aqueducs de Paris. Les applications de nos idées ont-elles pris leur source dans nos études, ou sont-elles des inspirations spontanées des intelligences préposées à l'étude des moyens d'assainir la ville de Paris? Nous l'ignorons; mais en signalant cette concordance, nous ne voulons qu'y montrer une nouvelle preuve de l'utilité de nos indications et de la possibilité de leur mise en pratique pour l'établissement du cimetière de Méry.

JULES GUÉRIN.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

DE LA NATURE DE L'EXOSTOSE SOUS-UNGUÉALE; par le docteur SISTACH, médecin major de première classe à l'hôpital militaire de Constantine, lauréat de l'Institut, membre correspondant de la Société impériale de chirurgie de Paris, etc.

Dans son rapport sur une observation d'exostose sous-unguéale présentée par M. Fischer à la Société anatomique, M. Dolbeau (1) se demandait si quelquefois l'exostose sous-unguéale ne pourrait pas faire partie de ces exostoses ostéo-cartilagineuses décrites par les auteurs. « Vous savez en effet, ajoute-t-il, qu'on observe quelquefois des saillies osseuses qui naissent de la partie centrale des os, et qui se recouvrent à la périphérie de mamelons cartilagineux. Ces tumeurs ressemblent beaucoup, quant à la configuration, à des choux-fleurs. L'ongle du gros orteil est-il quelquefois soulevé par de semblables productions? J'ai fait de nombreuses recherches, et je dois dire que je n'ai rien trouvé. En lisant une observation prise par M. Gibert et qui fait partie du mémoire de Dupuytren, vous remarquerez que l'auteur dit que l'*exostose proprement dite était recouverte par une substance fibro-cartilagineuse*. Cette expression se retrouve encore dans d'autres observations; mais il est probable qu'on a décrit par là plutôt une apparence que la réalité. Dans le cas qui m'est personnel, j'avais pensé, à première vue, que la tumeur renfermait du cartilage; mais le microscope m'a démontré que l'élément cartilagineux faisait défaut. J'en suis là, je cherche encore, mais jusqu'à nouvel ordre je crois devoir déclarer qu'il n'y a pas, dans la maladie décrite sous le nom d'exostose sous-unguéale, une espèce qui doive rentrer dans la grande classe des enchondrômes. »

Cinq mois plus tard, M. Dolbeau entretenait la Société anatomique de cette même question, au sujet de laquelle il réitérait (2) que jusqu'à présent il n'existe pas, il n'a pas été publié au moins une seule observation d'exostose sous-unguéale de nature enchondromateuse. Et cependant, presque à la même époque, M. Gosselin déclarait (3) que ces exostoses sont pour la plupart de nature cartilagineuse.

Il nous a semblé que le cas qui a été dernièrement soumis à notre observation permettait d'autant mieux de démontrer si l'élément cartilagineux pouvait exister ou non à titre d'élément autogène ou adventice dans l'exostose sous-unguéale, que la tumeur de notre malade était petite, de date récente et en voie d'accroissement.

Il ne faut pas oublier, en effet, que lorsqu'on veut étudier, dans la substitution d'un tissu pathologique à un tissu normal, la nature du blastème morbide qui est infiltré dans les interstices d'un organe, c'est surtout au *début de l'affection* qu'il faut examiner cet organe, alors que les éléments normaux sont encore reconnaissables au milieu des éléments pathologiques; tandis que plus tard, lorsque l'altération est devenue complète, il n'est pas possible d'apprécier les phases diverses de ce travail de substitution.

(1) BULLET. DE LA SOC. ANAT. DE PARIS. 1861, t. VI, p. 134.
(2) Ouvrage cité, même année, p. 326.
(3) BULLET. DE LA SOC. DE CHIR., 1862, t. II, p. 388.

---

tout un siècle de l'art, que nous est souvent revenu en mémoire le mot d'Aristote : « Nous tairons-nous toujours et laisserons-nous pérorer ce bavard? » en parlant d'un rhéteur vaniteux. Juvénal s'est souvenu de l'apostrophe du philosophe, et c'est en paraphrasant le mot d'Aristote qu'il a été amené à conclure qu'il est bien difficile de ne point faire de satires :

Difficile est satiram non scribere.

La critique a plus que jamais, de nos jours, besoin de renfort; l'histoire est peut-être son plus ferme appui. Il ne s'agit point d'exalter le passé; il suffit seulement de l'évoquer pour ramener le présent à la circonspection et à la modestie. Ces documents, dont nous avons résolu d'exhumer le plus grand nombre possible, en attendant que l'Académie de médecine en facilite la connaissance aux curieux et aux travailleurs, nous serviront plus d'une fois à rappeler au bons sens les esprits frivoles et aventureux, qui ne sont pas rares, et à inspirer un peu de retenue à tous ces prétendus maîtres qui ne trompent que les écoliers, faute d'avoir cherché dans l'histoire des points de comparaison.

A voir avec quel acharnement on se dispute aujourd'hui la priorité des moindres découvertes, des inventions les plus insignifiantes, on ne se douterait pas que dans ces cartons poudreux des anciennes archives de l'Académie royale de chirurgie et de la Société royale de médecine, il y a quantité de pièces qui attestent la priorité du dix-huitième siècle en fait de procédés et de méthodes dont nous faisons aujourd'hui grand bruit.

Qui croirait, par exemple, que la résection des extrémités osseuses, que la régénération des os par ce qu'on a appelé l'évidement, étaient connus et pratiqués avec succès en France il y a plus de quatre-vingts ans? Nous publierons les documents qui en font foi et beaucoup d'autres, non pas précisément pour humilier notre temps, mais pour rappeler une loi trop méconnue, à savoir que les méthodes en général, et les méthodes chirurgicales en particulier, s'élaborent lentement et qu'elles n'arrivent à la perfection qu'après de longs essais.

Nous commencerons la seconde série de nos publications (la première a paru dans la GAZETTE MÉDICALE sous le titre : *les Autographes de l'Académie de médecine*) par une lettre de Chopart, suivie d'une réponse de Louis. Nous estimons que ces deux pièces valent la peine d'être exhumées. En effet, la première est un document utile pour l'histoire de la chirurgie, et la seconde se recommande à la curiosité par les excellentes réflexions qu'on y trouve sur l'art d'observer.

Louis nous est bien connu; nous reproduirons sa lettre sans commentaires. Quant à Chopart, il nous paraît convenable de le faire connaître au lecteur, en résumant brièvement sa vie et sa carrière scientifique.

Nous n'avons sur ce chirurgien célèbre que la maigre notice de [illegible] R. Sue (1). Né à Paris, le 30 octobre 1743, de François Turlure et de Ma-

(1) *Notice historique sur François Chopart*, professeur de pathologie externe à la Faculté de médecine de Paris. Discours prononcé à la



Toutefois, ajoutons encore avec M. Broca, dont il faut toujours invoquer l'autorité lorsqu'il s'agit de tumeurs, que le blastème pathologique, au sein duquel naissent les productions accidentelles, ne s'exhale pas tout à coup en une seule fois, mais d'une manière graduelle. Par suite, les éléments nouveaux ne se forment pas simultanément, mais les uns après les autres.

Il est donc possible de constater la nature de ces éléments à une époque peu éloignée du début de l'affection, et alors même que la tumeur est en voie de développement.

Mais la structure des productions accidentelles peut se modifier, pendant leur accroissement, soit par des proportions variables entre leurs éléments essentiels et leurs éléments accessoires, soit par suite des transformations qui sont la conséquence de leur développement progressif et d'une organisation plus avancée. En comparant dans une même tumeur, dit M. Broca (1), les parties récemment et rapidement formées avec les parties de formation plus ancienne et plus lente, ou encore, en comparant une série de tumeurs petites et à peu près stationnaires, avec une série de tumeurs de même nature, mais plus volumineuses et à marche plus rapide, on constate souvent que dans les parties où l'organisation du blastème se fait très-vite, les éléments n'arrivent pas au dernier stade de leur développement. De même, lorsqu'une tumeur, après s'être accrue avec activité pendant quelque temps, suit une marche plus lente, ou devient stationnaire, les éléments imparfaits qu'elle renfermait peuvent achever leur évolution. Ajoutons enfin que ce n'est pas seulement la rapidité ou la lenteur de l'accroissement qui peut influer sur le développement plus ou moins complet des éléments; diverses conditions mécaniques ou vitales, locales ou générales, peuvent exercer des influences analogues; on comprend ainsi les changements de structure qui accompagnent l'accroissement de certaines tumeurs. Par exemple, *les ostéo-chondrômes deviennent en s'accroissant plus ou moins osseux, plus ou moins cartilagineux; quelques chondrômes purs dans l'origine, s'ossifient partiellement plus tard.*

Telles sont les circonstances diverses qui nous paraissent de nature à éclairer la question en litige et à donner un intérêt spécial à l'observation suivante :

Dubarry, commis aux écritures et âgé de 19 ans, d'une constitution délicate et d'un tempérament lymphatique, a été atteint, il y a six ans, de plaie contuse du pied droit produite par une poutre tombant d'une hauteur de 60 centimètres; la lésion traumatique qui en fut la conséquence nécessita le séjour au lit pendant quatre mois. En janvier 1867, Dubarry croit remarquer que l'ongle du gros orteil du pied droit pénètre dans les chairs et détermine les vives douleurs qu'il éprouve à la marche; mais, au mois d'avril suivant, il constate qu'une petite tumeur s'élève sur la face supérieure de la phalangette de ce gros orteil, et que, par suite de son accroissement progressif, elle soulève insensiblement l'ongle, dont le bord externe finit par ne plus pénétrer dans le sillon cutané circonvoisin. En même temps la marche devient de plus en plus difficile et douloureuse, de même que toute pression forte, tout choc brusque sur la tumeur provoque des souffrances instantanées et assez vives.

(1) *Traité des tumeurs*, 1866, t. I, p. 187.

Le 1er juillet 1867, Dubarry entre à l'hôpital militaire de Constantine et présente sur le gros orteil du pied droit la lésion suivante :

Sur la moitié externe de la face supérieure de la phalangette, et à l'union de son tiers antérieur et de ses deux tiers postérieurs, existe une tumeur dure du volume d'un gros pois, peu douloureuse à la pression et recouverte par l'ongle qu'elle soulève dans ses bords antérieur et externe; la portion de la tumeur, qui proémine sous le bord antérieur de l'ongle, se continue avec le derme sous-unguéal et offre une surface arrondie et violacée.

Le 4 juillet, après chloroformisation du malade, et avec le concours de MM. les docteurs Marvy et Réné, médecins aides-majors, nous procédons à l'opération suivante : Ablation de la moitié externe de l'ongle d'après le procédé Sédillot, qui consiste dans la division postéro-antérieure de l'ongle sur sa partie médiane à l'aide d'un fort bistouri pointu et dans l'arrachement de sa moitié externe à l'aide d'une pince à écrou; excision de la portion proéminente de l'exostose qui, quoique dure, finit cependant par céder à l'action du bistouri; excavation, à l'aide de la pointe du même instrument, de la partie de la phalangette sur laquelle existait le pédicule de l'exostose, et finalement, ablation du durillon épais qui constituait dans le repli cutané sous-unguéal l'extrémité antérieure de la tumeur.

Les divers temps de cette opération ont tous été exécutés avec le même bistouri, qui n'a dû agir avec une certaine force que pour l'excision de la portion proéminente de l'exostose; l'énucléation du pédicule a été obtenue, au contraire, avec la plus grande facilité.

La surface concave, qui a été ainsi produite sur la face dorsale de la phalangette, pouvait contenir exactement un petit pois. Il n'y a pas eu d'hémorrhagie proprement dite pendant l'opération; toutefois l'excavation de la phalangette a déterminé une exsudation sanguine assez intense pour nécessiter l'application sur la plaie d'un tampon de ouate et d'un bandage légèrement compressif.

Le 5 juillet, ablation du pansement; cessation de toute exsudation sanguine, badigeonnage de la surface osseuse avec un pinceau imbibé de la solution de perchlorure de fer à 30°; pansement au styrax que l'on renouvelle tous les jours. La plaie suit sa marche normale et sans complication aucune. Finalement notre malade, complétement guéri, quitte l'hôpital le 8 août 1867.

Examiné de nouveau le 20 octobre suivant, Dubarry nous raconte que la marche s'exécute sans nulle fatigue ni douleur de l'orteil atteint antérieurement d'exostose; celui-ci, d'ailleurs, n'offre nul indice de récidive, et la pression la plus vive ne peut parvenir à réveiller aucune douleur. L'ongle, du reste, épaissi au niveau du siége de la tumeur, ne dépasse point ses limites antérieures, et par conséquent le sillon cutané sous-unguéal est formé, dans la moitié externe de l'ongle, à la réunion du tiers antérieur et des deux tiers postérieurs de la face supérieure de la phalangette; cette portion externe de l'ongle se continue sans aucune différence avec sa moitié interne qui présente toute sa longueur normale.

Un dernier examen, fait à la date du 13 janvier 1868, c'est-à-dire plus de six mois après l'ablation de l'exostose, nous permet de contater l'absence de tout indice de récidive. L'ongle, un peu épaissi au niveau du siége de la tumeur, a acquis, toutefois, la longueur qu'il offre normalement sur la moitié interne de l'orteil; et celui-ci est

---

rie-Anne Chopart, il adopta le nom de sa mère et il fit bien; car on ne se figure pas un homme célèbre affligé d'un nom ridicule. Son éducation fut très-soignée. Reçu maître ès arts en 1761, il s'appliqua avec ardeur à l'étude de la chirurgie, passant successivement de l'Hôtel-Dieu à l'hôpital de la Pitié, et de la Pitié à Bicêtre. Son attention se porta spécialement sur les maladies syphilitiques et les affections de l'appareil urinaire.

Chopart avait obtenu un prix à l'Académie royale de chirurgie en 1767 et un accessit en 1768, lorsqu'il fut reçu maître en chirurgie, le 20 juillet 1770. « La facilité avec laquelle il parlait la langue latine, dit son biographe, le fit rechercher par les candidats qui avaient besoin de son secours à cet égard. »

Le jeune chirurgien était destiné à réussir dans les Ecoles et dans les Académies. Le 2 décembre 1771, il fut nommé professeur démonstrateur pour l'anatomie et la chirurgie, dans cette école pratique fondée par le digne successeur de la Peyronie, l'actif et vigilant la Martinière, et où vingt-six élèves recevaient une instruction solide, sous la direction de deux maîtres, dont les fonctions duraient quatre ans. Les leçons et les démonstrations de Chopart eurent un grand succès.

La Martinière, qui se connaissait en sujets distingués, et qui s'aidait le plus souvent des lumières de Louis pour mettre à leur place les hommes de mérite, n'eut point à regretter le choix qu'il avait fait. Le collége et l'Académie de chirurgie se disputaient en quelque sorte l'honneur de pousser ce jeune savant, qui fit rapidement son chemin, sans connaître la brigue ni l'intrigue.

Nommé successivement adjoint et conseiller du comité de l'Académie de chirurgie, Chopart succéda à Sue dans les fonctions de commissaire pour les correspondances, fonctions d'autant plus difficiles à remplir, qu'elles avaient été remplies avec une rare supériorité par Louis, dont les lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE ont pu apprécier la correspondance scientifique. Il était vice-directeur du comité, lorsqu'un décret vint supprimer cette célèbre compagnie. Elu prévôt du collége de chirurgie, aussitôt qu'il eut rempli les conditions d'éligibilité, c'est-à-dire dès la treizième année de sa maîtrise, il fut nommé dans la chaire de physiologie, à la place de Bordenave. Il se trouvait ainsi l'adjoint de Louis. Enfin, lors de l'institution des Ecoles de santé, Chopart fut nommé, sur la proposition de Fourcroy, professeur de pathologie externe, et chirurgien de l'hospice de l'Ecole. Il mourut le 21 prairial an III, à la suite d'un choléra-morbus violent. On trouve de curieux détails sur sa mort dans la *Clinique chirurgicale* de Pelletan (1).

Chopart fut le compagnon et l'ami de Desault mais non son collabora-

séance publique de la Faculté, le 23 novembre 1812, par M. P. Sue, professeur de médecine légale et trésorier. Une mince brochure in-8°.

(1) Tome III, p. 347.



complétement insensible à la marche, à toute pression vive ainsi qu'à tout choc modéré.

L'examen micrographique de la portion proéminente de l'exostose, que le bistouri avait excisée, a été fait par notre obligeant collègue et ami M. le médecin-major Arnoult. Voici la note qu'il nous a communiquée à ce sujet :

« La pièce qui m'a été remise représente un petit disque de 7 à 8 millimètres de diamètre, épais de 2 à 3 millimètres. Il a une face molle superficielle et une face dure profonde. La face molle est constituée par un tissu fibreux ou fibroïde, à fibres serrées parallèles, souvent bifurquées, avec des renflements fusiformes, opaques (noyaux?). Les faisceaux de ces fibres se bifurquent également pour former un large réseau. La face dure est constituée par un tissu fibroïde, aréolaire, parsemé de corpuscules osseux, de telle façon que les bords des alvéoles sont limités par les faisceaux fibreux et que le tissu osseux remplisse les espaces interalvéolaires; les alvéoles même paraissent être vides. Ces corpuscules osseux sont ellipsoïdes ou arrondis, disposés assez irrégulièrement. »

Il résulte de cet examen que la portion dure de cette tumeur était de nature essentiellement osseuse, à l'exclusion de tout élément cartilagineux, puisque le microscope n'y a révélé nulle part l'existence des cellules à contours ronds, ovoïdes, pyriformes ou irréguliers, renfermant un noyau à un ou plusieurs nucléoles et englobées dans de grandes vacuoles.

L'observation de notre malade vient donc confirmer de tous points l'opinion de M. Dolbeau sur la nature de l'exostose sous-unguéale; et si nous ajoutons que le microscope a constaté la même structure dans les cas rapportés par M. Fischer (1), M. Trélat (2) et M. Colombel (3), on peut d'autant plus révoquer en doute l'opinion de M. Gosselin, que ce chirurgien ne dit point si la nature cartilagineuse de ces exostoses lui a été révélée par le microscope ou simplement par les yeux.

Dans la thèse de M. le docteur Vallin (4), qui relate quatre observations de cette maladie, dont deux lui ont été communiquées par M. Gosselin et deux par M. Foucher, il n'est jamais question de constatations micrographiques. Voici, du reste, ce que relatent à ce sujet les deux faits de M. Gosselin :

« Obs. I. — En examinant la tumeur, qui est grosse comme une petite noisette, nous la trouvons formée dans toute son étendue de tissu osseux, spongieux, entouré *extérieurement* par du tissu cartilagineux mince » (P. 28.)

« Obs. II. — En examinant la tumeur, nous trouvons qu'à sa base, dans la plus grande partie de son étendue, *elle paraît enchondromateuse*, c'est-à-dire formée de cartilages » (P. 29.)

Il importerait d'autant mieux, cependant, de connaître le mode d'exploration employé dans les quatre cas opérés par M. Gosselin, que bien souvent le microscope infirme les révélations obtenues sans le secours de cet instrument. « Dans le cas qui m'est personnel, dit en effet M. Dolbeau, j'avais pensé *à première vue* que la tumeur renfermait du cartilage; mais le microscope m'a démontré que l'élément cartilagineux faisait défaut. » Et comme dans tous les cas d'exostose relatés, la partie molle de la tumeur est généralement constituée, comme chez notre malade, par une hypertrophie considérable du derme sous-unguéal, qui peut offrir dans quelques cas *un aspect fibro-cartilagineux*, on comprend que l'examen à l'œil nu puisse induire à l'erreur en pareils cas. Et l'erreur est d'autant plus facile, que le noyau osseux constitue la plus petite partie de la tumeur, ainsi que nous l'avons constaté chez le sujet de cette observation, et ainsi que l'ont également présenté les deux malades de M. Colombel et ceux de M. Dolbeau et de Follin.

Remarquons d'ailleurs que l'examen microscopique n'a pas été fait dans tous les cas. Ainsi ni M. Letenneur (1), ni Follin (2), ni M. Molinier (3) n'en font mention; d'autre part, et de l'avis de tous les chirurgiens, cette maladie se rencontre assez rarement. En 1861, Robert (4) déclarait n'en avoir observé que cinq ou six cas dans le cours de sa carrière chirurgicale, tandis que Guersant (5) ne se souvenait que de huit ou dix faits, et M. Gosselin ne parle que de quatre malades qu'il a opérés. Raison de plus pour accepter l'unité histologique de l'exostose sous-unguéale, jusqu'à preuve microscopique du contraire.

Selon M. Besnier (6), il est aujourd'hui hors de toute contestation que l'ostéocèle sous-unguéale ne se développe que chez les jeunes sujets, et qu'elle est absolument inconnue dans l'enfance, aussi bien que dans l'âge mûr et la vieillesse; les deux faits de M. Colombel, les cas rapportés par MM. Dolbeau et Trélat rentrent dans cette règle, puisque les deux malades de M. Colombel étaient âgés de 17 et de 19 ans; l'opérée de M. Dolbeau avait également 17 ans, et celle de M. Trélat 12 à 13. On voit que l'âge de notre malade ne fait pas exception à cette règle, pas plus que l'opéré de M. Letenneur qui était âgé de 15 ans, tout comme le jeune homme dont M. Follin a lu l'observation à la Société de biologie. Robert dit aussi que cette maladie se montre surtout à l'âge adulte, de 15 à 30 ans; et la malade de M. Molinier, qui a été opérée à l'âge de 30 ans, était atteinte de sa tumeur depuis deux années.

Il est bien difficile de pouvoir apprécier les circonstances étiologiques qui ont donné lieu chez notre malade à la production de l'ostéocèle sous-unguéale. Sans méconnaître l'importance pathogénique de la contusion du pied, survenue six ans auparavant, il ne faut pas toutefois oublier, d'une part, que généralement les diverses causes traumatiques épuisent bien plus rapidement leur action même consécutive, surtout lorsqu'il s'agit d'une tumeur aussi peu volumineuse que celle de notre malade, et d'autre part, que les autres cas

(1) Bull. Soc. anat., 1861, t. VI, p. 130.
(2) Même ouvrage et même volume, p. 326.
(3) *Idem*, p. 419.
(4) *De l'exostose sous-unguéale*, thèse de Paris, 1860, n° 173.

(1) Bull. Soc. chirurg., 1862, t. II, p. 386.
(2) Gaz. méd., 1849, p. 118.
(3) Soc. imp. de méd. chir., Toulouse, 1862, p. 51.
(4) Bull. Soc. chirurg., 2e série, t. II, p. 388.
(5) Idem, p. 389.
(6) Bull. Soc. anat., 2e série, t. VI, p. 417.

teur, comme on le croit encore aujourd'hui, sur la foi de Sue. Ce biographe prétend que Chopart publia de concert avec Desault, en 1780, *le Traité des maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent*, et il ajoute en note : « Rien dans les matières n'indiquant « à qui des deux professeurs chacune appartient, il faut les attribuer à « tous les deux! Cet ouvrage connu surtout par la seconde édition « qu'en donna Bichat en l'an IV (avec l'éloge de Desault), appartient « tout entier à Chopart. Écoutons Marc Antoine Petit :

» Desault n'écrivit point ; le traité d'opération qui parut sous son nom « et sous celui de Chopart, appartient tout entier à ce dernier. Il en « avait, à la vérité, approuvé les principes; mais quand le cercle de « ses idées vint à s'agrandir, quand il eut une fois par lui-même inter- « rogé la nature, il sentit qu'il avait mal parlé son langage; l'ouvrage « commencé fut interrompu ; les deux volumes qui avaient paru furent « retirés de chez tous les libraires, et le chirurgien en chef de l'Hôtel- « Dieu de Paris condamna au néant les travaux du professeur d'anato- « mie (1). »

Ainsi les chapitres si remarquables sur les hernies, qui recommandent surtout cet ouvrage élémentaire, restent un des meilleurs titres de Chopart, dont l'instruction sur cette matière avait été puisée dans les leçons de William Hunter.

C'est le moment de parler de ses deux voyages à Londres : « Chopart, raconte Sue, fit deux voyages à Londres, l'un pour accompagner un malade, l'autre pour connaître l'état de la chirurgie dans les principales villes de l'Angleterre. Il en revint avec des connaissances chirurgicales qu'il recueillit dans les hôpitaux anglais, et en fréquentant surtout les chirurgiens les plus fameux. Le célèbre Hunter lui fit l'accueil le plus distingué, et contracta avec lui une liaison qui fut suivie d'une correspondance très-active, et qui subsistait encore à la mort de Chopart. Hunter avait en lui tant de confiance, qu'il le chargea à Paris de l'éducation médicinale de son neveu. Au retour de ses voyages, Chopart communiqua à l'Académie plusieurs observations de chirurgie, principalement sur la taille. »

Nous trouvons en effet, dans les plumitifs écrits de la main de Louis (nos 226, 227), ces deux mentions :

« Séance du jeudi 7 octobre 1773. M. Chopart a lu ses remarques sur la méthode des Anglais pour le traitement de la maladie vénérienne. » Et à la séance suivante : « M. Chopart a lu des remarques sur la fracture de la rotule d'après la méthode de la traiter en Angleterre. »

Dans le procès-verbal de la séance du 16 septembre 1773, nous trouvons ce qui suit : « M. Housset communique une lettre que luy a écrite M. Chopart, datée de Londres le 31 aoust, où il est question d'un homme qui a les os ramollis, comme la femme Supiot. »

(2) Éloge de Pierre-Joseph Desault, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Paris, prononcé à l'ouverture du cours d'anatomie et de chirurgie de l'Hôtel-Dieu de Lyon, le 5 décembre 1795.



d'exostose sous-unguéale n'ont pas démontré une corrélation manifeste entre la production de cette maladie et les diverses conditions professionnelles ou accidentelles qui pouvaient donner lieu à un traumatisme quelconque.

Remarquons d'ailleurs que Dubarry n'a quitté le collége que pour entrer, il y a deux ans, comme engagé volontaire dans l'armée où il a toujours servi dans les bureaux de l'intendance militaire à titre de commis aux écritures; on ne peut donc invoquer ici ni les marches forcées, ni les longues étapes, ni les diverses exigences du service militaire qui ne pouvaient incomber à ce jeune homme, en vertu de ses fonctions spéciales. Aussi sommes-nous porté à partager l'opinion suivante de M. Besnier (1) : « Un seul fait reste hors de toute contestation, c'est que la tumeur sous-unguéale se dévelope exclusivement dans la jeunesse proprement dite, à cette période de l'existence où l'évolution du tissu osseux est active, et où son développement n'est pas encore complet. Aussi me parait-il assez naturel de penser que cette coïncidence n'est pas fortuite, et que la variété toute spéciale d'exostose dont il s'agit devrait être rattachée à quelque déviation spontanée, à quelque irrégularité locale dans l'évolution du tissu osseux, irrégularité qui n'acquiert peut-être une certaine importance qu'en raison du siége même où elle se produit. L'étude de la structure anatomique des tumeurs sous-unguéales vient à l'appui de cette manière de voir; elle n'indique, en effet, nullement l'influence de causes externes; c'est dans le tissu osseux lui-même, et non pas à sa superficie ou aux dépens du périoste, que naît l'exostose; or n'en serait-il pas tout autrement s'il s'agissait d'une lésion d'origine extérieure? »

La méthode thérapeutique à employer chez notre malade pour le délivrer de sa tumeur ne pouvait donner lieu à aucune hésitation de notre part. Malgré les deux cas de guérison obtenus par M. Letenneur à l'aide de la cautérisation avec la pâte de Vienne, nous n'avons point voulu recourir à une méthode thérapeutique qui nous laissait dans l'incertitude absolue de pouvoir atteindre le mal jusqu'à sa racine, même en laissant agir la pâte de Vienne pendant vingt minutes, ainsi que le recommande l'habile chirurgien de Nantes.

D'autre part, le siége d'implantation de l'exostose, tout aussi bien que son petit volume, nous indiquaient de proscrire en pareil cas les opérations beaucoup trop radicales, telles que la désarticulation de la phalangette pratiquée par Lenoir (2) et par M. Dolbeau, ou même son amputation en arrière du point d'implantation de l'ostéocèle, ainsi que l'a proposée et pratiquée M. Debrou.

Nous n'avions par conséquent le choix qu'entre les divers procédés de l'abrasion de la tumeur avec ou sans cautérisation, avec ou sans excavation de la surface de section. Mais « il m'a paru, dit M. Gosselin, qu'il suffisait, pour se mettre à l'abri des récidives, d'enlever la production morbide en ayant soin de tailler, de creuser la phalangette en l'excavant un peu. J'ai fait trois fois cette opération, deux fois il y a déjà plusieurs années, et une fois cette année; je n'ai pas eu recours à la cautérisation consécutive, et les malades ont guéri. »

(1) Bull. de la Soc. anat., 1861, p. 418.
(2) Gaz. méd. de Paris, 1851, p. 73.

Tel est le procédé que nous avons employé sans que jusqu'à ce jour nul indice de récidive se soit montré. Et si nous ajoutons que chez le jeune Alexandre opéré par M. Letenneur, la récidive était évidente quinze jours après une extirpation au moyen de la gouge et du maillet, nous pouvons d'autant mieux espérer une guérison complète et définitive, que notre opération date de plus de six mois.

La dureté des exostoses sous-unguéales est assez variable. Pour Robert elles ne sont pas très-dures; M. Gosselin partage sans doute la même opinion, puisque, d'après lui, elles sont pour la plupart de nature cartilagineuse. Et cependant, dans un cas observé sur le troisième orteil, Follin n'a pu exciser cette exostose, comme le recommande M. Gosselin. «J'ai rencontré, ajoute-t-il (1), *un tissu dur, résistant*, et je n'ai pu le traverser avec un *très-fort* bistouri. J'ai alors circonscrit l'exostose à l'aide de deux incisions, et avec une pince coupante j'ai excisé une portion de la phalangette. La guérison ne s'est pas démentie depuis six mois. »

M. Letenneur considère comme devant être adopté généralement le procédé d'extirpation par la gouge et le maillet; en agissant ainsi, dit-il, on produit peu de délabrement dans les parties molles, et par conséquent on a plus de chances d'avoir une guérison prompte et sans difformité que par le procédé de M. Debrou. Cependant M. Letenneur croit d'après son expérience que, même après l'extirpation la plus complète, il est prudent de cautériser la surface osseuse; et il ajoute que le perchlorure de fer peut alors suffire parfaitement, puisqu'il ne s'agit que de modifier les tissus très-superficiellement.

Il est plus facile de comprendre que la force et la nature de l'instrument tranchant doivent être proportionnées à la résistance plus ou moins grande de l'ostéocèle. Chez notre malade, un fort bistouri ordinaire a suffi. M. Molinier (de Toulouse), après avoir circonscrit par des incisions courbes le large pédicule de la tumeur, « rasa l'os avec un fort scalpel, détacha complétement l'exostose qui offrait beaucoup de résistance et râcla ensuite la phalange dans toute la portion correspondante à l'ongle. » Dans d'autres circonstances, il faudra se servir de la serpette employée par Dupuytren, Velpeau et Guersant, ou bien de la pince coupante comme Follin, ou même encore de la gouge et du maillet que Dupuytren a indiqué dans ses leçons cliniques, et que plusieurs chirurgiens ont depuis mis en usage avec succès.

Il va sans dire que le mode d'implantation de l'exostose sur la phalangette motivera fréquemment le choix entre ces divers instruments, et facilitera dans quelques cas l'ablation de la tumeur. Il est nécessaire, en effet, de rappeler avec MM. Dolbeau et Besnier, que l'on doit distinguer deux variétés d'ostéocèles sous-unguéales, les unes enkystées en quelque sorte dans l'os, qui s'énucléent avec la plus grande facilité, et les autres qui font corps avec l'os et lui sont unies par un pédicule ou une base plus ou moins larges. M. Chassaignac déclare également qu'il est des circonstances dans lesquelles l'exostose n'est pas adhérente, mais forme comme une tumeur enkystée dans la substance de l'os. Une fois, ajoute-t-il (2), j'ai pratiqué l'extirpation de la phalangette : le malade souffrait horriblement. A

(1) Bull. Soc. de chirurg., 1861, t. II, p. 388.
(2) *Bull. Soc. chir.*, 1861, t. II, p. 389.

Nous n'avons pas trouvé d'autres traces des communications faites à l'Académie de chirurgie par Chopart, pendant ou après son voyage de Londres. En revanche nous trouvons dans les plumitifs jusqu'à quatre mentions relatives à une communication importante de Chopart, sur l'anévrysme variqueux par anastomose (varice anévrysmale, anévrysme artérioso-veineux, *phlébartérie*, pour employer le langage barbare d'un auteur contemporain), à l'occasion d'une malade observée à Londres, et qui recevait les soins de Hunter.

Transcrivons les extraits des plumitifs (219) : « Séance du jeudi 19 août 1773. Lecture d'une lettre écrite de Londres à M. Louis, sur l'anévrysme variqueux qu'il (Chopart sans doute) a observé avec M. Hunter. » Il y a grande apparence qu'il s'agit ici de William et non de John. Nous n'avons trouvé aucune indication utile dans la biographie de John Hunter par Drewry Ottley.

Dans un autre plumitif (n° 220) nous lisons : « Séance du jeudi 26 août 1773. M. Louis a lu sa réponse à M. Chopart, et a rapporté l'observation de M. Monblet de Tarascon sur le passage du sang artériel dans les veines, à l'occasion de l'anévrysme variqueux par anastomose. M. Sue Ier a fait mention d'une singularité relative à cette question, il en donnera le détail. »

Nous avons vainement cherché dans les cartons de l'Académie de chirurgie l'observation de Moublet et la communication de Sue.

Enfin, dans le plumitif n° 221, séance du jeudi 2 septembre 1773, nous lisons : « M. Allonel fils a lu des réflexions sur l'anévrysme par anastomose, première et deuxième lecture. »

J. M. Guardia.

La suite prochainement.

MM. les membres de l'Association générale des médecins de France sont prévenus qu'une *soirée confraternelle*, offerte à MM. les Présidents et Délégués des Sociétés locales, aura lieu le dimanche 19 avril, à huit heures du soir, au Grand Hôtel, boulevard des Capucines, salon du Zodiaque.

On peut s'inscrire par lettre chez M. le docteur Brun, trésorier général de l'Association, 23, rue d'Aumale.

— Collége impérial de France. M. Ranvier, docteur en médecine, est nommé préparateur de médecine au Collége impérial de France, en remplacement de M. Grehant démissionnaire.

École préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse. — M. Labéda, suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse, est nommé suppléant pour les chaires de clinique et de pathologie chirurgicale à ladite École, en remplacement de M. Ripoli, appelé à d'autres fonctions.



l'examen de la pièce, j'ai reconnu que la tumeur était placée dans la substance osseuse comme un grelot.

Quel que soit l'instrument ou le mode opératoire employé, l'important est d'enlever ou de détruire sur place toute l'exostose avec son pédicule; telle est pour MM. Gosselin et Letenneur, la condition essentielle pour prévenir une récidive, telle est également notre manière de voir; car nous n'ignorons point que presque toutes les tumeurs peuvent récidiver d'une manière ou d'une autre, et que, si parfois une tumeur de même nature renaît après l'ablation *complète* du mal, d'autres fois, au contraire, ainsi que le dit M. Broca (1), la récidive se produit parce que l'ablation du mal a été *incomplète*, parce qu'on a laissé au milieu de parties en apparence saines, des parcelles de tissu pathologique qui, survivant à l'opération, conservent la propriété de s'accroître par la multiplication graduelle de leurs éléments anatomiques. C'est ce que M. Broca appelle la *récidive par continuation*, par opposition à la *récidive par repullulation*.

Ajoutons encore que, d'après ce savant professeur, les récidives par continuation se manifestent en général peu de temps après l'opération, quelquefois même avant l'entière cicatrisation de la plaie; et que, lorsqu'une tumeur récidive sur place après un délai de cinq ou six mois, il est extrêmement probable qu'il s'agit d'une récidive par repullulation et non par continuation.

Si nous observons que le dernier examen de notre jeune malade, qui a été fait plus de six mois après le jour de l'opération, nous a permis de constater l'absence de toute *récidive locale*, nous pouvons logiquement en déduire que nous avions procédé à l'ablation complète de cet ostéocèle sous-unguéal.

Selon M. Letenneur, l'abrasion, qui laisse nécessairement en place une partie de la production morbide, est une mauvaise opération qui doit être abandonnée, à moins qu'on ne joigne à l'abrasion une cautérisation suffisante pour détruire le pédicule. Quand l'exostose est enlevé complétement, il reste sur la phalangette, à la place qu'elle occupait, une surface concave, une sorte d'échancrure, tandis qu'avec un instrument tranchant on ne peut obtenir qu'une surface plane; donc on laisse forcément en place une notable portion du pédicule, c'est ce qui explique les nombreuses récidives qu'on a signalées.

La facilité avec laquelle nous avons excavé la phalangette de notre malade, tout aussi bien que l'absence de récidive ne nous permettent point d'accepter d'une manière absolue l'opinion de notre distingué confrère de Nantes. Du reste, la pratique heureuse de M. le professeur Gosselin vient également infirmer la manière de voir de M. Letenneur, et corroborer notre opinion, de même que la consistance variable de l'exostose sous-unguéale permet suffisamment de se rendre compte de ces divergences d'opinion.

MÉDECINE PRATIQUE.

OBSERVATIONS POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES CORPS ÉTRANGERS DANS LES VOIES AÉRIENNES; par M. BOURDILLAT, interne des hôpitaux.

Suite et fin. — Voir les nos 7, 9, 10 et 13.

Nous avons pensé qu'on nous saurait gré de réunir dans un seul tableau tous les faits épars qui nous ont servi dans cette étude, avec les principaux détails de leur histoire. Comme l'a fait remarquer avec raison le docteur Opitz, dans un mémoire publié en Allemagne sur cette matière, la seule manière d'arriver à des conclusions rigoureuses est d'accumuler un nombre de faits considérables.

Afin de faciliter les recherches, nous avons rangé les observations, au nombre de 300, par ordre alphabétique avec les moyens chirurgicaux employés, le mode de sortie ou d'état, la durée du séjour, la terminaison finale et les indications bibliographiques (2). Nous avons été aidé puissamment dans ce travail par deux de nos amis : MM. Herbert et Braunberger, que nous remercions ici de leur bienveillant concours.

NOMENCLATURE DES CORPS ÉTRANGERS DANS LES VOIES AÉRIENNES.

1. AGRAFE (2 jours). Trachéotomie; guérison. — *Patrick horon Watson. Journal de Schmidt*, 1861.
2. AIGUILLE (5 jours). Laryngotomie le quatrième jour; guérison. — *Blandin. Société anatomique*, 1828.
3. AIGUILLES (3 semaines). Trachéotomie; guérison. — *Liston. The Lancet*, 1841.
4. AIGUILLES (12 mois). Sejour jusqu'à la mort. — *Brigham. Dublin Journal*, 1837.
5. AMANDE DE NOIX (10 jours). Repris par l'œsophage; guérison. — *Desgranges. Journal de Sédillot*, 1810.
6. AMANDE (3 jours). Séjour jusqu'à la mort. — *Lescure. Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. XIV.
7. AMANDE (COQUE) (2 jours). Séjour jusqu'à la mort. — *Porter. Journal de chirurgie de Graeffe et Walter*, t. XVI.
8. AMANDE (2 jours). Trachéotomie; guérison. — *Michœlis. Kleinert's repertorium*, 1834.
9. AMANDE (15 jours). Trachéotomie; mort. — *Riedius. Thèse d'Iéna*, 1853.
10. APPEAU DE LAITON (10 mois). Trachéotomie; rejet par la bouche dix mois plus tard; guérison. — *Aberle. OEsterr Zeitschr. f. prakt Heilk*, 1858.
11. ARÊTE (4 jours). Trachéotomie; guérison. — *Evanson. Kleinert's repertorium*, 1835.
12. ARÊTE DE HARENG (12 mois). Rejet; guérison. — *Aronssohn. Des corps étrangers dans les voies aériennes. Strasbourg*, 1856.
13. ARÊTE DE HARENG (3 semaines). Trachéotomie; mort. — *Mannsell. Kleinert's repertorium*, 1835.
14. ARÊTE DE POISSON (4 ans). Symptômes de phthisie; rejet; guérison. — *Dey. Medical Gaz.*, 1833.
15. ARÊTE DE POISSON (10 jours). Extraction directe; guérison. — *Dupuytren cité par Boyer. J. hebd.*, 1830.
16. ARÊTE DE POISSON (4 mois). Symptômes de phthisie; séjour jusqu'à la mort. — *OEsterr Zeitschr. f. prakt Heilk*, 1856.
17. BALLE (18 jours). Rejet; guérison. — *Roux* (*de Brignolles*). *Gazette des hôpitaux*, 1856.
18. BALLE (7 semaines) Symptômes de phthisie; rejet; guérison. — *Beneys. Gazette des hôpitaux*, 1826.
19. BALLE (6 mois). Rejet; guérison. — *Bartholin. Hist. anat.*, art. VI, hist. XV.
20. BALLE. Séjour jusqu'à la mort. — *Verduc. Traité des opérations de chirurgie*, 1717.
21. BALLE. Mort rapide. — *Fabrice de Hilden. Cité par Louis*, 1759.
22. BILLE (1 heure). Trachéotomie; guérison. — *Bérard. Gazette médicale*, 1833.
23. BOL ALIMENTAIRE. Mort immédiate. — *Albers. J. de Graeffe et de Walter*, t. XVI.
24. BOL ALIMENTAIRE. Mort immédiate. — *Roger. Bulletins de la Société médicale des hôpitaux*, 1859.
25. BOL ALIMENTAIRE. Mort immédiate. — *Roger. Ibidem.*
26. BOL ALIMENTAIRE. Mort pendant la trachéotomie. — *Péralé. Thèse de* 1860.
27. BOUCLE D'OREILLE. Sejour jusqu'à la mort. — *Fredet. Gazette des hôpitaux*, 1865.
28. BOULE DE GOMME. Mort immédiate. — *Houzé. Bull. de la Société du Nord*, 1861.
29. BOUTON DE CUIVRE. Rejet immédiat; guérison. — *Wannebroucq. Ibid.*
30. BOUTON D'OS (4 mois). Phthisie tuberculeuse. Séjour jusqu'à la mort. — *Regnier. Société anatomique*, t. VIII.
31. BOUTON DOUBLE (2 jours). Rejet; guérison. — *Gazette des hôpitaux*, 1844.
32. BRIN DE FOIN (12 semaines). Abcès thoracique; guérison. — *Marrow. The Lancet* et *Gaz. des hôpitaux*, 1862.
33. BRIN D'HERBE (13 jours). Abcès thoracique; guérison. — *Labathe et Vigla. Stuttgard. Journ. des maladies des enfants.*
34. CAILLOU (2 mois). Séjour jusqu'à la mort. — *Bullock. London med. surg. j.*, 1837.
35. CAILLOU (2 jours). Rejet par la position. — *Power. Gazette hebdom.*, 1864.
36. CAILLOU (22 jours). Trachéotomie suivie d'expulsion; mort huit mois après. — *Pelletan. Cliniques*, t. I.
37. CAILLOU. Trachéotomie; guérison. — *Hunt William. Salzburger Zeitung*, 1822.
38. CAILLOU (8 jours). Trachéotomie; mort. — *Sterling. Glasgow Journal*, 1833.
39. CARAPACE D'ÉCREVISSE (4 jours). Trachéotomie; guerison. — *Leclerc. Journ. des connaissances médico-chirurgicales*, 1841.
40. CHEVILLE DE VIOLON (4 mois). Trachéotomie le trente-quatrième jour; rejet par la bouche trois mois plus tard; guérison. — *Houston. Dublin Journ.* et *Gazette médicale*, 1844.
41. CLEF (5 jours). Trachéotomie; mort. — *Becker. Journ. de Schmidt*, 1858.
42. CLOU (3 ans). Rejet; guérison. — *Brown. Salzb. Zeitung*, 1818.
43. CLOU (4 mois). Symptômes de phthisie; rejet; guérison. — *Fothergill. Med. and phys. j.* et *Bibliothèque médicale*, t. LXI.
44. CLOU (4 ans). Phthisie tuberculeuse; séjour jusqu'à la mort. — *Royer-Collard. Société anatomique*, t. I.
45. COQUE D'AMANDE (7 ans). Symptômes de phthisie; rejet; guérison. — *Tulpius*, liv. II, obs. VII.
46. COQUE D'AVELINE (13 mois). Symptômes de phthisie; rejet; guérison. — *Cuman. J. d'Allemagne*, an III.
47. COQUILLAGE. Trachéotomie; guérison. — *Hutchinson. Gazette hebdomadaire*, 1865.
48. COQUILLE DE NOIX (23 semaines). Rejet; guérison. — *Monckton*, obs. IX de ce mémoire.
49. COQUILLE DE NOIX (8 mois). Symptômes de phthisie; rejet; guérison — *Dupuy. Bibliothèque médicale*, t. LV.
50. COQUILLE DE NOIX (9 mois). Trachéotomie; rejet par la bouche après neuf mois; guérison. — *Gendron. Journ. de Schmidt*, 1861.
51. CROUPION DE PIGEON (18 ans). Symptômes de phthisie; rejet; mort. — *Sue. Mém. de l'Acad. de chir.*
52. DEMI-ÉPI D'ORGE (7 ans et demi). Rejet; guérison — *Schmidt. Kleinert's repertorium*, 1833.
53. DEMI-GLAND DE CHÊNE. Séjour jusqu'à la mort. — *Feller. Salzb. Zeitung*, 1826.
54. DENT (6 semaines). Rejet; guérison. — *Borsieri. Recueil périodique*, t. XXXVIII.
55. DENT. Rejet immédiat; guérison. — *Monteggia, Gazette médicale*, 1838
56. DENT (13 mois). Symptômes de phthisie; rejet; guérison. — *Garelli. Journ. des conn. méd.-chir.*, 1841.
57. DENT (9 jours). Rejet; guérison. — *Kruger-Hausen. J. de chir. de Graeffe et W.*, t. III.
58. DENT (46 jours). Symptômes de phthisie; rejet; guérison. — *Wallan. Boston med. j.* et *Gazette médicale*, 1837.
59. DENT (5 semaines). Rejet; mort. — *Kapesser. Thèse de Giessen*, 1853.
60. DENT (31 mois). Rejet; mort. — *Abercrombie. Kleinert's repertorium*, 1835.
61. DENT. Mort immédiate. — *Aronssohn. Mém. cité.*
62. DENTS (11 mois). Séjour; mort. — *Houston. Kleinert's repertorium. Traduit de l'anglais.*
63. DUCAT D'OR (2 ans). Rejet; guérison. — *Hechteterus.* Dec. VI, c. X.

(1) *Traité des tumeurs*, t. I, p. 373.

(2) Les chiffres compris entre deux parenthèses expriment le temps qui s'est écoulé entre l'entrée du corps étranger d'une part, et son expulsion ou la mort du sujet d'autre part.

64. ÉCAILLE DE POMME (5 jours). Trachéotomie; séjour; mort. — *Triboulet.* Obs. II de ce mémoire.
65. EMBOUCHURE DE SIFFLET (22 jours). Séjour jusqu'à la mort. — *Aronssohn. Mém. cité.*
66. EMBOUCHURE DE TROMPETTE. Trachéotomie; guérison. — *Benoit. Gazette médicale*, 1856.
67. EPI DE BLÉ (3 mois). Rejet; guérison. — *Schumann. Caspr. Wochenschr.*, 1848.
68. EPI DE BLÉ (3 semaines). Abcès thoracique; guérison. — *Latz. Pr. vereins Zeitung*, 1850.
69. EPI DE FAUSSE AVOINE (50 jours). Tuberculose; abcès thoracique; mort.—*Stanski Caëtan. Soc. anatomique*, 1835, et *Gazette médicale*, 1837.
70. EPI DE FROMENT (15 jours). Abcès thoracique; guérison. — *Ledelius cité par Bonet. Med. sept.*, t. III.
71. EPI D'HERBE. Abcès thoracique; guérison. — *Ambroise Paré cité par Louis.*
72. EPI D'HERBE (41 jours). Symptômes de phthisie; rejet; guérison. — *The Edimburg med. and surg. j.* et *Gazette médicale*, 1834.
73. EPI D'ORGE (16 jours). Sympômes de phthisie; rejet; guérison. — Obs. IV de ce mémoire.
74. EPI DE SEIGLE (12 mois). Symptômes de phthisie; rejet; guérison — *Revue médicale*, 1829.
75. EPI DE SEIGLE (15 jours). Abcès thoracique; guérison. — *Pincens. Ibidem.*
76. EPI. Abcès thoracique; mort. — *Mirandolle. Salzb. Zeitung*, 1844.
77. EPINGLE (1 heure). Extraction directe; guérison. — *Lamartinière cité par Louis.*
78. EPINGLE (6 semaines). Abcès thoracique; guérison. — *Proctor. J. de Schmidt*, t. XV.
79. ESQUILLE DE BOIS (9 jours). Rejet; guérison. — *Sédillot cité par Aronssohn.*
80. FIL (15 mois). Symptômes de phthisie; rejet; guérison. — *Rochoux. Bull. Acad. de méd.*, 1840.
81. FRAGMENT DE CLOU. Séjour jusqu'à la mort. — *Renaudin, Gazette médicale*, 1844.
82. FRAGMENT DE COQUE DE NOIX (32 jours). Rejet; guérison. — *Moudière. Journal l'Expérience*, 1840.
83. FRAGMENT DE COQUE DE NOIX Trachéotomie; guérison. — *Birkett. The Lancet*, 1853.
84. FRAGMENT DE CUILLER (6 semaines). Symptômes de phthisie; rejet; guérison. — *Wandesleben. Klein rep.*, 1843. et *Gazette des hôp.*
85. FRUIT DE GRATTERON (4 ans). Rejet; guérison. — *Meng. Gaz. des hôp.*, 1854.
86. FRUIT DE HÊTRE (10 ans). Symptômes de phthisie; rejet; guérison. —*Rose. Gaz. méd.*, 1844.
87. GOMME ÉLASTIQUE (7 semaines). Séjour jusqu'à la mort. — *Tubbesüng. Klein rep.*, 1844.
88. GRAIN DE BLÉ. Rejet par la position; guérison.—*Hansford. Gaz. des hôp.*, 1850.
89. GRAIN DE BLÉ. Trachéotomie; guérison. — *Tomson. Amer. med. Times*, 1861.
90. GRAIN DE BLÉ. Trachéotomie; guérison. — *Ibidem*, 1864.
91. GRAIN DE CAFÉ (8 jours). — Rejet; guérison. — *Gautier de Claubry. Gazette médicale*, 1833.
92. GRAIN DE CAFÉ (11 jours). Trachéotomie; rejet par la bouche; guérison.—*Sendler. Prag. Vjhrsche*, 1859. Obs. X de ce mém.
93. GRAIN DE CAFÉ (11 mois). Rejet; guérison. — *Hufeland. J. der prakt arzneik*, t. XIII.
94. GRAIN DE PASTÈQUE. Rejet par la position; guérison. — *Hansford. Gaz. des hôp.*, 1850.
95. GRAINE DE MELON. — *Idem. Ibidem.*
96. GRAINE DE MELON (20 mois). Rejet à la suite d'un sternutatoire; guérison.—*Gaz. méd.*, 1844.
97. GRAINE DE MELON (3 jours). Trachéotomie; guérison. — *Rawson. Amer. med. Times*, 1860.
98. GRAINE DE MELON (3 mois). Trachéotomie; guérison.—*Waterhouse. Salzbungen Zeitung*, 1827.
99. GRAINE DE MELON (8 mois). Trachéotomie; guérison. — *Waterhouse. J. de chir. de Graeffe*, t. VIII.
100. GRAINE DE MELON (5 semaines). Trachéotomie; guérison. — *Jamerson. Salzb. Zeitung*, 1824.
101. GRAINE DE TAMARIN (2 heures). Trachéotomie; guérison. — *Skey. The Lancet*, 1859.
102. GRAINE DE TAMARIN (1 jour). Trachéotomie; repris par l'œsophage; guérison. — *Hempel. Ugeskrift f. Læger*, Bd. XXI.
103. HARICOT (16 jours). Rejet; guérison. — *Lebouis. Thèse de* 1836.
104. HARICOT (12 jours). Rejet; guérison. — *Limousin. Courrier médical*, 1864.
105. HARICOT (40 jours). Rejet; guérison. — *Laserre. Gaz. méd*, 1840.
106. HARICOT (19 jours). Rejet; guérison. — *OEsterlen. J. de Graeffe*, t. VI.
107. HARICOT (1 mois). Rejet; guérison. — *Steinmetz. Klein. rep.*, 1833.
108. HARICOT (6 jours). Rejet; guérison. — *Beaussier J. de Roux*, 1775.
109. HARICOT (6 semaines). Rejet; guérison. — *Reibold. Prag. vereins Zeitung*, 1844.
110. HARICOT (7 semaines). Rejet; guérison. — *Wagner. Klein. rep.*, 1836.
111. HARICOT (1 mois). Rejet; guérison. — *Soc. de méd. de Marseille*, 1819.
112. HARICOT (3 ans et demi). Rejet; guérison. — *Rose. Prov. med. j.*, 1843.
113. HARICOT (42 jours). Séjour jusqu'à la mort. — *Wagner. J. de Schmidt*, 1865.
114. HARICOT (4 jours). Séjour jusqu'à la mort.—*Beigel. Archives de Virchow*, t. XXVI.
115. HARICOT (5 mois). Séjour jusqu'à la mort. — *Montly. Journ. of med. science* et *Gazette médicale*, 1853.
116. HARICOT (1 jour). Séjour jusqu'à la mort. — *Ephémérides curieux de la nature*, déc. III.
117. HARICOT. Séjour jusqu'à la mort. — *Oppolzer. Prag. vierteljahr*, 1844.
118. HARICOT (3 heures). Séjour jusqu'à la mort. — *Verdier. Mémoire de Louis.*
119. HARICOT (6 jours). Séjour jusqu'à la mort. — *Vicq d'Azyr. Hist. Soc. roy. de méd.*, 1780.
120. HARICOT (3 jours). Séjour jusqu'à la mort. — *Louis. Mém. Acad. de chir.*
121. HARICOT (9 jours). Séjour jusqu'à la mort. — *De la Romiguière cité par Louis.*
122. HARICOT (7 jours). — *Idem. Ibidem.*
123. HARICOT (3 semaines) Séjour jusqu'à la mort.—*Muy's. Prack. chir. rat.*, déc. VII.
124. HARICOT (9 jours). Séjour jusqu'à la mort. — *Bonten. Klein. rep.*, 1835.
125. HARICOT. Séjour jusqu'à la mort. — *Graeffe. J. de chirurgie.*
126. HARICOT (2 mois). Séjour jusqu'à la mort. — *Kappf. Med. corr. Wurtemb*, 1845.
127. HARICOT (5 mois). Séjour jusqu'à la mort. — *Huyer. Revue médicale*, 1832.
128. HARICOT (20 heures). Séjour jusqu'à la mort. — *Zimmer. Med. corr. Wurtemb.*, 1844.
129. HARICOT (18 heures). Séjour jusqu'à la mort. — *Carville. Gazette des hôp.*, 1858.
130. HARICOT (quelques heures). — *Idem. Ibidem.*
131. HARICOT (3 jours). Trachéotomie; guérison.—*Langenbeck. Med. centr. Gaz.*, 1859.
132. HARICOT. Trachéotomie immédiate; repris par l'œsophage; guérison. — *Ibidem.*
133. HARICOT. Trachéotomie immédiate; guérison. — *Sendler. Prag. Vjhrschr.*, 1859.
134. HARICOT. Trachéotomie; guérison. — *Fränkel. J. de Schmidt*, 1863.
135. HARICOT (2 jours). Trachéotomie; guérison. — *Armstrong. Ibidem.*
136. HARICOT (3 jours). Trachéotomie; guérison.—*Devillegerard J. de Schmidt*, 1858.
137. HARICOT (8 jours). Trachéotomie; guérison. — *Saulesson. Hygiea*, bull. XVI.
138. HARICOT (6 jours). Trachéotomie immédiate; guérison.—*Keyler. Kleinert's rep.*, 1833.
139. HARICOT. Trachéotomie; guérison. — *Caron. Thèse de Paris*, 1809.
140. HARICOT (5 heures). Trachéotomie; guérison. — *Dufour. Gazette médicale*, 1853.
141. HARICOT (2 jours). Trachéotomie; guérison. — *Essinger. Med. corr. Wurtemb.*, 1849.
142. HARICOT (18 jours). Trachéotomie; guérison. — *Guersant père. Gazette médicale*, 1842.
143. HARICOT. Trachéotomie; guérison. *Graeffe. J. de chir.*, X.
144. HARICOT (2 jours). Trachéotomie; guérison. — *Lerz. Salzb. Zeitung*, 1793.
145. HARICOT (1 jour). Trachéotomie; guérison. — *Dupuytren. Thèse de Lacour.*
146. HARICOT (2 jours). Trachéotomie; guérison. — *Dupuytren. Cliniques.*
147. HARICOT (3 jours). Trachéotomie immédiate; guérison. — *Dupuytren. Cliniques.*
148. HARICOT (2 jours). Trachéotomie; guérison. — *Kapesser. Thèse de Giessen.*
149. HARICOT Trachéotomie; guérison. — *Trowbridge. Salzb. Zeitung*, 1824.
150. HARICOT (2 jours). Trachéotomie; guérison. — *Ibidem*, 1820.
151. HARICOT (7 jours). Trachéotomie; guérison. — *Izenard. Gazette des hôpitaux*, 1856.
152. HARICOT. Trachéotomie; guérison. — *Rauv. Heister cité par Louis.*
153. HARICOT (3 jours). Trachéotomie; guérison. — *Pelletan. Loc. cit.*
154. HARICOT (1 jour). Trachéotomie; guérison. — *Mazier. Archives de médecine*, 1829.
155. HARICOT (3 mois). Trachéotomie le septième jour. Vomique. Rejet par la bouche le troisième mois; guérison. — *Rendu. Bulletin de l'Académie de médecine*, 1850.
156. HARICOT. Trachéotomie; guérison. — *Ranvier. Acad. de chir.*, t. V.
157. HARICOT (1 jour). Laryngo-trachéotomie; guérison. — *Boyer. Maladies chirurgicales*, t. VII.
158. HARICOT (1 jour). Trachéotomie; guérison. — *Aubry. Gazette des hôpitaux*, 1857.
159. HARICOT. Trachéotomie; guérison. — *Pescheux cité par Maslieurat. Gazette médicale*, 1840.
160. HARICOT (14 jours). Trachéotomie; guérison.— *P. Guersant. Mémoire de Bertholle*, 1864.
161. HARICOT. Trachéotomie; guérison. — *Ibidem.*
162. HARICOT. Trachéotomie; guérison. — *Ibidem.*
163. HARICOT (8 jours). Trachéotomie; rejet par la bouche; guérison. —*Carville. Gazette des hôpitaux*, 1858.
164. HARICOT. Trachéotomie; guérison. — *Bailly. Bulletin de la Société du Nord*, 1861.
165. HARICOT (quelques heures). Trachéotomie; guérison. — *Arrachart. Ibidem.*
166. HARICOT (7 jours). Trachéotomie; guérison.— *Bertholle. Mémoire de Paris*, 1864.
167. HARICOT (4 jours). Trachéotomie; guérison. — *Bourdillat.* Obs. I de ce mémoire.
168. HARICOT (5 jours). Trachéotomie; mort. — *Wagner. Journal de Schmidt.* 1865.
169. HARICOT. Trachéotomie; séjour jusqu'à la mort. — *Castelain. Bulletin de la Société du Nord*, 1861.
170. HARICOT. Trachéotomie; mort. — *Ed. Labbé.* Obs. III de ce mémoire.
171. HARICOT (2 jours et demi). Trachéotomie; mort. — *Bertani. Gazette médicale.* 1843.
172. HARICOT (1 jour). Trachéotomie; mort. — *Lallemand. Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1835.
173. HARICOT (4 jours). Trachéotomie; mort. — *Pelletan. Cliniques*, t. I.
174. HARICOT (15 jours). Trachéotomie; mort. — *Staudenmeyer. Vurtemberg Corresp.* 1852.
175. HARICOT (2 jours). Trachéotomie; mort. — *Scheller. Klinik. Rep.* 1843.
176. HARICOT. Trachéotomie; mort. — *Caillot. Thèse de Strasbourg.* 1828.
177. HARICOT (6 heures). Trachéotomie; mort. — *Guersant. Gazette des hôpitaux.* 1846.
178. HARICOT (1 mois). Trachéotomie; séjour jusqu'à la mort.—*Küss cité par Aronssohn.*
179. HARICOT (quelques heures). Trachéotomie; séjour jusqu'à la mort.—*Monod. Gazette des hôpitaux*, 1846.
180. HARICOT. Trachéotomie; séjour jusqu'à la mort. — *René Blache. Bulletin de la Société médicale.*
181. HOCHET DE VERRE (36 heures). Trachéotomie; guérison. — *Fritz.* Obs. XV de ce mémoire.
182. LARVES D'INSECTES. Rejet; guérison. — *Strassberger. Casp. Wockenschr.* 1843.
183. LARVES DE MOUCHES. Rejet; guérison. —*Aronhsson. Mémoire cité.*
184. LOMBRIC. Séjour jusqu'à la mort. — *Oppolzer. Prag. Vierteljahr.*, 1844.
185. LOMBRIC. Mort rapide. — *Haller. Opusc. pathol.*, 1768.
186. LOMBRIC (12 heures). Séjour jusqu'à la mort. — *Aronhsson. Mémoire cité.*
187. LOMBRIC (3 jours). Séjour jusqu'à la mort. — *Aronhsson. Bulletin de thérapeutique*, VII.
188. LOMBRIC (3 jours). Séjour jusqu'à la mort. — *Aronssohn. Mémoire cité.*
189. LOMBRIC. Séjour jusqu'à la mort. — *Blandin. Traité d'anatomie topographique*, 1834.
190. LOMBRIC (6 jours). Séjour jusqu'à la mort. — *Hœring. Mémoire d'Aronssohn.*
191. LOUIS D'OR (6 ans). Symptômes de phthisie. Séjour jusqu'à la mort. — *Louis. Mémoires de l'Académie de chirurgie.*
192. MACHOIRE DE MAQUEREAU (5 jours). Trachéotomie; guérison. — *Pelletan. Cliniques*, t. I.
193. MORCEAU DE BOIS (35 jours). Rejet; guérison. — *Plant.-Jahrg.*
194. MORCEAU DE BOIS (35 jours). Gangrène pulmonaire; séjour jusqu'à la mort. — *Robertet. Société anatomique*, 1865.
195. MORCEAU DE BOUCHON (2 ans). Symptômes de phthisie; rejet, guérison.—*Aronssohn. Mémoire cité.*
196. MORCEAU DE CAROTTE. Trachéotomie. Repris par l'œsophage; guérison.— *Vogelcanger. Société médicale d'Anvers*, 1846.
197. MORCEAU DE CHAMPIGNON. Trachéotomie; guérison. — *Heister Inst. chir. et méd. de Louis.*

198. MORCEAU DE CHATAIGNE (5 jours). Séjour jusqu'à la mort. — *Marcellus Donatus. Hist. méd.*, t. III.
199. MORCEAU DE CRAYON (6 ans). Rejet; guérison. — *Gridley. The med record* 1828, *et Journal des progrès*, 1829.
200. MORCEAU DE GINGEMBRE (2 jours). Séjour jusqu'à la mort. — *Sheppard. The Lancet*, 1819.
201. MORCEAU DE LAINE (plusieurs mois). Tuberculose; rejet; mort. — *Pelletan. Cliniques*, t. I.
202. MORCEAU DE LIÉGE. Trachéotomie; séjour jusqu'à la mort.—*Michon et Moysant. Société anatomique.*
203. MORCEAU DE PAIN. Trachéotomie immédiate; séjour jusqu'à la mort. — *Mitchell Henry. Lancet*, 1858. Obs. XII de ce mémoire.
204. MORCEAU DE PIPE (12 ans). Rejet; guérison. — *Heyfelder. Klein. Rep.* IV.
205. MORCEAU DE POMME. Trachéotomie immédiate; séjour jusqu'à la mort.—*Demarquay.* Obs. XI de ce mémoire.
206. MORCEAU DE VERRE (3 jours). Trachéotomie; mort. — *Wagner. Journal de Schmidt*, 1865.
207. MORCEAU DE VERRE (4 jours). Trachéotomie; rejet par la bouche après quatre jours; mort. — *Gunther. Journal de Schmidt*, 1858.
208. MORCEAU DE VIANDE. Chez une syphilitique; mort rapide. — *Klein. Chiron v. Siebold*, t. II.
209. MOULE DE BOUTON (6 semaines). Trachéotomie; guérison. — *Pelletan. Cliniques*, t. I.
210. NOISETTE (5 jours). Trachéotomie; mort. — *Langenbeck. Med. cent. gaz.* 1859.
211. NOIX D'AVELINE. Séjour jusqu'à la mort. — *Haller. Opuscule pathologique.*
212. NOYAU D'AVELINE (2 mois). Symptômes de phthisie; rejet; guérison. — *Bartholin. Hist. anat. cent.* II. *Hist.* 27.
213. NOYAU D'ABRICOT (2 mois). Symptômes de phthisie; rejet; guérison. — *Delasiauve. Bulletin de la Société médicale*, 1864.
214. NOYAU DE CERISE (19 jours). Symptômes de phthisie; rejet; guérison. — *Levin. Journal de Schmidt*, 1858.
215. NOYAU DE CERISE (9 mois). Absence d'accidents; rejet; guérison.— *Marlieurat. Lagemart. Gaz. méd.*, 1840.
216. NOYAU DE CERISE (5 mois). Trachéotomie; rejet par la bouche; guérison. — *Thorsten. Pr. Vereins Zeitung*, 1864.
217. NOYAU DE CERISE (2 mois et demi). Rejet; guérison.— *Webster. Salzbourg, Zeitung*, 1827.
218. NOYAU DE CERISE (5 mois). Symptômes de phthisie; rejet; guérison. — *Caubet.* Obs. VI de ce mémoire.
219. NOYAU DE CERISE (12 mois). Encroûtement de phosphate calcaire; rejet; guérison. — *Heinrich. Pr. Vereins, Zeitung*, 1844.
220. NOYAU DE CERISE (3 semaines). Rejet; guérison. — *Sennert. Med. sept. de Bonnet.*
221. NOYAU DE CERISE (2 mois et demi). Rejet; guérison.— *Guastamacchia. Il filiatre sebezio*, et *Gaz. méd.*, 1838.
222. NOYAU DE CERISE (2 ans). Phthisie laryngée; séjour; mort. — *Desault, OEuvres chir.*, t. II.
223. NOYAU DE CERISE (12 mois). Incrustation calcaire; symptômes de phthisie; rejet; mort. — *Éphémérides curieuses de la nature* et *Mémoires de Louis.*
224. NOYAU DE CERISE (6 jours). Trachéotomie; guérison. — *Cooper Forster. Guy's hosp. Rep.* III.
225. NOYAU DE CERISE (1 jour). Trachéotomie; guérison. — *James Spence. Journal de Schmidt*, 1859.
226. NOYAU DE CERISE (4 mois). Trachéotomie; guérison.— *Travers. London med. chir. trans.*, 1840.
227. NOYAU DE CERISE. Trachéotomie; guérison. — *Hundhausen. Klein. Rep.* 1843.
228. NOYAU DE CERISE (6 jours). Trachéotomie; guérison. — *Bouteiller. Gazette des hôpitaux*, 1851.
229. NOYAU DE CERISE (15 jours). Laryngotomie et trachéotomie; séjour jusqu'à la mort. — *Corbel et Poulet. Revue médicale*, 1851.
230. NOYAU DE PRUNE (23 jours). Hémoptysie; rejet; guérison. — *Klein. Journ. de chir. de Graefe*, VI.
231. NOYAU DE PRUNE (3 mois). Rejet; guérison. — *Wickens. Med. Times*, 1843.
232. NOYAU DE PRUNE (12 heures). Rejet; guérison. — *Lagneau. Gazette médicale*, 1841.
233. NOYAU DE PRUNE (1 mois). Tuberculose; rejet; mort. — *Wochenschrift für die gesamte Heilk* et *Archives de médecine*, 1858.
234. NOYAU DE PRUNE (1 mois). Symptômes de phthisie; rejet; mort. — *Barbeu-Dubourg. Thèse de Paris*, 1866.
235. NOYAU DE PRUNE. Trachéotomie immédiate. — *Cooper Forster. Guy's rep. hospit.*, III.
236. NOYAU DE PRUNE (12 jours). Expulsion à la deuxième trachéotomie; guérison.— *Paget. Med. Times*, 1853. Obs. XIII de ce mémoire.
237. NOYAU DE PRUNE (1 jour). Trachéotomie; guérison. — *Volkmann. Deutsche Klin*, 1857.
238. NOYAU DE PRUNE (12 jours). Trachéotomie; guérison. —*Whitley. Phys. medic. Lond.-J.* 1819.
239. NOYAU DE PRUNE (4 jours). Trachéotomie; guérison. — *Lacalmontis. Salzbourg. Zeitung*, 1813.
240. NOYAU DE PRUNE (4 jours). Trachéotomie; guérison. — *Lasserre. Journal de Sédillot*, 1813.
241. NOYAU DE PRUNE (6 jours). Trachéotomie; guérison. — *Maisonneuve. Gazette médicale*, 1840.
242. NOYAU DE PRUNE (1 jour). Trachéotomie; guérison. — *Duchateau. Journal de médecine de Béclard.*
243. NOYAU DE PRUNE (11 jours). Trachéotomie; guérison. — *Bonner. Gazette médicale*, 1841.
244. NOYAU DE PRUNE (24 jours). Trachéotomie; guérison. — *Griffith. Prov. med. J.* 1843.
245. NOYAU DE PRUNE (3 jours). Trachéotomie; mort. — *J. Spence. Med. J. London et Éd.*, 1843, et *Gazette des hôpitaux.*
246. NOYAU DE PRUNE (1 heure). Trachéotomie; mort. — *Kennedy. Dublin med. Press.*, et *Gaz. med.* 1840.
247. NOYAU DE PRUNE. Trachéotomie; mort. — *J. Spence. Med. London et Éd.* 1859.
248. NOYAU DE PRUNE (6 jours). Mort pendant la trachéotomie. — *Welhouse. Ars. med. J.*, et *Gaz. méd.*, 1838.
OBTURATEUR. Mort rapide. — *Kleinet's Rep. J. 6. Cah.* 2.
250. OS DE POULET (6 mois). Symptômes de phthisie; rejet; guérison. — *Fountain North amer. med. ch. rewiew*, 1859. Obs. V de ce mémoire.
251. OS (5 jours). Rejet; guérison. *Bonet. Sepulchretum anat.*, t. II.
252. OS (4 mois). Rejet; guérison. — *Stalpart van der Wielt cité par Louis.*
253. OS (2 ans). Symptômes de phthisie; rejet; guérison. — *Lesetliers. Annales de la Société de Gand* et *Gazette médicale*, 1843.
254. OS (8 jours). Rejet; guérison. — *Klein. Journ. de chir. de Graeffe*, VI.
255. OS (6 semaines). Symptômes de phthisie; abcès thoracique; rejet; guérison. — *Cooper. Union médicale*, 1861.
256. OS (10 mois). Symptômes de phthisie; rejet; guérison. — *Lemercier. Courrier médical*, 1864.
257. OS (9 semaines). Perforation de l'œsophage pour pénétrer dans le larynx; séjour; mort. — *J. Adams. Med. Times*, 1858.
258. OS (3 mois). Symptômes de phthisie; rejet; mort. — *Lenglet. Mémoires de Louis.*
259. OS (5 ans). Gangrène pulmonaire; séjour; mort. — *Struthers. Gazette médicale* 1853.
260. OS (3 mois). Séjour jusqu'à la mort. — *Gilroy. Journal de chirurgie de Graefe*, XVI.
261. OS (6 ans). Séjour jusqu'à la mort. — *Royer-Collard. Soc. anat.* 1828.
262. OS (2 mois). Séjour jusqu'à la mort. — *Forbes. Archives de médecine*, 1851.
263. OS (7 semaines). Trachéotomie et laryngotomie; guérison.— *Berr. Journal de Schmidt*, 1861. Obs. XIV de ce mémoire.
264. OS (quelques jours). Trachéotomie; guérison. — *Hawkins. Trans. med. chir. J. Lond.* 1840.
265. OS. Trachéotomie; guérison. — *Verduc. Pathol. chir. Amsterdam*, 1717.
266. OS. Trachéotomie; mort. — *Cooper Forster. Guy's hosp. Rep.*
267. OS (2 mois). Trachéotomie; mort. — *Murray Humphry. Assoc. med. J.* 1856.
268. OS (2 jours). Trachéotomie; mort. — *Desault. OEuvres chirurgicales.*
269. OS (3 jours). Trachéotomie; mort. — *Sédillot. Médecine opératoire*, t. II.
270. PATTE D'ÉCREVISSE (7 ans). Rejet; guérison. — *Walter. Journal de chirurgie de Graefe*, III.
271. PÉRICARPE DE MARRON (18 mois). Symptômes de phthisie; rejet; mort.—*Hamon. Gazette des hôpitaux*, 1856.
272. PERLE DE VERRE. Laryngo-trachéotomie; guérison. — *Boyer. Maladies chirurgicales*, t. I.
273. PEPIN DE RAISIN. Symptômes de phthisie; rejet; guérison. — *Anecdotes de médecine. Lille.*
274. PIÈCE DE DIX SOLS (10 ans). Intermittence des accidents; séjour jusqu'à la mort. — *Dupuytren. Leçons orales*, t. III.
275. PIÈCE DE MONNAIE (40 jours). Trachéotomie; rejet par la bouche; guérison. — *Brodie. Méd. chir. et tr.*, et *Gaz. méd.* 1838.
276. PIÈCE DE SIX PENCES. Rejet; guérison. — *Padley. Brit. med. J.* 1861.
277. PIERRE enkystée; séjour; guérison. — *Heider. Memorabilien* IX. 1864. Obs. VIII de ce mémoire.
278. PIERRE (2 jours). Laryngotrachéotomie; mort. — *Tatum. The Lancet*, 1860. Obs. XVI de ce mémoire.
279. PIERRE (2 heures). Trachéotomie; guérison.— *Schuh. Vienne. Vochnschr*, 1859.
280. PIERRE (1 heure). Trachéotomie; guérison. — *Cornéo. Gaz. méd.*, 1851.
281. PIERRE. Trachéotomie; guérison. — *Cusson. Prov. med. J.* 1843.
282. PIERRE. Trachéotomie; mort. *Ferrand cité par Desault.*
283. PILULE. Dissolution rapide; guérison. — *Marcellus Donatus. Fe hist. med. mirab.* 1586.
284. PIPE EN TERRE (3 semaines). Rejet; guérison. — *Delasiauve. Gazette des hôpitaux*, 1856.
285. PLOMB DE CHASSE (1 heure et demie). Rejet; guérison. — *Aronssohn.* Mémoire cité.
286. POIS (6 semaines). Rejet; guérison. — *Rust. The med. magazine*, III.
287. POIS (15 jours). Trachéotomie; mort. — *Thomson. Lond. med. Gaz.*, 1841.
288. POISSON (2 heures). Mort. — *Remy. Mém. d'Arossohn.*
289. PORTE-PLUME (extrémité) (3 mois et demi). Symptômes de phthisie; rejet; guérison. — *Padley. Brit. med. journ.* 1861. Obs. VII de ce mémoire.
290. SANGSUE. Séjour jusqu'à la mort. — *Lacretelle. Mém. de chir. mil.*, XXIII.
291. SANGSUE (46 jours). Hémoptysies; trachéotomie; guérison. — *Vital. Gazette médicale*, 1838.
292. SCHELLING. Rejet; guérison. — *Duneau. North Journ.*, 1845.
293. SIFFLET DE BOIS (11 ans). Rejet; guérison. — *Heyfelder. Journal de Schmidt.*
294. TENDON DE VEAU (3 jours). Laryngotomie; repris par l'œsophage; guérison. — *Pelletan. Clin.* I.
295. TIGE EN IVOIRE (25 jours). Trachéotomie; rejet par la bouche; mort. — *Berthollet. Mémoire cité.*
296. TRACHÉE D'OIE. Mort rapide. — *Journal de Richter*, 1850.
297. TUYAU DE PAILLE (quelques mois). Abcès thoracique; guérison. — *Otto. Oppenh. Zeitschr.*, 1844.
298. TUYAU DE PAILLE (13 jours). Abcès thoracique; guérison. — *Lopez quintana Revue thérapeutique du midi*, 1853.
299. TUYAU DE PIPE (7 jours et demi). Trachéotomie; guérison. — *Tomson. Amer. med. Times*, 1861.
300. VERTÈBRE DE POISSON. Symptômes de phthisie; mort. — *Laurence. Journal l'Expérience*, 1840.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

THE DUBLIN QUARTERLY JOURNAL OF MEDICAL SCIENCE.

DE LA TEMPÉRATURE DANS LES MALADIES AIGUES; par le docteur COMPTON.

I. — VALEUR PRATIQUE DE L'OBSERVATION JOURNALIÈRE EXACTE DE LA TEMPÉRATURE DU CORPS DANS LES MALADIES AIGUES.

Le docteur Compton cherche à démontrer les propositions suivantes :



1° Une température quotidienne qui reste à 99° Fahr. (37° cent.) et au-dessus, indique un état de maladie et se présente dans les cas de l'affection aiguë.

2° L'observation d'une température très-élevée, 105° Fahr. par exemple (40° 1/2 cent.), dans un cas où les symptômes généraux ne présentent pas une grande gravité, doit conduire le médecin à un nouvel examen et à une surveillance très-active, particulièrement si le diagnostic n'est pas encore fait; une semblable température ne s'observe en effet que dans les formes graves des maladies.

3° Le thermomètre est d'une grande ressource comme moyen de diagnostic dans ces cas qui s'accompagnent fréquemment de malaise général, de frissons, d'insomnie, etc.; symptômes qui sont dus à un début de fièvre spécifique, ou simplement à quelque trouble passager du côté de l'estomac ou de l'utérus.

4° La température dans chaque maladie a une tendance à suivre une marche spéciale, et elle présente un certain degré maximum. La connaissance de ces deux faits est un adjuvant de grande valeur pour le diagnostic et le pronostic.

5° De cette dernière proposition il résulte que telle augmentation de température que l'on observe à une période d'une maladie, n'aura pas la même importance que la même augmentation observée à une autre époque de la même maladie.

6° Quoique dans toutes les maladies une température élevée indique généralement un cas grave avec une convalescence lente, et qu'une température faible se présente d'ordinaire dans les cas bénins avec convalescence rapide, cependant il n'y a pas dans chaque maladie un degré de température qui présage nécessairement une terminaison fatale.

7° Dans la majorité des cas une augmentation de température s'accompagne d'une augmentation du pouls, quoique souvent il n'y ait pas un rapport direct entre les deux; l'élévation du pouls peut ne pas avoir lieu, à moins que la modification de la température n'atteigne 1/2 ou 2° Fahr.

8° Quand la température et le pouls sont en désaccord avec les symptômes généraux, les deux premiers représentent généralement l'état vrai du malade.

9° Si la température et les symptômes généraux s'accordent, mais ne coïncident pas avec l'état du pouls, les deux premiers représentent généralement l'état vrai du malade.

10° Dans les cas où le pouls et les symptômes généraux persistent au même degré, on ne doit pas compter sur un abaissement de température; mais s'il survient dans les symptômes une diminution continue et graduelle, pendant quelques jours et à un moment où l'on attend le déclin des symptômes, alors la température peut suivre la même marche.

11° Dans les cas où le pouls et les symptômes généraux persistent avec le même degré de fréquence et de gravité, une augmentation continue de température pendant quelques jours à une période où cette aggravation est attendue, est ordinairement le prélude d'une terminaison fatale.

12° Quoiqu'il soit possible que plus tard l'état de la température dans les maladies aiguës puisse devenir le signe le plus certain sur lequel on pourra compter (je crois qu'en ce moment il est au moins égal à la valeur du pouls, et qu'il est certainement d'une valeur plus grande si l'on n'a égard qu'à la fréquence de ce dernier), aujourd'hui la température doit être considérée seulement comme un adjuvant, et tous les autres symptômes doivent toujours être étudiés avec grand soin.

II. — Considérations sur la marche de la température et du pouls dans le typhus et la fièvre typhoïde et sur les différences établies entre ces fièvres par l'examen de ces deux phénomènes physiologiques.

M. Compton résume ainsi ses recherches sur ce sujet :

1° La température est un peu inférieure dans la fièvre typhoïde, et cependant les modifications subies par la chaleur dans cette maladie sont d'une durée beaucoup plus longue.

2° La défervescence du typhus est régulière et continue, la température baisse généralement d'un degré par jour jusqu'à ce qu'elle revienne à son état normal; dans la fièvre typhoïde, au contraire, les fluctuations d'un jour à l'autre sont considérables et l'abaissement ne se fait pas d'une manière continue.

3° Dans le typhus, la température arrive à une élévation déterminée et à certains jours fixés elle atteint certains degrés. Ainsi dans la grande majorité des cas, une température d'environ 104° Fah. (40° centig.) s'observe le septième jour; très-souvent le maximum est atteint le septième ou le huitième jour. Le retour de la température normale se fait dans les cas moyens le douzième ou le treizième jour et dans les cas graves entre le quinzième et le dix-huitième jour.

Dans la fièvre typhoïde il n'y a pas de température spéciale pour chaque jour; le maximum peut être atteint n'importe à quel moment entre le septième et le vingt et unième jour; la température normale revient dans les cas moyens entre le quinzième et le vingt et unième jour, tandis que dans les cas graves elle ne s'observe qu'entre le vingt-quatrième et le trente-cinquième jour.

4° Le pouls est généralement moins fréquent dans la fièvre typhoïde; et quoique dans les deux fièvres le pouls change avec la température (cinq pulsations environ correspondent à chaque degré de changement dans la température), sa fréquence pour la même élévation est différente.

Ainsi, avec une température de 100°,5 Fah (38° centigr.), nous observons 105 pulsations environ dans le typhus et seulement 95 dans la fièvre typhoïde; le pouls bat environ dix fois plus dans le typhus que dans la fièvre typhoïde. D'ailleurs on rencontre quelquefois des cas de fièvre typhoïde dans lesquels le pouls excède très-peu l'état normal, ce que je n'ai jamais observé dans le typhus.

5° Dans le typhus, la température reprend son état normal deux ou trois jours avant le pouls et souvent les symptômes généraux conservent leur intensité plusieurs jours après que le pouls et la température sont redevenus normaux. Dans ce cas, si la défervescence a été régulière et s'est présentée à son époque habituelle, la guérison surviendra malgré le mauvais état du malade.

Dans la fièvre typhoïde, la température se maintient plusieurs jours après la disparition considérable des symptômes généraux.

6° Les rechutes se sont montrées dans la fièvre typhoïde douze fois pour cent, et dans ces cas la température a suivi la même marche que dans les attaques antérieures, en restant cependant un peu inférieure.

Le docteur Compton n'a jamais observé de rechutes du typhus avec un retour à la température anormale, quoique le nombre des cas de typhus soumis à son observation ait été deux fois plus considérable que celui des fièvres typhoïdes.

De l'emploi médical des inhalations de chloroforme ; par Charles Kidd.

L'emploi du chloroforme dans les affections médicales commence à prendre une grande importance. Ce médicament peut faire disparaître les douleurs dans les névralgies ou dans les affections spasmodiques, il agit sur les convulsions de l'adulte ou de l'enfant et est employé comme remède ou comme auxiliaire d'une grande utilité dans les différentes formes d'épilepsie; il est moins efficace dans l'hystérie simple, la chorée ou le *delirium tremens*. M. Kidd le recommande dans les convulsions puerpérales, dans les douleurs violentes qui accompagnent la migration des calculs biliaires, dans l'asthme simple, la coqueluche, les formes diverses de l'épilepsie; mais il paraît redouter l'emploi du chloroforme dans l'hystérie, la chorée, le *delirium tremens* et la manie puerpérale.

J'ajouterai quelques mots aux observations de M. Kidd à propos de *l'emploi du chloroforme dans l'hystérie, la catalepsie et la rage*. En 1863 j'ai observé à l'hôpital de la Charité, dans le service de M. Pelletan, un cas de *catalepsie* très-grave. Les attaques se répétaient fréquemment; elles étaient de longue durée et résistaient à tous les moyens employés pour les faire cesser. Le chloroforme seul a permis d'obtenir ce résultat, et grâce à l'emploi de quelques inhalations on pouvait faire sortir la malade de son état de catalepsie aussitôt qu'on le voulait.

L'emploi des inhalations de chloroforme dans les convulsions puerpérales a conduit à penser que ce médicament pourrait rendre des services dans *la rage*. En 1864, j'eus l'occasion d'observer un cas de rage à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de M. A. Guérin; ce malade mourut douze à quatorze heures après son entrée à l'hôpital. L'impuissance absolue des remèdes employés m'avait engagé à mettre en usage les inhalations de chloroforme, mais l'état du malade était à ce moment beaucoup trop grave pour pouvoir faire admettre la possibilité d'une amélioration quelconque.

Les inhalations de chloroforme dans la rage ont été employées plusieurs fois en France et en Angleterre, mais toujours d'une manière accessoire et sans assez de persistance. Pour avoir quelque chance de succès, il faut employer le chloroforme comme l'ont fait quelques accoucheurs dans l'éclampsie, où l'on a vu les inhalations pouvoir être continuées pendant plus de quarante-huit heures. Dans la rage ces inhalations devraient être faites avec une petite quantité de chloro-



forme et on devrait les employer, sinon d'une manière continue, mais avec de courts intervalles de repos; il y aurait peut-être danger à prolonger trop ces intervalles, mieux vaut les répéter souvent et les faire de courte durée; ceci, du reste, variera selon les cas. Il est impossible de prévoir quel sera le résultat de l'emploi du chloroforme dans la rage. Jusqu'ici aucune observation ne peut justifier l'emploi des inhalations; mais l'impuissance absolue des médicaments employés et la terminaison toujours funeste de cette terrible maladie autorisent à mettre en usage un moyen nouveau.

De la désarticulation coxo-fémorale; par Richard Butcher.

D'après l'auteur, cette opération a été faite pour la première fois en Irlande le 20 août 1819, par Richard Carmichael, et elle n'a pas été renouvelée depuis cette époque. M. Butcher ayant eu l'occasion de la pratiquer pour un énorme ostéosarcome, a fait à ce propos le mémoire que nous analysons; il publie l'observation de son malade avec une grande minutie et il donne les résultats de l'autopsie. Nous rapporterons surtout ce qui a trait à l'historique et à la statistique de la désarticulion.

Sur les instances de Morand, l'Académie de chirurgie mit au concours, en 1756 et 1759, la question de savoir si l'on pouvait pratiquer cette opération: le mémoire de Barbet fut couronné en 1759 et l'opportunité de l'opération y est reconnue. Pendant qu'on discutait en France, Henry Thompson exécutait le premier l'opération en Angleterre; ensuite Larrey la fit trois fois. M. Erichsen (*Sc. and art of surg.*, 4th. ed., 1861, p. 59) réunit 126 cas dans lesquels il y eut 76 morts; dans 49 cas où l'opération fut faite pour des blessures, il y eut 35 morts. D'après M. M'Leod, sur 10 opérations faites en Crimée, pas une ne fut suivie de guérison; nous savons en outre que M. Legouest a rassemblé 30 cas d'amputations primitives sans un seul succès; le même chirurgien, sur 14 opérations consécutives, a compté seulement 10 morts.

Les quelques succès obtenus pendant la guerre d'Amérique montrent que dans certaines conditions l'opération donne de beaux résultats. De plus, M. J. Roux a obtenu 4 guérisons sur 4 amputations consécutives, aussi ces dernières semblent-elles moins dangereuses que les amputations primitives; telle est aussi l'opinion de M. Malgaigne.

M. Butcher donne dans son mémoire le relevé de 18 opérations pratiquées dans les hôpitaux de Londres, la première en 1852 et la dernière en 1865; il y eut 10 décès et 8 guérisons. Nous trouvons aussi le relevé de 11 amputations pratiquées à Philadelphie, la première en 1840, la dernière en 1866; il y eut 7 guérisons et 4 morts.

De toutes ces statistiques, dont plusieurs renferment certainement les mêmes observations, on peut conclure que la désarticulation de la cuisse a donné parfois d'excellents résultats, et cela surtout quand il s'agissait d'amputations consécutives: pendant la guerre d'Amérique on a observé quelques succès à la suite d'amputations primitives.

Nicaise.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 23 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Recherches physico-chimiques appliquées a l'électro-physiologie; par M. Ch. Matteucci.

Les savants qui s'intéressent aux progrès de l'électro-physiologie n'auront pas tout à fait oublié dans quelle direction ont été poursuivies mes études, dans ces dernières années, et quelle est la voie que j'ai essayé d'ouvrir dans un champ encore si obscur, par mes dernières communications à l'Académie. Après avoir étudié pendant bien des années les phénomènes principaux de l'électro-physiologie et leurs lois, j'ai cru que le moment était venu de rechercher quelle part peuvent avoir dans ces phénomènes les changements physiques et chimiques que le passage du courant électrique doit provoquer dans les muscles et dans les nerfs vivants, indépendamment de leurs propriétés vitales.

C'est dans ce but que j'ai fait un grand nombre d'expériences sur le pouvoir électromoteur secondaire développé dans les nerfs par le passage du courant électrique. J'ai pu ainsi prouver que les polarités secondaires éveillées dans un nerf, comme dans tout corps humide, circulent dans le nerf après la cessation du courant voltaïque dans une direction déterminée, de manière à intervenir nécessairement dans les phénomènes physiologiques que le courant provoque à l'ouverture du circuit. On connaît toutes les hypothèses qu'on a faites pour s'expliquer les contractions violentes qui s'éveillent dans un animal lorsque le courant cesse de passer, et le peu de fruit qu'on a tiré de ces hypothèses. Au contraire, nous savons maintenant que le passage du courant électrique polarise un nerf comme il fait d'un fil de coton imbibé d'eau, ou de tout autre corps solide d'une structure capillaire et imbibé d'un liquide conducteur, et que cette polarisation donne lieu à un courant électrique qui circule au moment de l'ouverture du circuit: et puisque, dans une expérience bien connue d'électro-physiologie, le courant secondaire doit marcher dans le membre inverse de l'animal électrolysé juste dans la direction qui est la plus propre à exciter le nerf, il y a lieu d'attribuer à ce courant secondaire, c'est-à-dire à un fait physique très-connu, les contractions qui s'éveillent à l'ouverture du circuit.

Je demande la permission de rappeler encore à l'Académie une autre application que j'ai faite tout dernièrement de ces principes. Un fil de platine très-mince, recouvert d'une couche humide formée d'un fil de coton ou de chanvre et imbibée d'une solution saline, est très-actif pour la production des polarités et des courants secondaires. On n'a qu'à poser ce fil sur deux électrodes quelconques et à y faire passer un courant électrique pendant un instant très-court, pour voir ensuite ce fil, mis en communication avec le galvanomètre, développer des courants secondaires très-intenses. Une expérience facile à répéter avec les papiers chimiques réactifs met en évidence la propagation des courants électriques dans ce conducteur et montre clairement comment ces phénomènes se produisent avec une si grande intensité. Si au lieu d'un fil de platine préparé comme je l'ai dit, on emploie un fil de zinc bien amalgamé, également enveloppé d'un fil de chanvre ou de coton, et si l'on emploie également pour liquide une solution neutre de sulfate de zinc, on voit alors que les phénomènes obtenus avec le platine ne se produisent plus; et en effet on sait que les polarités secondaires ne se développent pas sur le fil de zinc ainsi préparé. En partant de ces analogies, je n'ai plus hésité à affirmer que les polarités secondaires interviennent dans l'*électrotone* des nerfs et qu'on doit voir, relativement à la propagation de l'électricité et à la distribution des effets électrolytiques ainsi formés, une analogie intime entre la structure du nerf et celle d'un fil de platine enveloppé d'une couche humide. Tout dernièrement encore, j'ai pu vérifier sur un fil de platine ainsi préparé, que la ligature et la section agissent dans le même sens que sur l'électrotone des nerfs, c'est-à-dire en affaiblissant notablement ce phénomène sans le détruire entièrement.

Je vais maintenant entretenir l'Académie de nouvelles expériences tentées toujours dans la voie que j'ai décrite, c'est-à-dire en cherchant à rattacher les phénomènes électro-physiologiques à des effets physiques et chimiques déterminés par le passage du courant électrique.

Pouvoir électromoteur musculaire. — L'existence et les lois principales de ce pouvoir, comme propriété du tissu musculaire vivant, sont aujourd'hui établies; mais nous sommes encore dans l'obscurité, quant à son origine et à ses analogies avec tous les électromoteurs connus. On peut même ajouter que les derniers travaux sur la fonction de l'organe électrique de la torpille n'ont pas contribué à nous faire comprendre mieux la propriété électrique des muscles. Au contraire, en faisant voir que l'organe produit constamment de l'électricité et que cette production s'exalte d'une manière persistante après les décharges de l'organe, tandis que la contraction affaiblit le courant musculaire, on ne peut plus se fonder sur l'analogie qui paraissait d'abord exister entre ces deux fonctions physiologiques. Nous savons seulement, depuis longtemps, que l'électricité musculaire varie avec la propriété que les physiologistes appellent *irritabilité*. Les grenouilles qui sont restées pendant un certain temps dans l'eau privée d'air et couverte d'une couche d'huile, ou dans l'eau contenant en dissolution de l'acide carbonique, sans attendre qu'elles aient perdu leur vivacité ordinaire, ont cependant leur pouvoir électromoteur musculaire considérablement affaibli. Toutes ces expériences se font d'une manière sûre et facile, en opposant, dans le circuit du galvanomètre, des éléments musculaires à l'état naturel à d'autres éléments semblables qui ont subi une certaine modification. De cette manière, il est facile de découvrir les effets produits dans le pouvoir électromoteur musculaire par un séjour prolongé des grenouilles dans l'air raréfié ou dans le gaz hydrogène. Le courant musculaire persiste toujours dans les muscles de ces grenouilles; mais lorsqu'on oppose ces muscles à des muscles semblables de grenouilles restées à l'état naturel, on obtient constamment un courant différentiel très-fort et persistant, dû à ces derniers.

Évidemment ces expériences nous amèneraient à supposer que les actions chimiques de la respiration musculaire interviennent dans la production de l'électricité, et cette hypothèse est certainement d'accord avec ce fait que le muscle qu'on a fait contracter est devenu, d'une manière persistante, moins électromoteur que le muscle laissé en repos. On connaît une belle expérience de M. Cl. Bernard, démontrant qu'on trouve, après la contraction musculaire, le sang artériel privé d'oxigène et chargé d'acide carbonique.

Voici encore une expérience qui, d'une manière sûre, nous conduirait aux mêmes conclusions. On prend un certain nombre de grosses grenouilles, on les fixe par les membres supérieurs au bord d'une table,



et on suspend à une des pattes, à l'aide d'un crochet, un poids de 50 ou 60 grammes qui tende le membre, en laissant libre l'autre membre. Après trente ou quarante minutes et même une heure, on prépare ces grenouilles de manière à former deux piles de demi-cuisses, qu'on met en opposition pour avoir le courant différentiel; une des piles est formée avec les muscles qui ont été chargés du poids, l'autre avec les muscles libres. On trouve ainsi un courant différentiel très-fort et très-persistant, dans le sens du courant des muscles qui n'ont pas travaillé.

Dans le même but et toujours par la même méthode, j'ai étudié qu'elle était l'influence de la chaleur et du contact plus ou moins prolongé de l'air avec l'intérieur du muscle sur son pouvoir électromoteur. Pour cela, je coupe à moitié un certain nombre de grenouilles, je laisse un des groupes ainsi formés à la température ordinaire, qui était de + 8 degrés centigrades; je place l'autre groupe dans de l'air chauffé à + 40 degrés centigrades, et je le maintiens à cette température pendant trente ou quarante minutes. Un grand nombre d'expériences ainsi faites, soit sur des gastrocnémiens, soit sur des demi-cuisses, ne laissent aucune incertitude sur la diminution notable de l'électricité musculaire due à ce léger échauffement.

Il est également facile de s'assurer que la section transversale *fraîche* d'un muscle a constamment un pouvoir électromoteur plus fort que la section laissée à l'air pendant un certain temps. Cette différence augmente à mesure qu'on laisse écouler plus de temps entre les deux préparations. Il faut pour cela couper à un certain nombre de grenouilles une des cuisses à moitié, sans enlever la peau et laisser passer vingt minutes, une heure et même cinq à six heures, et puis préparer rapidement les deux piles opposées, l'une formée d'éléments dont la section est fraîche, l'autre formée d'éléments dont la section a été exposée à l'air pendant un certain temps. On obtient toujours un courant différentiel très-fort dont le sens est celui de la pile des éléments à section fraîche.

On parvient même, en renouvelant la section tantôt d'une pile et tantôt de l'autre, à faire prévaloir tantôt l'une, tantôt l'autre de ces piles, et toujours celle où la section est fraîche.

Il était naturel de rechercher quelles sont les réactions chimiques que présentent les muscles des grenouilles dans ces différents cas, et quelle pourrait être l'influence de ces réactions sur l'élasticité des muscles. Il était facile de s'assurer de l'existence de ces réactions chimiques; on n'a pour cela qu'à préparer rapidement une grenouille à la manière de Galvani, et à la poser ensuite sur des papiers de tournesol bleus et rouges. On ne tarde pas à voir que le papier bleu ne montre aucun changement, du moins pendant les premières vingt ou trente minutes; le papier rouge, au contraire, devient bleu presque immédiatement sous le tendon d'Achille et sous l'articulation de la cuisse. Ces changements marquent en quelque sorte la position des membres de la grenouille. La même chose arrive sur des jambes de poulet et de lapin. En un mot, les extrémités tendineuses immédiatement après la mort présentent une réaction décidément alcaline, tandis que la surface des muscles est neutre.

Voyons maintenant ce qui arrive pour l'intérieur du muscle. La section intérieure ou transversale fraîchement formée sur les cuisses de grenouille est neutre, ou, dans un grand nombre de cas, légèrement alcaline. Dans les muscles des animaux supérieurs, cette réaction se voit plus rarement.

Si on laisse à l'air ces muscles entiers, coupés en travers, les phénomènes chimiques changent entièrement; pour les muscles des oiseaux et des mammifères, ce changement est plus rapide; il est encore accéléré par l'action de la chaleur. L'intérieur des muscles, même quelques minutes après avoir été mis à découvert, présente la réaction acide; cette réaction augmente avec le temps. Pour les muscles des animaux à sang chaud, elle se produit plus rapidement. J'ai fait beaucoup d'expériences pour m'assurer si le contact de l'air atmosphérique avec l'intérieur du muscle est nécessaire pour que cette réaction se manifeste. Je crois m'être assuré que, pour les muscles de grenouille, l'acidité est plus lente à se produire dans le vide de la machine pneumatique que dans l'air; mais il est certain qu'en coupant les muscles de poulet ou de lapin peu de temps après la mort, et les muscles de grenouille cinq à six heures après, on trouve déjà la réaction acide, tandis que cette réaction manque pour la surface des muscles et pour les tendons.

On doit maintenant se demander quel est le rôle que ces réactions chimiques naturelles des muscles peuvent exercer sur leur pouvoir électromoteur. Je me garderai bien pour le moment d'entretenir l'Académie de tous les doutes que cette question soulève, et je dois me borner à ajouter que, d'après les expériences que j'ai rapportées dans ce mémoire, cette question est du plus haut intérêt pour la théorie des phénomènes électro-physiologiques.

Il y a pourtant un point sur lequel je n'hésite pas à me prononcer dès ce moment. Il suffit d'avoir disposé l'expérience de deux piles de demi-cuisses opposées, et donnant un courant différentiel nul ou très-faible, pour obtenir tantôt sur l'une, tantôt sur l'autre de ces piles, *une diminution immédiat et très-marquée* de son pouvoir électromoteur en mouillant les sections transversales des éléments avec une solution d'acide citrique ou acétique. On ne peut donc se refuser à admettre que l'acidité qui se produit après la mort dans le muscle, et surtout dans la couche externe de la section transversale, doit être considérée comme la cause de la diminution et de la perte du pouvoir électromoteur des muscles des animaux tués. Je n'insisterai pas pour démontrer que l'influence produite par les différences de température, par les contractions préalables, enfin par l'emploi de muscles pris sur des animaux présentant différents degrés d'irritabilité, ne sont plus que la conséquence nécessaire de cette explication.

J'aurai l'honneur de communiquer plus tard à l'Académie les recherches que je ne manquerai pas de faire pour décider jusqu'à quel point les réactions chimiques trouvées dans les muscles interviennent dans leurs propriétés électriques à l'état de vie.

Il faut aussi tenir compte dans l'explication de ces propriétés, des phénomènes extrêmement curieux et encore si obscurs que notre illustre et infatigable confrère, M. Becquerel, vient de découvrir et qu'il a nommés *actions électro-capillaires.*

ADDITION A LA SÉANCE DU 16 MARS.

Tissu ou trame de cellulose extrait directement d'un épiderme; par M. Payen.

Dans mes différentes recherches sur les développements des végétaux, j'ai fait connaître un grand nombre d'exemples où la trame des cellules de divers tissus, d'abord facile à extraire avec ses formes primitives, et douée des propriétés ainsi que de la composition élémentaire de la cellulose, peut, soit immédiatement, soit avec les progrès de la végétation, être injectée de substances organiques et minérales qui masquent ses propriétés caractéristiques.

Dès que des matières azotées, grasses et salines, ont ainsi pénétré les parois des cellules dans toute leur épaisseur, il devient tellement difficile d'éliminer ces substances étrangères, que l'on a cru voir dans ce mélange intime une substance organique particulière, dont la cellulose, disait-on, ne faisait pas partie; on a cru même y voir un principe immédiat nouveau.

Lorsque, par l'analyse, je suis parvenu, comme Mitscherlich plus tard, à extraire de l'épiderme des plantes un principe immédiat, identique par sa composition et ses propriétés avec la cellulose, mais désagrégé et amorphe, on pouvait croire et dire que c'était là un produit des transformations effectuées par les réactifs énergiques dont nous avions fait usage.

Ce fut afin de chercher à lever ces objections, ou d'en constater la justesse, que j'entrepris d'extraire d'un épiderme la cellulose inaltérée, conservant ses formes primitives, sa structure, sa composition et ses propriétés, à l'aide des procédés et des réactifs qui, dans des conditions égales, n'altéraient en rien la cellulose elle-même, formant des fibres textiles ou des cellules non injectées ni incrustées. Ce fut en réfléchissant à la difficulté de faire pénétrer rapidement les dissolvants concentrés dans toute l'épaisseur des parois sans attaquer et désagréger les parties superficielles, que je fus conduit à essayer d'affaiblir ces dissolvants, de prolonger et d'épuiser graduellement leur action.

Dans la première quinzaine de janvier 1868, profitant des basses températures durant plusieurs journées, j'ai soumis à une congélation complète plusieurs tubercules de pommes de terre d'une variété (*chardon*) à l'épiderme plus résistant que celui de quelques autres variétés.

Cet épiderme fut facile à enlever après le dégel des tubercules; on le soumit successivement à l'action de l'eau acidulée par 0,04 d'acide chlorhydrique réel, pendant huit jours, et à des lavages pour enlever notamment tout le phosphate de chaux, puis à l'acide acétique étendu de 5 volumes d'eau pendant deux jours, enfin au même acide plus concentré durant sept jours. Après des lavages complets et l'égouttage, on ajouta une solution de potasse à 0,1, entretenue dans une étuve à la température variant en vingt-quatre heures de + 30 à + 70 degrés centésimaux. Cette solution fut renouvelée dans les mêmes conditions, à des intervalles égaux, cinq fois du 10 février au 5 mars. Cette fois seulement le liquide n'avait pris aucune coloration; après de nouveaux lavages à l'eau distillée et égouttage, on immergea les membranes dans l'acide acétique à 8 degrés pendant cinq jours, la température variant chaque jour en vingt-quatre heures entre + 25 et + 50 degrés centésimaux. On termina par des lavages complets par l'eau distillée, à laquelle on fit succéder immédiatement des traitements par l'alcool anhydre trois fois renouvelé, par l'éther qui fut enlevé à son tour à l'aide de l'alcool, puis de lavages à l'eau.

Les membranes étaient alors devenues très-souples et blanches, légèrement nacrées, telles que je les présente à l'Académie; sans doute leur pureté ne pouvait encore être considérée comme absolue, car chacun des réactifs, à sa dernière application, avait encore enlevé des traces sensibles des substances organiques ou minérales graduellement extraites du tissu épidermique; mais celui-ci, examiné sous le microscope, ne manifestait aucun signe d'altération; quelques grandes cellules bien moins résistantes du tissu interne laissées comme témoins n'étaient pas sensiblement attaquées.

Un minime lambeau du tissu épidermique ainsi épuré et tout humide, observé au microscope, mis en contact avec une solution aqueuse

légèrement alcoolisée d'iode, puis successivement avec trois gouttes d'acide sulfurique à 60 degrés, offrit peu à peu la teinte bleu indigo que manifeste la cellulose membraniforme épurée (1). Au bout d'une heure et après quarante-huit heures, les cellules alors disjointes de cette membrane épidermique se maintenaient teintes en bleu intense, tandis que dans de semblables conditions l'épiderme à l'état naturel résiste et présente une coloration d'un jaune orangé rabattu ou brun. Ces membranes épidermiques épurées étaient entièrement solubles dans le réactif de Schweitzer d'où l'acide chlorhydrique précipitait la cellulose pure amorphe. Ainsi donc, la cellulose débarrassée lentement par des réactions ménagées, qui ne pouvaient changer sa constitution propre, avait repris ses propriétés caractéristiques et sa composition normale : $C^{12}H^{10}O^{10}$.

Le succès obtenu en appliquant la méthode nouvelle à l'une des membranes les plus difficiles à épurer de toutes les matières étrangères à la cellulose qui en forme évidemment la trame, ne pouvait que me confirmer dans l'espérance d'extraire une semblable trame de la cuticule épidermique des tiges, des feuilles et des fruits. J'ai commencé cette étude en séparant d'abord, par les moyens les plus simples et les réactifs les plus inoffensifs pour la cellulose, l'épiderme d'un *Cereus Peruvianus* (2) en trois parties parfaitement distinctes : la cuticule, les cellules épidermiques sous-jacentes et les pectates interposés entre de fines lamelles de cellulose dans toute l'épaisseur des parois des cellules où pénètrent les canalicules : ces pectates forment aussi la substance qui agglutine ces cellules entre elles et avec la cuticule; il suffit pour effectuer cette séparation d'enlever d'abord mécaniquement le tissu utriculaire qui renferme les granules verts, de tenir immergé, pendant huit jours, l'épiderme entier dans l'eau, acidulée par 0,04 d'acide chlorhydrique réel; on lave à épuisement, on immerge dans l'eau ammoniacale qui, formant un pectate d'ammoniaque soluble, disloque à l'instant même les trois éléments du tissu; les cellules, avec les prolongements de leur paroi interne qui constituaient des canalicules clos, se tiennent en suspension dans le liquide avec les corpuscules azotés qu'ils renferment: la cuticule seule conserve sa forme en une membrane continue; on isole la solution incolore par un simple tamisage; les cellules sont ensuite séparées de la cuticule par des lévigations soigneusement répétées. Je présente à l'Académie ces trois parties nettement isolées sans la moindre altération dans leur texture.

Le pectate d'ammoniaque peut être transformé par le chlorure de calcium qui forme un pectate de chaux gélatineux, ou par l'acide chlorhydrique qui met en liberté l'acide pectique sous forme de gelée incolore, diaphane; les cellules épurées offrent, comme je l'ai démontré, la composition et les propriétés de la cellulose: quant à la cuticule épidermique, je vais la soumettre à la nouvelle méthode d'épuration qui m'a si bien réussi pour l'épiderme des tubercules, et je ferai connaître le résultat, quel qu'il soit, de ces tentatives.

Mon intention est de soumettre aux mêmes épreuves décisives la cuticule des fibres ou cellules ligneuses dont j'avais indiqué, avant 1859, la présence, les formes et la résistance à l'acide sulfurique, plus grande que celle des cellules qu'elle enveloppe (*Précis de chimie industrielle*, 4e édit., t. II, p. 13 et *fig.* 8, *Pl. XVIII*) (3), en même temps que je rappelais la nature complexe, la plus grande teneur en carbone et l'excès d'hydrogène des matières organiques incrustantes.

On a vu précédemment, dans mon mémoire sur la fabrication du papier avec la cellulose fibreuse du bois, ajoutée en proportion de 20 à 80 pour 100 aux pâtes de fibres textiles, qu'en traitant à la température de 100 degrés les tissus ligneux pendant douze heures par l'acide chlorhydrique usuel étendu de 10 parties d'eau, MM. Bachet et Machard étaient parvenus à transformer en glucose, puis par la fermentation en alcool, la cellulose spongieuse renfermant les matières incrustantes. On ménageait ainsi la cellulose périphérique plus résistante pour la formation des pâtes à papier, tandis que d'autres procédés, peut-être aussi économiques, permettent d'extraire dans de vastes exploitations manufacturières en France, en Amérique et en Allemagne, la cellulose fibreuse des bois de peuplier, des conifères, etc. (4).

Je me propose de soumettre les tissus ligneux au même traitement, suivant la méthode nouvelle, en évitant tout emploi d'agents chimiques trop énergiques, tels que le chlore et l'acide azotique, en vue d'extraire la cellulose normale sans la moindre altération, avec sa structure, sa composition et ses propriétés, et d'essayer de répondre ainsi à quelques objections qui persistent encore, malgré les grandes démonstrations expérimentales précitées.

En renonçant ainsi aux réactifs énergiques, mon but principal est d'extraire, outre plusieurs principes immédiats tels qu'ils existent dans les tissus, la cellulose inaltérée de divers organismes des végétaux où sa présence était encore contestée.

Je suis heureux de voir que, malgré quelque altération variable et inévitable lorsqu'on fait usage du chlore, les proportions de cellulose que j'avais observées entre 40 et 60 centièmes dans les différents bois se rapprochent beaucoup ou se confondent même pour une des essences forestières avec les proportions trouvées par MM. Fremy et Terreil, qui, d'ailleurs, entrant dans une voie différente, nous ont indiqué déjà plusieurs faits intéressants.

(1) Quelques cellules montraient une teinte jaune orangée faible qui disparut bientôt à mesure que dans cette partie même de la membrane prédominait la coloration bleue caractérisant la cellulose.

(2) Que je dois à l'obligeance de notre confrère M. Decaisne, directeur des cultures du Muséum d'histoire naturelle.

(3) Les observations récentes de MM. Fremy et Terreil sur ce point ajoutent une confirmation précieuse à mes anciennes observations.

(4) Ce mémoire, inséré dans les ANNALES DU CONSERVATOIRE IMPÉRIAL DES ARTS ET MÉTIERS, a été reproduit dans deux excellents recueils spéciaux : le JOURNAL DES FABRICANTS DE PAPIER et le MONITEUR DE LA PAPETERIE FRANÇAISE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 7 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique adresse les nos 5, 6 et 7 des cahiers publiés par les soins du chirurgien en chef des troupes des Etats-Unis, ainsi que le catalogue du service médical de l'armée fédérale.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Un rapport d'épidémie, par M. le docteur Paté (de Sologne).

2° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de la Charente en 1867. (Com. des épidémies.)

3° Un rapport de M. le docteur Raoult, sur les eaux d'Hammam-Mescoutine (Algérie) pendant l'année 1866. (Com. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une notice sur les mesures de préservation prises à Batna pendant le choléra de 1867, par M. le docteur Dukerley, médecin-major. (Com. du choléra.)

2° Un travail de M. Mouillié, sur les motifs d'exemption du service militaire dans la Nièvre, classe de 1866, et sur la géographie médicale de ce département. (Com. des épidémies.)

3° Une lettre de M. le docteur Ley, accompagnant l'envoi d'une brochure relative à la constatation des naissances à domicile.

4° Un pli cacheté déposé par M. le docteur Beek (de Monthey), et relatif au traitement de l'angine diphthéritique par le cyanure de mercure. (Adopté.)

— MM. GUÉRARD, TARDIEU, MICHEL LÉVY et BERGERON sont nommés membres de la commission chargée de proposer un programme pour le futur congrès maritime du Havre.

MM. VERNOIS, BOUCHARDAT et BOUDET sont nommés membres de la commission chargée d'examiner le travail de M. Lebègue, pharmacien, sur un tissu-sinapisme dont il est l'inventeur.

— M. le SECRÉTAIRE ANNUEL donne lecture d'une lettre de M. le ministre du commerce concernant le rapport général sur les eaux minérales pour 1865.

M. BÉCLARD lit ensuite une lettre de madame veuve Velpeau qui offre à l'Académie le buste en bronze de feu son mari.

M. le PRÉSIDENT, se faisant l'interprète des sentiments de l'Académie dit que des remercîments seront adressés à la donatrice.

PRÉSENTATIONS.

M. CLOQUET présente, au nom de M. le docteur Martinenq, une brochure sur la non-contagion du choléra, en réponse à M. le docteur Seux.

M. BOUDET présente un mémoire sur la liqueur d'absinthe, par feu M. Deschamps (d'Avallon), ancien pharmacien de la maison de santé de Charenton.

M. BOUDET offre aussi en hommage, de la part de M. Deschamps fils, un ouvrage intitulé : *Compendium de pharmacie pratique*, par feu Deschamps (d'Avallon), précédée d'une introduction par M. le professeur Bouchardat.

M. DEVILLIERS met sous les yeux de l'Académie un instrument employé par M. le docteur Augier pour pratiquer les injections intra-utérines.

M. DEPAUL, au nom de M. Ancelle, présente une thèse intitulée : *Des ongles au point de vue anatomique, physiologique*.

M. MAGNE fait hommage à l'Académie d'un rapport au ministre sur le progrès de l'art vétérinaire.

— M. BARTH donne lui-même lecture de la lettre suivante adressée à M. le président de l'Académie impériale de médecine :

« Monsieur le président,

« La discussion sur la tuberculose ne pourrait se prolonger sans las-

ser la patience de l'Académie. Je n'ose donc de nouveau réclamer la parole, et je vous prie seulement de vouloir bien, à l'occasion du procès-verbal de la dernière séance, faire donner lecture par notre honorable secrétaire annuel des quelques lignes ci-jointes.

« Veuillez agréer, monsieur le président, l'expression de mes meilleurs sentiments.

BARTH.

« Je ne reviendrai pas sur un débat qui me paraît épuisé, mais je tiens à dire un mot pour l'honneur de Laennec dans une question où j'ai été personnellement interpellé.

« Comme moyen de justifier l'admission de la pneumonie caséeuse, M. Hérard m'oppose les lacunes qu'il signale dans l'œuvre de Laennec. Mon honorable ami a oublié, involontairement je suppose, qu'en parlant de l'école française, j'ai toujours dit : « Laennec et ses successeurs. »

« Oui, Laennec n'admettait dogmatiquement la curabilité de la phthisie pulmonaire qu'après le ramollissement et l'évacuation du tubercule. Mais cette *curabilité*, il la proclame en dix endroits de son livre (pages 98, 104, 104, 106, 110, 112, 112, 186, 187, 213, 3e édition). Et il cite plusieurs exemples remarquables de guérisons (observations 9, 20, 21, 23, 24, 25, guérisons constatées sur le cadavre ; observations 22, 27, 28, concernant des malades entièrement rétablis). On est donc mal venu de lui reprocher une « muette contemplation de la mort. »

« Laennec a parfaitement indiqué, comme modes de guérison des tubercules, les cicatrices fibreuses du poumon et les cavernes qu'il désigne sous le nom de fistules pulmonaires. Ce n'est pas tout : il avait constaté nombre de fois et décrit avec soin les concrétions calcaires et ossiformes du poumon ; et, dans ses réflexions sur la nature de ces concrétions, il est, dit-il, « porté à croire que, dans le plus grand nombre des cas, elles se développent à la suite d'une affection tuberculeuse guérie. » (Page 213.)

« La lacune signalée par M. Hérard est donc moins une lacune de fait qu'une lacune d'interprétation, et cette lacune, les successeurs de Laennec ont eu l'honneur de la combler.

« Parmi ceux qui ont le plus concouru à parfaire, sous ce point de vue, l'œuvre de l'illustre inventeur de l'auscultation, je me fais un devoir de citer, à côté d'Andral, deux observateurs plus modestes, dont les travaux méritent d'être mis en relief.

« M. Hérard connaît aussi bien que moi les intéressantes recherches de Rogée et d'Ernest Boudet sur la curabilité des tubercules par le dépôt de phosphate calcaire, qui transforme ces produits morbides en masses crétacées.

« C'est assurément à cette tradition que M. Hérard a puisé les éléments de sa conviction sur la curabilité de la tuberculose à tous les degrés.

« Quant à moi qui revendique aussi l'honneur d'être un des humbles successeurs de Laennec, M. Hérard sait parfaitement qu'avant lui j'ai cru à la guérison possible de la phthisie tuberculeuse.

« Dans mes cours particuliers d'anatomie pathologique, aussi bien que dans mes leçons officielles à la Faculté de médecine, en remplacement de M. Cruveilhier, j'ai toujours soutenu la curabilité des tubercules à tous les degrés de leur évolution, et développé le mécanisme des divers modes de guérison, en spécifiant les conditions dans lesquelles la cure pouvait être obtenue.

« La protestation de M. Hérard contre les idées que, dans son discours, il me suppose gratuitement, pour le besoin d'un effet oratoire, ne m'atteint donc nullement : *Telum imbelle sine ictu.*

« Quant à la thérapeutique de la tuberculose pulmonaire, je n'imagine pas que, pour être fidèle à l'idée de la *pneumonie caséeuse*, M. Hérard se propose de faire subir aux malheureux phthisiques la saignée du bras ou les applications de sangsues sous les clavicules ; et je me plais à penser, au contraire, qu'il admet avec moi que le meilleur traitement de la phthisie consiste dans l'emploi de tous les moyens reconstitutifs que nous puisons dans la matière médicale et dans les ressource d'une bonne hygiène. »

M. HÉRARD répond qu'il a pris soin de citer textuellement l'opinion de Laennec, relative à la curabilité de la phthisie. Il demande à l'Académie la permission de relire ce passage, qui ne peut laisser aucun doute dans l'esprit : « Presque tous les hommes de l'art qui sont au courant des progrès récents de l'anatomie pathologique pensent aujourd'hui que l'affection tuberculeuse est, comme les affections cancéreuses, absolument incurable, parce que la nature ne fait que des efforts contraires à la guérison et que l'art ne peut en faire que d'inutiles. » (T. II, p. 97, 4e édition.) Et ce scepticisme à l'endroit de la thérapeutique de la phthisie n'a rien qui doive surprendre, car il est la conséquence forcée de la doctrine qui admet que le tubercule est, comme le cancer, un produit accidentel, hétéromorphe. Pour Laennec et ceux qui, comme mon honorable collègue, M. Barth, adoptent sa manière de voir, il n'y a et il ne peut y avoir de guérison qu'autant que les masses tuberculeuses sont éliminées par les bronches ou converties en une substance crayeuse, solide. Pour nous qui, sans méconnaître ces heureuses terminaisons de la phthisie, croyons que la matière jaunâtre, dite tuberculeuse, n'est qu'une période avancée d'une lésion primitivement inflammatoire, la broncho-pneumonie, nous cherchons à arrêter cette lésion par des moyens appropriés, digitale, tartre stibié à dose réfractée, exutoires, eaux minérales, etc...., et nous sommes assez heureux pour réussir quelquefois.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. BRIQUET : Les idées médicales de l'Allemagne sur la tuberculose se sont produites dans cette enceinte, durant le cours de la discussion, avec tant de prétentions de supériorité, elles se sont montrées prises d'un tel dédain pour les recherches de nos auteurs nationaux les plus distingués, que je viens vous demander la permission de faire devant vous l'examen de ces idées et de constater que rien ne vient justifier ni ces préventions ni ces dédains.

Pour économiser le temps, j'entre immédiatement en matière. On regarde comme le summum de la philosophie anatomique cette proposition générale de Virchow, que tout néoplasme a son analogue dans l'organisation. En examinant de près cette proposition, on s'aperçoit facilement qu'elle a plus d'éclat que d'élévation.

En effet, qu'est-ce qu'un néoplasme, sinon le produit d'un blastème, lequel ne peut être autre chose que le résidu des sucs qui humectent cet organe? Et appliquant cette réflexion au tubercule, il est évident que celui-ci, production des lamelles du tissu conjonctif, ne peut résulter que d'un blastème composé soit de sérum, soit de sang, soit de pus, soit de matière tuberculeuse, les seules substances qui puissent susciter du tissu conjonctif; ce qui pourait étonner, ce serait que ce blastème contînt, par exemple, les matériaux de la défense de l'éléphant ou de la corne du rhinocéros.

Mais suit-il de là que le tubercule formé dans les lames du tissu conjonctif, bien que composé des noyaux et des cellules propres de ce tissu ne puisse plus être rangé dans la catégorie des néoplasmes sans analogues dans l'économie, et ne doive plus être considéré, ainsi qu'on l'avait fait jusque dans ces derniers temps, comme une production hétérologue. Assurément non; quoique constitué par les éléments du tissu conjonctif, il est évident que l'état histologique de la granulation tuberculeuse n'est point analogue à celui du tissu conjonctif.

Les éléments constitutifs sont bien les mêmes, mais leur arrangement est différent. La granulation tuberculeuse est certainement un produit spécial ; elle se montre constamment identique dans les diverses parties où on la trouve; elle a un mode de développement et un mode de terminaison qui lui sont propres; enfin elle a un genre de vitalité qui n'est qu'à elle. Il faut donc admettre que dans le tubercule, l'état dynamique domine l'état histologique, et par conséquent il faut regarder comme une erreur soutenue sans motif et sans but autre que la satisfaction d'une idée théorique, la prétention des auteurs allemands que la granulation tuberculeuse n'est pas un produit hétérologue. Ces considérations amènent à l'examen d'un second point de doctrine sur lequel les Allemands ont fort exercé leur esprit d'investigation, et sur lequel notre éloquent collègue M. Chauffard a longuement disserté, se lançant ainsi dans les hautes régions de la métaphysique, où il n'a pas trouvé, il faut le dire, beaucoup de choses applicables à la médecine proprement dite.

La granulation tuberculeuse est-elle un produit de fécondation, ou est-elle le résultat de la simple exsudation d'un liquide organisable? Dans les idées allemandes, l'origine de la granulation résiderait dans un noyau du tissu conjonctif qui s'isolerait, prendrait une vie à part, s'entourerait bientôt d'une enveloppe et deviendrait une granulation. Ce serait par conséquent le résultat d'une fécondation. Mais personne n'a jamais vu un noyau s'isoler et devenir ainsi le point de départ d'une production tuberculeuse ; il n'y a là qu'une hypothèse gratuite.

Mais sur ce sujet il est une autre opinion, c'est celle de M. le docteur Robin, laquelle prétend que l'élément primitif de la granulation est une matière liquide qui s'organise spontanément en noyaux et en cellules. Or personne n'admettra que quand, sous l'influence de mouvements multipliés, l'humidité qui mouille les lamelles du tissu conjonctif, et la synovie qui lubrifie une articulation, viennent à augmenter de quantité, il y ait là un acte de fécondation. De même, quand sous une influence quelconque, ces liquides, au lieu d'être modifiés dans leur quantité, le seront dans leur qualité, personne n'y verra un acte de fécondation. En considérant les choses d'une autre manière, la signification du terme deviendrait tellement compréhensive que ce terme ne signifierait plus rien.

Passons maintenant à l'examen des doctrines émises sur la genèse des granulations, et voyons si les théories germaniques sont mieux fondées que ne le sont les opinions qu'elles prétendent remplacer.

Bayle, Laennec et M. Louis soutiennent que rien ne démontre que la granulation tuberculeuse soit le résultat de l'augmentation de l'activité vitale du tissu dans lequel elle se développe.

Virchow prétend le contraire ; en effet, d'après le texte donné par ses traducteurs, la granulation serait, d'après ces auteurs, le résultat d'une activité formatrice exagérée qui siégerait dans le tissu conjonctif. Je me permettrai de faire observer aux traducteurs que l'adjectif formatrice ne fait point encore partie de la langue française. Cette proposition que les novateurs admirent est regardée par eux comme la réhabilitation des idées dogmatiques de Broussais.

Tout le monde sait qu'il n'est pas rare de trouver des tubercules dans les poumons de sujets qui n'ont jamais ni toussé ni craché, et qui n'ont pas présenté le moindre signe d'inflammation dans le tissu des poumons.

L'ouvrage de MM. Hérard et Cornil, partisans déclarés des théories de Virchow, offre lui-même des faits à l'appui des opinions anciennes; les deux premières observations contenues dans cet ouvrage présentent l'histoire de deux personnes qui n'avaient jamais ni toussé ni craché, qui n'avaient jamais souffert de la poitrine, et dans les poumons desquelles on trouve des myriades de granulations tuberculeuses disséminées dans un tissu à l'état parfaitement normal. On trouve fréquemment chez des phthisiques de fausses membranes tapissant la plèvre ou le péritoine criblées de granulations tuberculeuses disposées quelquefois en une couche continue, quoique ces fausses membranes soient à peine organisées.

Il est difficile d'attribuer, dans de semblables circonstances, à une activité exagérée la production des tubercules.

On assure avoir constaté l'existence de gros lacis veineux autour des lieux où naissent ces granulations. Mais dans les idées qui ont actuellement cours, le développement d'un réseau tuberculeux est plutôt une preuve de stase dans la circulation qu'une preuve d'activité.

Donc il n'est pas plus prouvé qu'auparavant que la production de la granulation soit le résultat d'une augmentation dans l'activité du tissu où elle s'est faite.

Puisque d'après Virchow la granulation tuberculeuse est le produit d'une activité exagérée, on devra conséquemment attendre de cette suractivité que le tubercule sera une production pleine de vie et de force; or c'est précisément le contraire qui arrive.

D'après Virchow, dont la phrase se trouve reproduite toute stéréotypée dans les ouvrages des adeptes de sa doctrine, le tubercule est un tissu pauvre, misérable, chétif, mort-né et destiné à périr promptement par la nécrobiose.

Si ce tissu est pauvre, ce n'est pas en cellules, puisqu'on trouve celles-ci tellement pressées les unes contre les autres qu'elles s'étouffent entre elles.

Pauvres en vaisseaux, cela est vrai; mais cette vérité était connue depuis longtemps en France avant qu'elle ne le fût ailleurs.

On serait plutôt disposé à considérer en matière de tubercule, comme pauvre le malheureux porteur des tubercules, si ce n'était le médecin qui n'a dans son arsenal thérapeutique que peu de ressources pour combattre la maladie.

Comment regarder le tubercule comme une production misérable, chétive, quand on le voit chez certains sujets se développer par milliers en quelques semaines?

On le dit mort-né ou destiné à peu de vie, mais a-t-on l'extrait de naissance des granulations tuberculeuses qu'on trouve chez des sujets phthisiques depuis vingt ou trente années?

On sait, d'après Bayle, que le maximum de la mortalité des phthisiques a lieu du sixième au septième mois de la maladie, et que d'après M. Louis les quatre dixièmes des phthisiques ne périssent qu'au bout de dix mois. Évidemment les granulations ont une vie plus prolongée qu'on ne le suppose en Allemagne.

Je ne reviendrai pas sur ce que j'ai dit du terme nécrobiose, mot allemand qui a quatre ou cinq acceptions, et une étymologie insignifiante.

J'arrive à la composition anatomique de la granulation tuberculeuse au sujet de laquelle M. Barth avait avancé que les auteurs s'entendaient si peu, que dans le travail du docteur Mandl il y avait jusqu'à trente-deux manières de comprendre cette organisation, et à quoi il avait été répondu que cette confusion était réelle il y a dix ans, mais qu'elle ne l'était plus à présent.

Voyons donc s'il y a maintenant un accord plus parfait entre les auteurs; et pour éviter les réclamations je ne rapporterai que les assertions des sommités dont le nom a figuré dans cette discussion.

M. Virchow, qu'il est convenable de placer en premier lieu, prétend que la granulation tuberculeuse est composée à son centre d'un nombre infini de petites cellules de 5 à 6 millièmes de millimètre de diamètre. Or M. Lebert, qui n'est pas de la même opinion, proteste contre cette évaluation, et il avance que depuis 1843, il a fait voir que les cellules ont un diamètre qui varierait de 5 dixièmes à 75 centièmes de millimètre, et il ajoute que ces différences tiennent surtout aux lieux où siége la granulation.

M. Villemin, à son tour, reconnaît que les cellules du centre de la granulation sont fort petites, mais il prétend qu'on en trouve çà et là de fort grosses, disséminées au milieu des autres, et il ajoute qu'en somme la dimension des cellules n'a rien de fixe, et ses variations tiennent à la constitution des sujets. Enfin, pour compléter le désaccord, M. Ch. Robin surtout assure que le plus souvent il n'y a pas de cellules dans la granulation, qu'il n'y a pas même constamment des noyaux, et que le seul élément qu'on y rencontre ordinairement ce sont des cytoblastions, c'est-à-dire des embryons de noyaux.

On voit qu'entre ces divers auteurs, le désaccord est on ne peut plus complet. La même dissidence existe sur l'état des autres parties de la granulation. Aussi pendant que M. Virchow ne reconnaît que deux souches dans la granulation, l'une composée de très-petits éléments, et la seconde placée à la périphérie, composée de très-grosses cellules. M. Villemin admet trois couches dans lesquelles le diamètre des cellules va graduellement en augmentant, du centre à la circonférence. Cette diversité d'appréciation dans la dimension des cellules, n'a pas empêché MM. Hérard et Cornil de prétendre que Laennec et M. Louis s'étaient mépris en considérant comme des granulations, des corps dans lesquels les cellules avaient 9 millièmes de millimètres au lieu de 6, dimension normale des tubercules. La dissidence entre les auteurs est bien plus grande encore dans la question du mode de développement du tubercule.

M. Villemin avance que l'accroissement de la granulation peut se faire dans toutes les zones qui la composent, que tantôt c'est un noyau qui crève une cellule et tombe au dehors où il s'entoure bientôt d'une cellule nouvelle, et que d'autres fois c'est une cellule qui se développe dans une autre cellule, cela est déjà assez curieux. Mais M. Virchow a une manière encore plus extraordinaire de comprendre ce développement. Selon lui, ce sont les petites cellules centrales qui ne contiennent pas de noyaux et qui n'ont que 6 millièmes de millimètre de diamètre, ce sont ces cellules qu'on regarde comme stériles, qui donnent naissance aux cellules de la circonférence, lesquelles ont de 12 à 14 millièmes de millimètre de diamètre, et lesquelles peuvent contenir chacune de 10 à 20 noyaux. Cette production se ferait de la manière suivante : l'une des petites cellules se rétracte peu à peu dans sa partie moyenne, et elle prend bientôt la forme de ces gourdes dans lesquelles autrefois les militaires tenaient leur boisson; bientôt les deux panses de la gourde se séparent l'une de l'autre, et c'est là ce qui constitue la segmentation. La portion détachée peut à son tour subir la même déformation que la première et la même séparation, de telle sorte qu'une cellule de 5 à 6 millièmes de millimètre de diamètre peut donner naissance à quatre ou huit cellules d'un ensemble de 48 à 50 millièmes de millimètre de développement contenant de 80 à 120 noyaux.

Est-ce qu'on a jamais vu toutes ces particularités? Non, mais on les suppose.

Virchow s'appuie, pour étayer son opinion, sur ce qui se passe dans l'œuf des mammifères, dans lesquels on voit quatre à cinq jours après la fécondation et quand l'ovule est encore dans la trompe de Fallope, le vitellus se segmenter spontanément.

Il semble qu'il soit impossible de forcer davantage les analogies.

Heureusement nous avons, dans les recherches de M. le professeur Ch. Robin sur ce sujet, quelque chose de plus simple et de moins hypothétique. D'après cet auteur, la circonférence de la granulation est humectée par un liquide fourni par les tissus qui sont en contact avec elle, et c'est ce blastème qui, imbibant la surface de la granulation, s'y organise et s'y transforme en noyaux et en cellules. Or ce blastème, on le voit et on peut le toucher, on peut avec le microscope suivre les progrès de son organisation.

Cette manière de voir si simple renverse toutes les hypothèses allemandes, et surtout elle a le mérite de réduire à néant l'une de leurs idées les plus chères.

En Allemagne on dit après Virchow que la granulation tuberculeuse s'accroît par prolifération. Prolifération est un terme d'organologie végétale qui s'applique aux cas où des granules naissent directement d'une partie de la plante, *prolem ferens*. Il est évident que, considérée sous le point de vue de Virchow, le tubercule s'accroîtrait par une véritable prolifération. Mais malheureusement le terme est fondé sur une hypothèse de toute improbabilité, et si l'on incline vers l'opinion de M. Robin, il devient précisément un véritable contre-sens.

Mais ce qui dans tous les cas est un contre-sens complet, c'est d'appliquer ce terme comme l'a fait à plusieurs reprises M. Chauffard dans sa dernière allocution, à la dissémination des tubercules dans les diverses parties du corps.

Voilà, messieurs, toute la valeur des théories allemandes sur le développement et sur la composition de la granulation tuberculeuse, des hypothèses plus ou moins improbables et des observations influencées par des idées préconçues.

Passons maintenant à la décomposition de cette granulation.

Arrivées à un certain degré, l'aspect des granulations change et leur tissu se transforme en une matière grasse. Cette décomposition s'appelle en allemand la régression, barbarisme français dont l'étymologie signifie précisément l'opposé de ce qu'on veut lui faire dire, une rétrogradation vers l'état primitif.

Est-ce que la granulation tuberculeuse contenait beaucoup de matière grasse à son origine? Assurément non, car d'après les analyses citées par M. Lebert, la granulation crue contient à l'état frais 3 à 4 pour 100 de cholestérine et d'oléate de soude, et à l'état sec de 10 à 12 pour 100. Donc elle n'était pas un corps gras à son début.

Quelques auteurs font remonter plus loin la rétrogradation; ils rappellent que dans les huit premiers jours de la vie embryonnaire chaque petit corps sphérique qui résulte de la segmentation du vitellus, présente une petite tache ronde et comme huileuse, laquelle disparaît au bout de quelques jours; c'est conduire bien loin le retour à l'état graisseux.

Qu'on prétende que la transformation graisseuse soit un des modes de dégénération de plusieurs tissus, rien de plus juste; mais cet état graisseux n'est malheureusement qu'un pas vers la destruction, et non une rétrogradation, comme le veulent les auteurs allemands.

En résumé, la granulation qui dégénère en graisse prend une teinte jaune qui la fait ressembler plutôt à du beurre qu'à du fromage, et l'on ne comprend guère quelle fantaisie a pris aux Allemands d'appeler caséeux cet état gras, d'autant mieux que la proportion de caséine est infiniment petite dans la granulation.

Si l'on voulait se borner à dire ce qu'on voit sans se laisser préoccuper par des idées préconçues, on reconnaîtrait que le tubercule ramolli se présente et le plus ordinairement sous l'aspect d'une bouillie, et qu'il serait plus convenable de lui rendre l'appellation d'état pultacé sous laquelle il était désigné par Laennec, par M. Louis et par la majorité des observateurs. Ajoutons que cette transformation en gras était connue en France depuis longtemps, où l'on parlait du tubercule à l'état de mastic, du tubercule qui graissait le scalpel, qui tachait et graissait le papier.

Enfin, pour terminer ce qui a trait à la destruction du tubercule, il me reste à faire remarquer que, d'après les théories allemandes, une fois la granulation arrivée à l'état gras, sa destruction s'ensuit nécessairement, et cela en oubliant complétement que, dans une infinité de cas, des parties qui sont passées à l'état graisseux restent indéfiniment dans cet état sans arriver au ramollissement : tels sont les muscles des membres et du tronc.

L'engouement pour les idées allemandes paraît être actuellement tel, que des hommes aussi distingués que le sont les auteurs du *Traité de la phthisie pulmonaire* ont, sur les simples dires d'un médecin de Wurtzbourg, et oubliant que Bayle, sur les très-nombreuses autopsies de sujets reconnus phthisiques avant la découverte de l'auscultation, n'avait trouvé que 5 cas dans lesquels il n'y avait pas eu de tubercules, que M. Louis, sur près de 300 autopsies de phthisiques, avait constamment trouvé des tubercules, et que Laennec, réfutant les diverses catégories de phthisies établies par Morton, s'écriait pour rétablir l'unité dans cette maladie : *Oui, dans les autopsies on trouve des tubercules et toujours des tubercules;* ces hommes distingués ont eu la bonhomie de rechercher, au temps actuel, si dans les autopsies de phthisiques qu'ils pratiquaient, il ne se trouverait pas des cas dans lesquels il n'y aurait pas de tubercules; c'est, ils me permettront de le dire, chercher à voir s'il fait jour en plein midi quand il n'y a pas d'éclipse de soleil.

En résumé il est certain que si la science est redevable à l'Allemagne de très-bons travaux particuliers sur la tuberculisation, elle peut aussi lui reprocher d'avoir jeté de l'obscurité sur des points qui auraient pu facilement être éclairés, surtout d'avoir outre mesure abusé de l'hypothèse, d'avoir ainsi entravé la connaissance de la vérité sur ce sujet.

L'histoire de la pneumonie a été trop liée à la tuberculose dans la discussion actuelle pour que je ne doive pas m'occuper un peu du rôle qu'on y a encore fait jouer aux travaux venus de l'Allemagne, et pour que je ne croie pas utile de réclamer contre l'espèce de supériorité qu'on a voulu leur attribuer sur les doctrines de notre pays.

En France, où l'ouvrage de M. Grisolles fait, avec raison, autorité respectée, la pneumonie est regardée comme uue maladie inflammatoire dans laquelle la distinction s'est fondée sur le siége de la lésion et la marche de la maladie. On a ainsi une base fixe de laquelle se déduisent tout naturellement et les relations des diverses espèces naturelles et la thérapeutique.

En Allemagne, où il n'y a pas de centre d'autorité scientifique, où il est évident que chacun travaille en suivant le cours de ses opinions médicales, et souvent de ses préjugés, sans avoir à craindre le frein d'aucun contrôle, l'histoire de la pneumonie n'est plus qu'une sorte d'anarchie dans laquelle il n'y a plus d'ordre, ainsi qu'on va le voir par les diverses espèces qu'on y a distinguées.

On y reconnaît une pneumonie fibrineuse, établie sur l'état anatomique des alvéoles pulmonaires, une pneumonie catarrhale basée sur la nature de la maladie, une pneumonie interstitielle caractérisée par le lieu où siége l'inflammation, et enfin une pneumonie qu'on appelle caséeuse à cause de son mode de terminaison.

Quel lien rattache ces espèces? quelle facilité y trouve-t-on pour les déductions de pathologie, quel fruit peut-on en tirer pour la thérapeutique. C'est ce qui est difficile de déterminer.

Jetons donc un coup d'œil sur chacune de ces espèces afin de nous mettre à même d'apprécier le mérite de leur classification.

Commençons par la pneumonie fibrineuse.

Il semble, au premier abord, bien singulier de voir prendre pour signe de distinction d'espèce le fait le plus général que possible. Il n'est en effet pas de pneumonie quelle qu'elle soit, qui ne s'accompagne du séjour du sang dans les alvéoles et de l'augmentation du chiffre de la fibrine du sang contenu dans les vaisseaux.

Cette pneumonie, dit-on, a pour caractère anatomique la réplétion des alvéoles par de la fibrine ; or on oublie que dans les deux périodes de la maladie, l'engouement et l'hépatisation, ce n'est pas de la fibrine seule qui remplit les alvéoles, mais bien du sang encore pourvu de son sérum, et que dans la troisième période, le pus y est mêlé à la fibrine. On oublie que, dans toutes les périodes, il doit aussi s'y trouver des cellules épithéliales, attendu qu'il est impossible que dans une pneumonie, une portion plus ou moins étendue de la muqueuse bronchique ne soit point atteinte par l'inflammation.

Évidemment cette anatomie pathologie erronée ne peut être due qu'à la légèreté, ou à la prévention des observateurs, ou enfin à l'insuffisance des images données par le microscope.

Des réflexions du même genre peuvent être faites à propos de la pneumonie catarrhale. Quelle idée a-t-on eue d'aller choisir pour terme caractéristique d'une espèce morbide un mot de la vieille médecine, lequel n'a actuellement aucune signification précise?

Cette espèce de pneumonie, qui correspond à notre pneumonie avec bronchite, a, dit-on encore, pour caractère anatomique, la réplétion des alvéoles par des cellules épithéliales. Il semble, au premier abord, bien étonnant, que les cellules épithéliales qui forment les cors aux pieds, les callosités des mains, les couches de malpropreté de la peau et certaines espèces de cancer, se trouvent aussi constituer le caractère anatomique d'une forme de la pneumonie.

On peut comprendre que les écailles imbriquées des muqueuses bronchiques se soient détachées par le fait d'une phlegmasie qui s'est étendue jusqu'à elles et soient tombées dans les alvéoles; mais il n'y a là qu'un accident morbide. Le sang stagne dans les alvéoles du poumon, dans la pneumonie lobulaire comme dans la pneumonie lobaire, sans quoi il n'y aurait pas de pneumonie, mais seulement de la bronchite ; le microscope ne l'y a pas fait voir, donc l'observation a encore été faite avec légèreté, avec idées préconçues, ou bien le microscope a été encore insuffisant. Cela prouve qu'il n'est pas rationnel, ainsi que l'a dit M. Broca, de juger de la nature d'une maladie par ce que le microscope retrouve à sa terminaison.

Je n'ai que peu de chose à dire sur la pneumonie interstitielle; je me bornerai à faire remarquer combien il faut que l'esprit germanique ait le goût des abstractions pour constituer une espèce de maladie avec une lésion qui se produit du plus au moins dans toutes les pneumonies. On le sait, il est rare que dans cette maladie l'inflammation ne s'étende pas au tissu lamineux qui unit les alvéoles entre elles, et même à celui qui unit les petites bronches. Or la pneumonie interstitielle des Allemands n'est pas autre chose que cette inflammation indépendante de l'inflammation des alvéoles pulmonaires.

J'aborde maintenant une espèce de pneumonie dont le nom est actuellement dans toutes les bouches : la pneumonie caséeuse, dont MM. Hérard et Cornil ont admis l'existence.

Cette pneumonie est, dit-on, propre aux tuberculeux; elle n'a aucun caractère particulier dans les deux stades d'engouement et d'hydatisation, où elle est constituée comme l'est la pneumonie catarrhale, c'est-à-dire par la réplétion des alvéoles pulmonaires par des alvéoles épithéliales. S'il en est ainsi, toutes les réflexions qu'a faites M. Barth sur les différences qui existent entre la véritable pneumonie et les troubles pathologiques qui précèdent et accompagnent l'invasion de la pneumonie chez les tuberculeux, viennent, malgré la fin de non-recevoir qu'y a opposée M. Hérard, peser de tout leur poids dans la question. Et en effet, si l'une et l'autre des maladies ne sont qu'une même inflammation, pourquoi tant de différences entre elles?

Quoi qu'il en soit, ce n'est, d'après les théories allemandes, qu'à la troisième période que la maladie prend son caractère et qu'elle se transforme en offrant des altérations anatomiques que les auteurs français Bayle, M. Andral, Laennec, MM. Cruveilhier et Louis ont pris à tort, et en s'abusant, pour de la matière tuberculeuse infiltrée, mais qui ne sont en réalité que des cellules épithéliales dégénérées et mêlées à de la matière grasse et à un peu de pus accumulés dans le tissu du poumon.

On peut encore ici se demander par quelle fantaisie germanique on a donné le nom de caséeux à un état anatomique qui, par son aspect gras et jaune, ressemble beaucoup plus à du beurre qu'à du fromage, et dans lequel on n'a pas constaté l'existence de la caséine. On peut encore demander pour quelle raison on a négligé d'appuyer de nombreuses analyses chimiques l'assertion que la prétendue infiltration tuberculeuse de Laennec n'était que de la matière grasse, car ces analyses manquent, et celles qu'on a constatent seulement que dans ces états il y a beaucoup de sels calcaires. En définitive, et toujours d'après les Allemands et d'après le docteur Reinhard en particulier, les masses épithéliales se ramollissent, tournent en gras, se liquéfient, arrivent à l'état mou et finissent par entraîner la mort avec tous les accidents et toutes les complications qui sont propres à la phthisie pulmonaire, et donnent lieu, ce qui est plus remarquable, à des produits qui ont pu, à diverses reprises, être inoculés et produire une tuberculose générale, comme pouvait le faire la matière tuberculeuse la mieux caractérisée.

Pourquoi les cellules épithéliales, qu'on ne voit jamais sur la peau où elles abondent se ramollir et tourner en gras, dégénèrent-elles de cette manière dans le poumon? Pourquoi cet épithélium, si innocent partout, dégénère-t-il spontanément en une altération destructive des tissus? Comment se fait-il que cet épithélium ramolli produise par l'inoculation du véritable tubercule, et enfin pourquoi ne produit-il pas la transformation tuberculeuse autour de lui, chez le sujet dans les poumons duquel il est accumulé, quand il peut la produire par l'inoculation sur un autre sujet non tuberculeux?

Ce sont là autant de *desiderata* auxquels il serait bien nécessaire de répondre.

On voit, en considérant toute cette histoire sous un point de vue général, quel défaut d'ensemble il existe entre toutes ces notions, combien elle contient d'assertions non prouvées, et jusqu'à quel degré domine le goût pour l'extraordinaire.

Pour terminer, j'ajouterai que c'est avec raison qu'on a attaché beaucoup d'importance aux faits d'inoculations de MM. Villemin et Collin, mais que le succès de l'injection de tant de matières différentes, et surtout que la réussite de l'inoculation de la matière de la pneumonie caséeuse sont bien de nature à introduire le doute dans les esprits, et qu'il faut se réunir à M. Pidoux pour désirer de nouvelles recherches. J'ajouterai que je conçois également des doutes sur la communication de la phthisie par voie de contagion, et je rappellerai que dans les faits de communication probable citée par MM. Guéneau de Mussy et Hérard, on a oublié de noter si les sujets qui paraissaient forts n'avaient pas la déformation des côtes, celle des doigts et des ongles, caractères presque infaillibles de la prédisposition à la phthisie pulmonaire.

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE 1867 ; par M. BOUCHARD, secrétaire.

PREMIÈRE NOTE SUR LA MORT DES POISSONS DE MER DANS L'EAU DOUCE ; par M. PAUL BERT, professeur à la Faculté des sciences de Bordeaux.

La plupart des poissons de mer, surtout de ceux qui habitent au large, meurent rapidement quand on les plonge dans l'eau douce, et réciproquement, la plupart des poissons d'eau douce périssent très-vite dans l'eau salée. Ceci arrive non-seulement pour les poissons, mais pour les mollusques, les crustacés, etc. Il est vrai que, lorsque la transition est lentement et progressivement opérée, on observe de remarquables résultats de tolérance. C'est ce que nous présentent, par exemple, dans l'état de nature, les saumons, les anguilles, les lamproies, etc., et divers expérimentateurs, entre autres Beudant, ont obtenu de cette tolérance des exemples encore plus curieux.

Mais dans le cas de mort rapide, à quoi est due cette mort? Très-vraisemblablement à la différence de pouvoir osmotique de l'eau douce et de l'eau salée, différence qui doit, chez les animaux à peau unie, agir sur le corps entier, et chez les animaux à peau cuirassée (crustacés, poissons écailleux, etc.), porter spécialement son action sur les membranes respiratoires.

Or, la densité d'un liquide étant généralement en rapport avec son pouvoir osmotique, j'ai cherché si, en augmentant simplement la densité de l'eau douce à l'aide d'une substance inoffensive, jusqu'à la rendre égale à celle de l'eau de mer, je rendrais ainsi ce liquide moins dangereux pour le poisson de mer.

J'ai employé pour cela le sucre, car les solutions de glycérine, et surtout de gomme, au titre exigé, tuent rapidement les poissons.

Or voici les résultats moyens d'une série d'expériences :

Grisets (*sparus mendola*) et rougets (*mullus*) placés dans des vases parallélipipédiques de même capacité, (4 litres 80).

Grisets	Eau	douce	mort après	86	minutes.
id.	—	sucrée	—	153	—
Rougets	—	douce	—	44	—
id.	—	sucrée	—	68	—

Ainsi, au moins pour ces genres de poissons, l'action de la densité est manifeste, et il est extrêmement probable que la densité est seulement un des facteurs de la puissance osmotique.

C'est là un premier pas fait vers la solution de la question. J'en pourrai faire d'autres, je l'espère, grâce aux moyens de travail, aquarium, bassins, laboratoires, que la Société scientifique d'Arcachon va mettre libéralement, dans quelques mois, à la disposition des naturalistes.

BIBLIOGRAPHIE.

FALSIFICATION DES FARINES ALIMENTAIRES.

On s'est beaucoup occupé depuis quelques jours dans les grands journaux des conditions d'importation en France des graines et farines, et surtout du riz. Les réclamations légitimes auxquelles ont donné lieu les règlements actuellement en vigueur ont trouvé un écho dans la presse politique et les chambres de commerce, et jusque dans l'enceinte du Corps législatif. Un savant belge, M. van Bastelaer, qui s'occupait du même sujet à un autre point de vue, vient de communiquer à l'Académie royale de médecine de Bruxelles le résultat de ses recherches sur les falsifications des farines alimentaires, et de la farine de riz en particulier. L'intérêt qu'on attache, avec raison, à la question économique aujourd'hui débattue, donne au mémoire de M. van Bastelaer un certain cachet d'actualité (1).

La farine de riz a quelquefois servi à falsifier la farine de froment, et dans les conditions nouvelles où va bientôt se trouver son importation de la Cochinchine, cette falsification se renouvellera certainement. Pour la reconnaître, M. Rodriguez proposait la distillation sèche ; il affirmait que la farine pure ainsi traitée produit un liquide neutre, tandis que le liquide est acide lorsque dans la farine on a mêlé le riz au blé. Malheureusement ce procédé n'a pas donné à M. Ch. Lamy les mêmes résultats qu'à M. Rodriguez; il est aujourd'hui complétement abandonné. L'analyse au microscope proposée par M. Donny, l'étude des résidus de l'incinération, telle que M. Longet l'a pratiquée ; l'examen comparatif des caractères que présentent les glutens, mettront sur la voie d'une fraude. M. A. Chevallier, dans son *Dictionnaire* (2), cite des expertises qui ont amené la découverte de falsifications de ce genre.

M. van Bastelaer a abordé la question par un autre côté; au lieu de considérer le riz comme agent de falsification, il s'est occupé surtout des altérations que l'on peut leur faire subir. Le principal objet de son travail est « de faire connaître une réaction certaine et facile propre à constater un mélange de farine étrangère dans celle du riz. » Il obtient cette réaction avec l'acide picrique qu'il fait agir sur le produit de la macération d'une partie de farine dans cinq parties d'eau, pendant une heure à une température de 11 ou 12°. Ces *macérés normaux*, comme il les nomme, traités par une solution saturée d'acide picrique, donnent un précipité plus ou moins abondant avec toutes les farines de céréales, celle de riz exceptée. Ce précipité léger, floconneux, forme un dépôt insoluble dans un excès d'acide picrique, soluble dans l'ammoniaque et dans l'acide phosphorique trihydraté. Si l'on ajoute à la farine de riz 2 p. 100 seulement de farine de seigle, d'orge, d'avoine, d'épeautre et surtout de maïs, de sarrazin ou de pois, on donne aussitôt naissance au précipité.

Il est juste de dire que l'acide picrique avait été déjà recommandé, mais on lui croyait une action spéciale sur la légumine; les expériences de M. van Bastelaer prouvent bien que les précipités sont plus abondants avec les semences de fèves, de haricots, de pois, etc., qu'avec celle des céréales. Mais elles démontrent aussi que ce même acide précipite également les autres matières albuminoïdes végétales.

Il résulte, en effet, des réactions détaillées dans la seconde partie du mémoire de M. van Bastelaer que ces précipités sont bien de nature protéique.

Le travail du chimiste belge contribuera pour sa petite part à perfectionner l'étude des falsifications des farines alimentaires, étude que MM. Longet, Donny, Depaire, Chevallier, etc. ont déjà poussée si loin.

E. T. HAMY.

Index bibliographique.

COMMENTAIRES THÉRAPEUTIQUES DU CODEX MEDICAMENTARIUS, ou histoire de l'action physiologique et des effets thérapeutiques des médicaments inscrits dans la pharmacopée française ; par AD. GUBLER, médecin de l'hôpital Beaujon, professeur agrégé de la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine. — 1 vol. gr. in-8 (format du Codex) de 758 pages. — Cartonné : 12 fr. — Paris, 1868, chez J. B. Baillière et fils.

Cet ouvrage, complétement indispensable du *Codex medicamentarius*, fait connaître les usages divers, les doses et le mode d'emploi des agents de la matière médicale.

Sera prochainement analysé.

VARIÉTÉS.

— Par décret en date du 4 avril 1868, rendu sur la proposition du ministre de la guerre, a été promu dans le corps des officiers de santé de l'armée de terre, au grade de médecin principal de 2e classe, M. de Combarieu (Charles-Honoré), médecin-major de 1re classe de l'hôpital militaire de Lyon.

---

(1) BULLETIN DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE, t. I, 3e série, n° 10. Bruxelles, 1868, in 8°.

(2) V° *farine*, 3e édition, Paris, 1857, t. I, p. 420.

Le Directeur scientifique, J. GUERIN.

Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT et Ce, 26 rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : DU TRAITEMENT DE LA RÉTROFLEXION UTÉRINE GRAVE PAR LA SOUDURE DU COL DE LA MATRICE AVEC LA PAROI POSTÉRIEURE DU VAGIN. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE. — SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE : DES SUITES IMMÉDIATES OU ÉLOIGNÉES DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DES NERFS; — HÉRÉDITÉ DU BEC-DE-LIÈVRE; — PLAIE NON PÉNÉTRANTE DU CŒUR ET PÉNÉTRANTE DES DEUX POUMONS, AVEC SÉJOUR PENDANT TREIZE MOIS D'UNE TIGE MÉTALLIQUE DANS LA CAVITÉ THORACIQUE.

Les flexions utérines constituent une classe d'affections des plus rebelles à la thérapeutique; malgré tous les efforts qu'on a tentés pour maintenir la réduction de l'organe dévié, il est difficile d'obtenir une cure définitive, et l'on doit se borner le plus souvent à un traitement palliatif, heureux quand on peut affranchir la femme des souffrances causées et entretenues par les complications qui accompagnent d'ordinaire ces déplacements. C'est même vers ce dernier but que tendent la plupart des gynécologistes modernes; ils ne se font plus d'illusion sur la valeur des moyens mécaniques que Valleix, entre autres, a autrefois tant prônés. Aussi si, à l'exemple de M. Richelot dans le mémoire qu'il a lu dans l'avant-dernière séance de l'Académie des sciences, il fallait considérer comme graves les rétroflexions rebelles aux moyens de réduction et de contention habituellement usités, on pourrait dire que toutes, ou presque toutes les rétroflexions sont graves. Nous rappellerons à ce sujet les paroles de Velpeau : « Elles ne tuent pas, mais ne guérissent pas. » En insistant sur ce point, nous voulons simplement faire remarquer que si le mode de traitement employé par M. Richelot réussit dans les cas graves, ce moyen, au lieu d'être applicable seulement à un petit nombre de cas, doit être généralisé.

Du reste, le procédé conseillé par notre confrère n'est pas précisément nouveau; il a été employé par Amussat, Bonnet, et depuis par d'autres chirurgiens. Il y a cependant une petite distinction à établir. C'est surtout dans le traitement des versions que les chirurgiens qui précèdent cherchaient à obtenir des adhérences entre le col de la matrice et l'une des parois vaginales, de la même manière que procède M. Richelot, c'est-à-dire du même côté que le déplacement. Quand il s'agissait d'une flexion, ils cautérisaient le col du côté opposé à la déviation, comptant, pour le redressement de l'utérus, non plus sur les adhérences, mais sur le retrait du tissu cicatriciel, comme l'a fait observer M. Grellet (de Barbezieux). M. Richelot a donc transporté au traitement des flexions ce qu'on appliquait à celui des versions. On pourrait craindre *à priori* que ce moyen ne doive avoir pour effet d'augmenter l'angle de flexion, mais il paraît ne pas en être ainsi, et c'est principalement en cela que les résultats observés par M. Richelot sont nouveaux et intéressants. On voit, en effet, d'après notre confrère, le fond de la matrice se relever peu à peu, et au bout d'un temps variable, l'utérus perdre plus ou moins complétement sa courbure anormale. Certes si de nouvelles observations confirment de pareils résultats, le moyen proposé par M. Richelot devra être préféré à tous les autres d'autant mieux que, employée avec prudence, la cautérisation n'offre pas de danger et que les adhérences qui lui succèdent n'entravent pas le fonctionnement physiologique de l'utérus.

— Peu de discussions se prolongent autant que celle que nous voyons se dérouler devant l'Académie de médecine; il faut reconnaître qu'il en est peu aussi qui présentent un aussi grand intérêt par l'importance de la question en litige. La valeur des résultats auxquels on sera parvenu sera-t-elle en rapport avec cette importance du sujet et avec la longueur du débat? Nous examinerons ce point après le résumé de M. le rapporteur; nous continuons, en attendant, à enregistrer les opinions des membres de l'Académie qui ont pris part à la discussion; nous avons d'ailleurs un arriéré à régler.

Dans la lettre qu'il a adressée au président de l'Académie, en réponse au discours de M. Hérard, M. Barth défend encore Laënnec, dont il se fait gloire d'être le disciple. Le malentendu qui existe entre les deux honorables académiciens, relativement à l'opinion de cet illustre maître sur la curabilité de la phthisie, dépend uniquement de ce qu'ils ont relevé des passages différents du *Traité de l'auscultation*. En résumé, il reste certain que Laënnec admettait la curabilité de la phthisie; seulement cette curabilité était pour lui sous la dépendance d'une évolution heureuse mais naturelle de la maladie, plutôt que la conséquence du traitement suivi. Dans l'esprit de M. Hérard la thérapeutique n'est pas impuissante contre la phthisie; elle peut en modifier, en enrayer la marche.

M. Roche a pris une part indirecte au débat. Par un excès de modestie que tout le monde regrettera, l'honorable académicien a craint de monter à la tribune, et il a emprunté la voie de la presse pour faire connaître sa manière de voir sur la question de la tuberculose. Il commence par une profession de foi : « Disciple de Broussais, dit-il, organiciste physiologiste comme lui, organiciste incorrigible, je demanderai mes arguments et mes preuves à l'anatomie, la physiologie, la physique, la chimie et à l'observation. Sans chercher à m'élever sur les hauteurs escarpées et dangereuses de la métaphysique, où s'élancent intrépidement aujourd'hui tant d'esprits aventureux, mais où je serais infailliblement pris de vertige, je resterai sur le terrain des faits et de leur interprétation légitime et naturelle. »

Partant de ces principes, M. Roche se demande si la tuberculose est transmissible par l'un des trois modes de transmission des maladies qui peuvent se communiquer d'un individu malade à un individu sain, à savoir : le contact, la respiration de l'air qui entoure les malades, l'inoculation.

Personne n'a avancé que la tuberculose soit transmissible par le contact.

La transmission de la phthisie par la cohabitation avec des phthisiques, c'est-à-dire par la respiration de l'air qu'ils ont contaminé, admise par quelques-uns, n'est nullement démontrée, et M. Roche la rejette.

Reste l'inoculation : M. Roche ne l'admet pas davantage.

Pour lui, le tubercule qui, au double point de vue physique et chimique, présente la plus grande analogie avec la lymphe, résulte de

FEUILLETON.

L'HOMME PHYSIQUE CHEZ BUFFON,

SES MALADIES, SA MORT.

Suite. — Voir les nos 8, 9 et 13.

Durant le rigoureux hiver de 1779, nous voyons de nouveau Buffon éprouvé par un rhume, assez violent pour le contraindre à garder la chambre pendant plus de six semaines.

« Mon rhume, qui me retient depuis un mois à la chambre, est diminué depuis que le froid est augmenté. Cependant, comme nous avions ce matin 7 degrés et demi, je n'ose encore m'exposer à prendre l'air; dès qu'il s'adoucira, j'irai le respirer sur la montagne de Montbard. »

5 janvier 1779.

Mais ni ces indispositions ni celles plus graves qui vont suivre n'eurent jamais le pouvoir d'altérer la sérénité de son âme.

Il se tenait pour satisfait de sa santé dès que la maladie n'apportait pas une entrave absolue à son travail.

Le travail était le maître de sa vie, et, en bonne santé, il s'y livrait sans repos. Il n'ignorait pas pourtant combien un tel régime lui était contraire; et s'il se refusait à la fois tout loisir et tout exercice, il savait, à l'occasion, conseiller l'un et l'autre à ses amis.

Il écrit, le 26 février 1778, à un fermier général :

« Je pense que vous ferez bien pour votre santé de reprendre vos anciennes habitudes de chasse et d'exercice; c'est le moyen le plus sûr de diviser la lymphe, car je crois que votre mal vient d'épaississement et de stagnation. Il ne faut pas vous inquiéter de cette interruption dans les pulsations du pouls, toute ma vie le mien a été intercadent; il me manque une pulsation sur quatre. Cette différence, qui dépend de la conformation, ne produit aucun mauvais effet. Je ne craindrais pour votre état que l'affaiblissement de l'estomac par les remèdes, et je suis persuadé qu'en conservant vos forces vous vous rétablirez. »

Pourquoi Buffon ne commençait-il pas par mettre en pratique les sages conseils qu'il donnait à ses amis?

Une idée le dominait : celle de ne point laisser sa tâche inachevée. Pour y parvenir, il ne voyait qu'un moyen, le travail.

Il avait du reste dans l'avenir cette foi robuste qui permet seule d'entreprendre de grandes choses.



la stase et de la concentration de ce liquide dans les capillaires pulmonaires. « Arrêtée dans son cours, dit-il, à travers quelques-uns des vaisseaux capillaires veineux des poumons par les obstacles dont nous avons exposé précédemment la nature et les causes (mauvaises conditions hygiéniques, rhumes fréquents, irritations bronchiques souvent répétées, coqueluche, rougeole, etc.), la lymphe, en se condensant et s'épaississant de plus en plus, dépose les matières organiques et inorganiques suspendues dans l'eau qui lui donne sa liquidité et qui est résorbée, et le tubercule, le tubercule cru, le vrai tubercule, qui n'est autre chose qu'un noyau graisseux composé, nous le répétons, de 98 p. 100 de matières grasses et albuminoïdes et de 2 p. 100 de matières inorganiques, ces dernières empruntées au sang et au chyle par la lymphe pendant la réunion et le mélange des trois liquides dans le cœur droit, le tubercule se trouve ainsi formé.»

La matière tuberculeuse ne prolifère pas; elle s'accroit par de nouveaux dépôts, elle s'accumule. Cette accumulation se fait dans les capillaires veineux des poumons comme dans les lymphatiques des ganglions; la phthisie n'est que la scrofule des poumons.

La lymphe n'est que de la graisse liquéfiée. C'est dans ses qualités physiques et chimiques qu'il faut chercher, dans telle circonstance donnée, l'accumulation de matière tuberculeuse. Que la lymphe soit entravée dans son cours, ou qu'on augmente la quantité de graisse qu'elle doit contenir, sa viscosité, sa puissance d'agglutination sont augmentées, elle s'arrête, se condense et forme des dépôts tuberculeux.

Cela posé, toute substance renfermant de la graisse et injectée sous la peau d'un animal, donnera lieu au développement des tubercules. C'est ainsi qu'on peut se rendre compte des expériences contradictoires dont il a été question dans la discussion actuelle.

Telle est en résumé la théorie de M. Roche; nous ne nous arèterons pas aux objections qu'elle soulève; elle est peu en rapport avec les données histologiques que l'on possède sur la composition de la lymphe et la matière tuberculeuse et sur l'évolution du tubercule (la granulation ne débute pas, elle finit par l'état graisseux); mais elle conduit à une conclusion qui pourrait bien se confirmer et se transformer ainsi en une vérité scientifique, à savoir, que le développement de tubercules, à la suite de l'injection sous-cutanée de substances diverses, est un fait purement physiologique. Les éléments de ces substances, transportés dans le torrent circulatoire, s'arrêteraient dans les capillaires pulmonaires, où l'arrêt de la circulation et l'irritation qui résulteraient de leur présence expliqueraient, tout aussi bien et mieux que la stase et la concentration de la lymphe, la formation des tubercules.

M. Briquet est remonté à la tribune, dans l'avant-dernière séance, pour chercher de nouveau à tempérer les tendances ultragermaniques de quelques-uns de ses collègues. Ce n'est plus seulement aux néologismes qu'il s'attaque; on a pu voir, en lisant son discours que nous avons reproduit dans le précédent numéro, qu'il est entré dans le fond même des choses. Il a parfaitement fait ressortir le côté hypothétique des doctrines allemandes, les incertitudes du microscope, les desiderata que présente l'étude histologique du tubercule, la nécessité de recherches nouvelles et d'expériences plus approfondies. M. Briquet n'a formulé aucune théorie; il n'a fait qu'examiner et juger celles qui ont été proposées; sa critique a porté juste, et l'on ne peut que se ranger à ses conclusions. Sur quoi, en effet, discute-t-on depuis plus de quatre mois? Quel est le point essentiel, capital du débat? L'inoculabilité de la tuberculose.

Il s'agit de démontrer deux choses : 1° que la matière tuberculeuse inoculée à un animal vivant détermine le développement de la tuberculose; 2° qu'elle jouit, à l'exclusion de toute autre substance, de cette propriété. Or l'expérimentation seule peut résoudre ces deux points du problème.

Cette expérimentation a-t-elle été faite jusqu'à présent d'une manière suffisante? Non. Les orateurs qui ont pris la parole ont admis ou rejeté, suivant leurs idées préconçues, l'inoculabilité exclusive de la matière tuberculeuse. Or, avant de chercher à interpréter un fait et à en tirer des conséquences, il semble logique d'en déterminer d'une manière certaine et précise la réalité. Si des expériences approfondies, rigoureuses, venaient à démontrer d'une manière irréfutable, ce que nous sommes disposé à croire, que le tubercule ne jouit pas seul du privilége de produire par inoculation le tubercule, où serait l'utilité d'un grand nombre des discours que nous avons entendus? C'est ce défaut de contrôle expérimental du fait annoncé par M. Villemin qui, malgré le talent des orateurs, la variété et l'étendue des considérations qu'ils ont développées, rend nécessairement et fatalement stérile, jusqu'à présent du moins, la discussion actuelle. Mais nous oublions que nous aurons à revenir plus tard sur ce point; continuons à suivre le cours du débat.

M. Hardy a débuté mardi dernier à la tribune académique; il y avait été poussé par plusieurs de ses collègues. Il a eu surtout en vue de relever et de combattre quelques aperçus de pathologie générale exposés par M. Pidoux. C'est ainsi qu'il n'admet pas la transformation des maladies, telle que la comprend M. Pidoux, et que lorsque la tuberculose se développe chez un individu atteint antérieurement d'une diathèse, il ne voit, entre ces deux affections, qu'une simple coïncidence. Est-ce à dire qu'elles se développent simultanément sans s'influencer l'une l'autre? Non; elles peuvent et doivent le plus souvent se modifier réciproquement. Les caractères de la phthisie varient donc avec le terrain où elle s'est implantée. C'est ainsi que chez les goutteux, où elle rencontre comme une sorte d'antagonisme, elle s'accompagne souvent d'hémoptysies, de congestions pulmonaires, et qu'elle a une marche plus lente.

M. Hardy n'admet pas, contrairement à MM. Bazin et Pidoux, une diathèse arthritique, constituant un tronc dont la goutte et le rhumatisme seraient deux branches jumelles. Pour lui, comme pour la plupart de ceux qui ont écrit récemment sur la goutte, Garrod en particulier, les deux affections sont complétement et essentiellement distinctes. Quant aux autres affections que les deux auteurs précédents rattachent à l'arthritisme, et dont il a tracé le tableau d'une manière assez plaisante, M. Hardy ne voit pas le lien qui les unit les uns aux autres, et encore moins celui qui établirait des rapports entre elles et la phthisie.

L'herpétisme que M. Hardy admet, non, à l'exemple de M. Pidoux, comme l'arthritisme dégénéré, mais comme un état constitutionnel qui se traduit par des maladies spéciales formant une famille, un groupe, et qui se transmet héréditairement, l'herpétisme, disons-

---

Le 12 janvier 1780, il adresse au président de Ruffey, son ami d'enfance, ces paroles touchantes :

« C'est depuis environ soixante ans que nous nous aimons, et j'espère « que nous signerons encore 1800, comme 1780. Votre santé est bien « plus ferme que la mienne. Cependant je vais, et tout homme sage « doit croire qu'il vivra cent ans. »

Le 22 avril 1782, il écrit à l'impératrice Catherine qui lui avait envoyé en présent une précieuse fourrure de martre-zibeline : — « Les zi« belines ont conservé ma santé tout cet hiver, et je compte qu'elles me « feront la même faveur pendant vingt ans. »

Seize ans auparavant, le 2 février 1766, il disait à son ami Ruffey :

« Je compte bien, quoique j'aie 58 ans depuis le mois de septembre « dernier, finir toute l'*Histoire naturelle* avant que j'en aie 68, c'est« à-dire avant que je ne commence à radoter. »

Constatons que Buffon avait 71 ans lorsque parurent les *Époques de la nature*, et qu'à 82 ans, lorsqu'il mourut, il travaillait à son *Traité sur l'art d'écrire*; œuvre inachevée, mais digne d'aller de pair avec son discours sur le style, et qui est comme le testament littéraire du grand écrivain.

Une fois qu'il eut acquis gloire, fortune, honneurs, il aurait pu se reposer, jouir enfin du prix de tant de veilles laborieuses. Mais ni la gloire, ni la fortune, ni les honneurs n'étaient le but qu'il poursuivait. Il ne croyait jamais avoir fait assez pour le progrès des lumières et le bonheur de l'humanité.

Aussi avec quel sentiment de déplaisir il supporte l'idée d'une interruption dans son travail!

« J'ai été obligé de discontinuer mon travail pour un seul accès de « fièvre. »

20 janvier 1780, à l'abbé Bexon.

Il écrit au même le 9 février :

« Il y a plus de quinze jours que je n'ai pu sortir de ma chambre; « mais, quoique le froid m'ait donné des coliques, je n'ai plus eu de « fièvre, et j'espère que le reste de l'hiver se passera bien; ménagez « aussi votre santé et donnez-moi souvent de vos nouvelles. »

Avec quelle indomptable tenacité il oppose le travail à la maladie!

« J'ai eu un rhume qui m'a fort incommodé d'abord, et qui m'a duré « plus d'un mois; cependant je n'en ai pas moins travaillé souvent plus « de huit heures par jour... Ce n'est point le travail paisible qui altère « ma santé...; la tranquillité du cabinet me fait autant de bien que le « mouvement du tourbilon de Paris me fait mal. »

Au même, 12 août 1782.



nous, ne serait également uni par aucun lien à la phthisie. Le pemphygus seul est quelquefois suivi de tuberculose; mais cela s'explique tout aussi bien par l'épuisement du malade, et si l'éruption disparaît, ce qui arrive ordinairement, il faut l'attribuer à une simple dérivation plutôt qu'à une répercussion, à une métastase. M. Hardy diffère, relativement à l'existence d'une diathèse herpétique, de même que sur plusieurs autres points, de son collègue et ancien collaborateur M. Béhier. Les deux honorables académiciens se sont livrés à une petite guerre d'escarmouche, et ils ont si bien et si souvent protesté de leur amitié réciproque qu'on a pu la supposer au niveau de leur accord scientifique. La discussion est assez longue pour qu'un tout petit épisode n'ait déplu à personne.

M. Hardy ne doute pas des faits d'inoculation rapportés par M. Villemin, mais il croit aussi que d'autres substances inoculées de la même manière peuvent provoquer le développement de tubercules; il n'admet donc la virulence ni la spécificité de la tuberculose. Il s'en est rapporté sur ce point aux expériences déjà connues de MM. Villemin, Collin, Pidoux, Lebert, etc.; il n'a produit aucun fait personnel, aucun argument vraiment original. On comprend d'ailleurs, à défaut de nouvelles expériences, que la question finisse bientôt par s'épuiser.

Nous ne quitterons pas ce sujet sans relever un mot prononcé par M. Bouley en réponse aux quelques paroles de M. Robinet. L'Académie, a dit l'honorable membre de la section vétérinaire, n'a pas à se prononcer par voie de majorité sur la contagion d'une maladie. C'est là, en effet, la règle de conduite que l'Académie semble avoir adoptée pour toutes les discussions dont elle est le théâtre. Sans doute ces discussions ne laissent pas de pouvoir être utiles par la lumière qui jaillit toujours du choc d'opinions contradictoires, et aussi par l'autorité de ceux qui y prennent part; mais il n'en est pas moins vrai qu'on n'en retire souvent aucun fruit, et que parfois même la question, au lieu d'être élucidée, reste un peu plus obscure qu'auparavant. Que penser par exemple de la contagion de la phthisie, question qui préoccupe M. Robinet et bien d'autres? Si l'on se reporte à la discussion, on voit que M. X... la nie, tandis que M. Y... la rejette, et que M. Z... reste dans le doute. A quelle conviction se rattacher, l'opinion de X... étant contre-balancée par celle de Y...? Il faut nécessairement marcher avec Z... Pourquoi dès lors ne ferait-on pas ce que M. Robinet a demandé, et, d'une manière plus générale, pourquoi, à la fin de toute discussion, ne résumerait-on pas des conclusions sur lesquelles l'Académie ferait connaître par un vote son opinion collective? Cette opinion, sans constituer un article de foi, car les Académies elles-mêmes ne sauraient être infaillibles, aurait cependant une bien autre portée que l'opinion isolée de tel ou tel académicien. Le vote de l'Académie constituerait comme une sorte de jalon qui servirait à marquer les progrès de la question débattue; et comme il est reconnu par tout le monde que les barrières de la science sont essentiellement mobiles, qu'elles s'élargissent sans cesse avec le temps, les erreurs commises par la docte compagnie ne pourraient nullement engager sa responsabilité ni compromettre l'autorité dont elle a le droit de se montrer jalouse.

— Nous avons parlé, dans une de nos précédentes revues, d'un travail remarquable communiqué par M. Paulet à la Société de chirurgie, sur les suites immédiates ou éloignées des lésions traumatiques des nerfs. Un rapport a été fait sur ce travail par M. Tillaux, et il s'en est suivi une discussion intéressante à laquelle plusieurs membres de la Société ont pris part. De toutes les observations recueillies par M. Paulet ou par d'autres, il résulte un fait bien acquis, c'est qu'une partie du corps peut conserver sa sensibilité, bien que le tronc nerveux principal qui s'y distribue ne communique plus avec l'encéphale. C'est là un véritable paradoxe physiologique sur l'explication duquel M. Tillaux garde la même réserve que M. Paulet. L'interprétation qui a paru la plus accréditée, parmi les membres de la Société de chirurgie, est celle qui fait intervenir des anastomoses se détachant du nerf lésé au-dessus de la blessure et venant s'accoler à un autre tronc nerveux. Quoi qu'il en soit, c'est encore là un point douteux qui mérite de fixer les recherches des physiologistes.

M. Demarquay a présenté à la Société de chirurgie une petite fille atteinte d'un bec-de-lièvre compliqué. Cette enfant appartient à une famille dans laquelle, en suivant les lignes ascendante et collatérale, on compte onze personnes nées avec un bec-de-lièvre ou un vice de conformation de la lèvre inférieure décrit en 1845 par M. Demarquay (Gaz. méd.). C'est là un fait qui, joint à d'autres que ce chirurgien a pu recueillir, montre que le bec-de-lièvre peut être héréditaire. Il est un point qui nous paraît avoir été négligé dans l'observation précédente, c'est celui de savoir si les deux époux, dont les enfants ou les petits-enfants ont présenté ce vice de conformation, n'étaient pas parents à un degré plus ou moins rapproché. On sait en effet que le bec-de-lièvre figure parmi les lésions qui ont été attribuées par Boudin et d'autres observateurs à l'influence de la consanguinité.

Nous trouvons encore, dans les comptes rendus de la Société de chirurgie, l'observation intéressante d'un individu atteint de paralysie générale, qui, ayant voulu se suicider, s'était introduit dans la poitrine, à la région cardiaque, une tige de fer longue de 16 centimètres et large de 2 millimètres. Transporté dans le service de M. Tillaux, il présente les symptômes suivants : face pâle, grande anxiété, tronc courbé de manière à mettre dans le relâchement les muscles thoraciques et abdominaux, respiration difficile, douleurs vagues dans la poitrine; piqûre située à 5 centimètres au-dessous du mamelon gauche; en dehors et un peu au-dessus de cette piqûre soulèvement énergique de la peau, isochrone aux pulsations artérielles; au doigt sensation d'un corps étranger repoussé à chaque contraction du cœur; emphysème de la paroi thoracique gauche; large ecchymose dans le point correspondant; abdomen souple; bruits du cœur réguliers et normaux; pas d'épanchement dans le péricarde; pouls peu développé et régulier; température normale; pas de syncope, de toux, d'hémoptysie ni de vomissements.

M. Tillaux hésite à extraire la tige de fer; il fait une tentative d'extraction le lendemain, et en présence de l'anxiété du malade et d'une syncope, il y renonce. La tige est restée ainsi pendant treize mois et dix-huit jours dans la cavité thoracique. Le malade a succombé à des hémoptysies. A l'autopsie on a trouvé que la tige de fer, après s'être enfoncée à travers l'espace intercostal, le bord antérieur du poumon gauche, le péricarde et le bord gauche du cœur qui se sont cicatrisés à mesure qu'elle cheminait, s'est fixée dans la paroi postérieure du ventricule gauche et dans le lobe inférieur du poumon droit. Elle a

---

Le 14 février 1782, sur le point de quitter le Jardin du Roi pour venir passer à Montbard — « le printemps et peut-être l'été, » — il écrit au président de Ruffey :

14 janvier 1782.

« Ma santé, moins ferme que la vôtre, ne me permet pas de voyager « aussi facilement que vous pouvez le faire. »

Le 7 août de la même année, il se plaint à son fils de ce que l'état de sa santé ne lui a pas permis de se trouver au Jardin du Roi pour y recevoir, lors de sa visite, le fils de Catherine II, Paul Ier, qui voyageait en France sous le nom de Comte du Nord.

La santé de Buffon, sans être bonne, se soutenait cependant, lorsque le 2 juin 1783, un accident de voiture vint provoquer une nouvelle crise.

De cette seconde atteinte qui ne se présenta pas d'abord avec des symptômes inquiétants, Buffon ne se remettra plus; et dans les cinq dernières années de sa vie, il sera presque constamment en proie aux douleurs vives provoquées par la présence de plusieurs graviers dans la vessie. Sans qu'il ait foi dans la médecine, nous le verrons néanmoins essayer de différents remèdes. Quelques-uns lui apporteront un soulagement passager.

Le 30 juin 1783, il informe la comtesse Grismondi de cet accident qui devait avoir de si funestes suites.

« J'ai été,— lui dit-il,— renversé et traîné sur le pavé de Paris. Cette « chute a été suivie d'une maladie dont je ne suis pas encore quitte. « cependant ma santé se rétablit peu à peu, et je n'en suis plus in- « quiet. »

Buffon s'inquiétait difficilement, et il ne parlait de ses propres maux qu'avec une extrême répugnance. Toutefois, il est plus explicite sur ce grave accident du 2 juin et sur la maladie qui le suivit, dans sa correspondance avec l'abbé Bexon, son collaborateur à l'*Histoire des oiseaux*, avec M. Thouïn, qui le représentait au Jardin du Roi pendant son absence, avec le marquis de Genouilly, son voisin de campagne.

« C'est avec toute sensibilité, mon cher ami, que j'ai reçu les tendres « sentiments que vous avez partagés avec mon fils dans le moment de « votre plus grande inquiétude sur l'état de ma santé. Il est maintenant « pleinement informé du cours et des circonstances de mon *indisposition* qui, quoique accidentelle, m'a fait souffrir de grandes douleurs. « Elles sont heureusement passées depuis plus de dix jours, et je vais « sensiblement de mieux en mieux. Je rends encore quelques graviers, « mais sans douleurs. Comme j'ai foi en ce que vous me dites des « eaux de votre Lorraine (1), j'ai écrit à M. Lucas d'en prendre deux

(1) Les eaux de Contrexéville, dont les effets salutaires sur les affections de la vessie sont aujourd'hui parfaitement connus.



ainsi traversé la poitrine en diagonale, d'avant en arrière et de gauche à droite, du cinquième espace intercostal gauche, au niveau du mamelon, à la huitième côte droite au niveau de son angle. Le cœur a très-bien supporté la présence du corps étranger; le poumon s'est enflammé et a entraîné la mort du malade.

Le fait qui précède n'est pas le premier de ce genre qui montre que les plaies du cœur ne sont pas inévitablement et instantanément mortelles. Il existe un assez grand nombre d'observations semblables éparses dans la science, entre autres le cas rapporté par Ferrus d'un individu qui a vécu pendant vingt jours avec un stylet traversant le cœur de part en part, et celui que M. Broca a rappelé, d'après Jamain, dans lequel une aiguille à matelas fichée dans le cœur et traversant toute l'épaisseur de la paroi de cet organe au voisinage de l'orifice auriculo-ventriculaire, a laissé vivre le blessé pendant plus de six mois. L'expérimentation animale a du reste éclairé plusieurs points de la question. Une plaie non pénétrante est compatible avec le fonctionnement régulier du cœur. Quand l'instrument vulnérant a pénétré dans la cavité ventriculaire, la disposition des fibres du cœur tend à fermer la plaie et à empêcher l'hémorrhagie. La blessure des oreillettes est plus grave; enfin celle de l'aorte est immédiatement mortelle.

Dans la discussion qui a suivi la lecture de l'observation de M. Tillaux, on a agité la question de savoir si ce chirurgien n'aurait pas dû extraire la tige de fer, malgré les accidents qui menaçaient de suivre cette extraction; il reconnait lui-même qu'il aurait pu ainsi sauver son malade. Mais il pouvait espérer, comme on en a vu des cas, que le corps étranger, s'il était de petites dimensions, s'enkysterait au sein des tissus et ne troublerait pas le jeu des organes. La conduite à tenir en pareil cas n'est donc pas nettement tracée. Quoi qu'il en soit, la majorité des chirurgiens semble pencher pour l'extraction toutes les fois que la plaie paraît non pénétrante et que le corps étranger est d'un accès assez facile.

Dr F. DE RANSE.

HYGIÈNE ALIMENTAIRE.

Sur l'extrait de viande; par M. Poggiale, membre du conseil de santé des armées.

On sait qu'il existe dans les immenses prairies de l'Australie et de la Plata de nombreux troupeaux de bœufs et de moutons, que la viande a peu de valeur dans ces pays, que les animaux sont généralement abattus pour en retirer la graisse, la peau et la laine et que la partie la plus utile pour l'alimentation de l'homme est perdue. On a eu naturellement la pensée de conserver les viandes pour les transporter en Europe, et l'on a employé pour cela divers moyens, tels que la salaison, l'acide phénique et le procédé d'Appert; mais jusqu'à présent aucun de ces procédés n'a entièrement réussi. Les produits de la Plata que j'ai eu souvent l'occasion d'examiner et ceux qui ont paru à l'Exposition universelle étaient de qualité médiocre et quelquefois même altérés. Mais lorsqu'on voudra faire l'application sérieuse du procédé perfectionné d'Appert, comme on le pratique en Europe, je ne doute pas que l'industrie ne livre à la consommation d'excellentes conserves.

En attendant ce résultat si désirable, on a cherché à utiliser la chair des animaux pour la préparation de l'extrait de viande dont l'emploi est conseillé depuis longtemps par les médecins et les chimistes. Ainsi, Parmentier, ancien pharmacien inspecteur général de l'armée, en recommanda l'usage dans les ambulances. Mêlé avec du vin, dit-il, l'extrait de viande relève les forces des blessés épuisés par les pertes de sang et leur permet de supporter les fatigues d'un long transport. M. Liebig, qui a étudié avec tant de persévérance et de talent, depuis une vingtaine d'années, toutes les questions relatives à l'alimentation, considère comme un acte de conscience que de faire connaître aux gouvernements l'importance de l'extrait de viande pour la préparation du bouillon. Il a été le promoteur de cette industrie dans l'Amérique méridionale, et les hommes qui s'intéressent aux classes pauvres font des vœux pour le succès complet de son entreprise.

Je ferai connaître successivement dans cette note les divers extraits de viande qu'on a livrés au commerce, depuis plusieurs années, tels que ceux de MM. Bellat, Liebig, Martin de Lignac, l'extrait de bœuf d'Australie, de la Russie méridionale et les produits connus sous le nom de *tablettes de bouillon*.

EXTRAIT DE VIANDE DE M. BELLAT.

Pour préparer cette conserve, M. Bellat débarrasse la viande prise aussi fraîche que possible des parties graisseuses, tendineuses et aponévrotiques, afin d'éviter plus tard la formation d'une quantité trop considérable de gélatine. La chair ainsi préparée et désossée est divisée en parties extrêmement ténues, ensuite placée dans un système d'appareil à déplacement où on l'épuise avec de l'eau froide jusqu'à ce que les liquides passent incolores et insipides. Les produits de cette première opération sont alors mis à part.

La viande, en partie épuisée, est déposée dans des cuves chauffées à la vapeur et hermétiquement fermées par de forts couvercles à vis munis d'une soupape de sûreté. On y ajoute son poids d'eau et la quantité d'os que l'on emploie ordinairement pour la préparation du pot-au-feu. On laisse digérer le tout pendant six heures à la température de 90°, en ayant le soin de diviser la viande à l'aide d'un agitateur. Celle-ci est ensuite soumise à l'action d'une presse hydraulique, puis mêlée à une proportion convenable d'eau et de légumes que l'on fait cuire.

Les solutions obtenues à chaud sont mêlées aux liqueurs préparées à froid et chauffées dans des chaudières à évaporisation de manière à obtenir leur clarification par la coagulation du sang. Puis on les filtre rapidement. Les liquides très-limpides sont évaporés dans un appareil à faire le vide en consistance de miel très-épais. L'extrait de bouillon obtenu ainsi est enfin reçu dans des boîtes en fer-blanc que l'on traite pour la conservation par la méthode Appert.

Si l'on examine attentivement le procédé employé par M. Bellat, dont j'ai vu fonctionner les appareils, il y a une quinzaine d'années, on remarque que ses conserves ne subissent dans leur préparation aucun traitement susceptible d'altérer la nature du bouillon. Par

---

« bouteilles au magasin des eaux minérales à Paris, et de me les en-
« voyer par la diligence, pour que je puisse les goûter et savoir si je
« pourrai en supporter le goût.»

Lettre à l'abbé Bexon, le 23 juin 1783.

« — Ma santé se rétablit peu à peu, mes forces reviendraient plus
« vite si l'air était plus pur et la chaleur moins étouffante; mais depuis
« plus de douze jours, nous avons un brouillard continu, et ce brouil-
« lard me paraît général, car on m'écrit la même chose de tous côtés.»

A M. Thouin, 2 juillet 1783.

« Je n'ai pas encore les forces nécessaires pour faire de bonne besogne.
« Je crois que la grande chaleur que nous éprouvons depuis plusieurs
« jours retarde mon rétablissement; il ne m'est pas possible de dormir
« tranquillement, quoique très-légèrement couvert d'un seul drap...
« J'espère travailler sur l'aimant dès que j'aurai repris mes forces. »

A l'abbé Bexon, 14 juillet 1783.

Toujours même indifférence pour les souffrances physiques, et mêmes regrets du temps enlevé au travail.

Le 30 juillet 1783, Buffon écrit au marquis de Genouilly :

« Je suis très-sensible, monsieur le marquis, à l'intérêt que vous avez
« eu la bonté de prendre à ma maladie. Je ne suis pas encore parfaite-
« ment rétabli, mais j'espère qu'avec du ménagement, mes forces, que
« j'avais perdues, reviendront autant que mon âge le permet. »

Madame Daubenton rend compte, à son tour, à madame Necker de cette maladie de Buffon :

« ... Enfin, madame, rejouissez-vous; votre digne ami est bien, très-
« bien. Il a sa fraîcheur ordinaire, son appétit, son sommeil et presque
« toutes ses forces; il s'est remis à la vie commune et reçoit du monde
« à dîner. Il est à peu près comme avant le terrible accident. Il reste à en
« prévenir les retours; mais quand ils reviendraient, — la maladie étant
« maintenant connue, — nous ne serions plus inquiets. Il se trouve ici
« un très-habile médecin auquel il a confiance. Comme je connais
« M. Lory, son médecin de Paris, je lui écrivis un détail très-circon-
« stancié de l'état de M. de Buffon; nous avons eu la satisfaction de
« voir que son avis s'est rapporté en tout à celui du médecin d'ici, ap-
« pelé M. Barbuot.

« La maladie a été de suite bien connue. C'est du gravier qui lui a
« laissé une rétention d'urine accompagnée de fièvre, frissons, vomis-
« sements, etc. Cela a été suivi d'une fièvre bilieuse. Cette complica-
« tion était désespérante; mais il a une force de tempérament qui le
« met au-dessus de tous les accidents, et qui nous fait bien augurer de
« la durée de cette précieuse vie.

« On prétend aussi que la chute en carrosse qu'il a faite à Paris a con-

la lixiviation l'eau froide dissout de 18 à 20 pour 100 de la viande supposée sèche et enlève toutes les parties savoureuses contenues dans le jus. Le résidu blanc est composé de fibre musculaire, de ligaments, de vaisseaux, etc. Il est insipide, d'une mastication difficile et impropre à l'alimentation des animaux. En chauffant à 90° les liquides obtenus par la lixiviation, la matière colorante du sang et l'albumine se coagulent; la liqueur filtrée est limpide et jaunâtre. La viande de bœuf fournit environ 2 pour 100 d'albumine. M. Bellat épuise complétement les viandes et obtient ainsi une plus grande quantité de produit.

L'extrait de viande ainsi obtenu est sous la forme d'un brun jaunâtre, un peu molle, très-soluble dans l'eau, possédant l'odeur, la saveur et toutes les propriétés du bouillon de viande fraîche. Dans divers essais j'ai dissous 25 grammes de cet extrait dans un litre d'eau bouillante, et, après y avoir ajouté une quantité convenable de sel marin, j'ai obtenu un bouillon savoureux, ayant le goût et tous les caractères d'un bon bouillon préparé avec la viande. La quantité d'extrait que j'ai employée est à peu près la même que celle que l'on retrouve par l'évaporation d'un litre de bouillon préparé par les procédés ordinaires avec 500 grammes de viande fraîche.

La richesse de cet extrait en principes azotés, la facilité avec laquelle on le convertit en bouillon d'excellente qualité, son transport et sa conservation faciles le recommandent particulièrement pour le service des ambulances et des hôpitaux. Malheureusement M. Bellat, pour des raisons que nous n'avons pas à aprécier ici, n'a pu donner suite à ses projets.

Quelle est la composition de l'extrait de viande? On saisira mieux cette composition, lorsque nous aurons fait connaître d'une manière sommaire celle de la viande. La chair musculaire se compose, en moyenne, pour 100 parties, de 75 d'eau et 25 de principes solides qui sont formés de fibrine, d'albumine soluble, d'hématoïdine, de graisse, de tissu cellulaire et de matières extractives. Ils renferment, en outre, pour 100 de chair desséchée, 7,71 (M. de Bibra) de cendres composées de chlorure de sodium, de chlorure de potassium, de sulfate de soude, de phosphates alcalins, de carbonate de soude, de phosphates terreux et d'oxyde de fer.

Le liquide qui baigne les fibres musculaires est rougeâtre, coagulable à une température élevée et colore en rouge la teinture de tournesol. Il possède, au contraire, une réaction légèrement alcaline, lorsque les muscles sont frais et encore contractiles, mais il ne tarde pas à devenir acide. Il renferme diverses substances riches en azote, de la créatine, de la créatinine, de la sarcine, de l'inosine, de l'acide inosique, de l'acide lactique, de l'albumine, des acides volatils et une proportion notable de sels minéraux et particulièrement du chlorure de potassium.

M. Liebig a trouvé dans la chair musculaire du bœuf 0,697 pour 100 de créatine. C'est une substance neutre, sans odeur, sans saveur, soluble dans l'eau et dans l'alcool, cristallisant en prismes rectangulaires brillants et nacrés, se transformant en une base puissante, la créatinine, sous l'influence des acides, et formant avec ces derniers des sels cristallisables. La créatinine, qui existe dans les muscles à l'état de liberté, cristallise en prismes incolores. Elle est soluble dans l'eau et l'alcool, a une saveur caustique et une réaction alcaline, comme l'ammoniaque, et elle précipite en blanc le bichlorure de mercure, l'azotate d'argent et le chlorure de zinc.

Le bouillon et, par conséquent, l'extrait de viande renferment les différents principes immédiats que nous venons d'énumérer, les sels minéraux solubles, des matières odorantes, un peu de graisse et de gélatine une et proportion considérable de substances incristallisables qu'on n'a pas encore pu isoler et étudier. Mais si l'on ne connaît qu'imparfaitement la composition de l'extrait de viande, personne ne doute de son action bienfaisante, lorsqu'il est convenablement préparé. Suivant M. Liebig, l'extrait de viande sec contient environ 25 pour 100 de matières minérales.

EXTRAIT DE VIANDE DE LIEBIG.

L'extrait de viande auquel M. Liebig a accordé son puissant patronage a été bien accueilli, assure-t-on, en Angleterre et en Allemagne; mais en France il n'a eu jusqu'ici, selon l'expression de M. Payen, qu'un succès d'estime. Ce produit est vendu, à Paris, par M. Joffroy, représentant d'une compagnie formée pour sa fabrication dans l'Amérique du Sud. Il serait préparé, suivant lui, dans les établissements de la compagnie sous la haute surveillance de M. Liebig, et analysé ensuite à Munich par cet illustre chimiste et par M. Pettenkefer, qui auraient seuls le droit d'en autoriser la mise en vente. Mais la surveillance de cette fabrication à une si grande distance et l'analyse des produits doivent présenter quelques difficultés.

Dans une de ses lettres sur la chimie, M. Liebig a conseillé, pour la préparation de l'extrait de viande, de faire bouillir pendant une demi-heure la viande avec huit à dix fois son poids d'eau, d'enlever la graisse et d'évaporer ensuite le bouillon au bain-marie; mais dans le procédé pratiqué en Amérique, on a évité quelques-uns des inconvénients du procédé primitif. Le bouillon préparé avec parties égales d'eau et de viande hachée, puis passé à travers une toile, est évaporé à feu nu dans une chaudière jusqu'à ce qu'il soit réduit au sixième de son volume; il est ensuite amené à consistance d'extrait, à une température peu élevée, et dans un appareil où l'on fait le vide. L'extrait est conservé dans des pots en grès vernis, bouchés avec soin à l'aide d'une fermeture spéciale, et portant la marque de fabrique de la compagnie : 100 parties de viande donnent 2 1/2 d'extrait.

Ce mode de fabrication laisse encore à désirer; la concentration du bouillon à l'air libre et à feu nu enlève à l'extrait son arome, colore fortement les produits et leur donne une saveur âcre et une odeur peu agréable. Il faut donc que la compagnie américaine emploie les procédés perfectionnés, tels que ceux de M. Bellat, et mieux encore, que l'évaporation des liquides s'opère entièrement dans le vide, comme cela a lieu dans la concentration des sirops de sucre.

Cet extrait est d'une conservation facile, ne renferme ni graisse ni gélatine, et il est riche en principes azotés. Il est d'un brun rougeâtre, d'une saveur un peu âcre et d'une odeur peu agréable qui paraissent dues au procédé de fabrication, et probablement aussi à la nature des viandes provenant d'animaux sauvages. Les nombreux essais que j'ai faits démontrent que l'extrait dissous dans l'eau chaude donne un bouillon de qualité médiocre, et que, pour avoir un aliment savoureux, il faut ajouter l'extrait à un bouillon de légumes préparé

« tribué à cet accident, car il a eu une perte considérable de sang pendant douze heures.

« Voilà, madame, tous les détails qui seraient affreux si la maladie « existait encore, mais qui sont consolants dans ce moment, puisqu'ils « nous prouvent la force de notre ami pour résister à tout. Je dois vous « dire encore, madame, que le père de M. de Buffon, qui a vécu 93 ans, « a éprouvé, au même âge de monsieur son fils, même accident, « sans en avoir eu de retours. M. de Buffon a tout à fait le tempérament de son père... Sa douceur, sa patience, le calme, l'égalité « de caractère qu'il conserve au milieu des souffrances, le rendent « aussi intéressant dans la vie domestique qu'il l'est dans le monde entier par l'élévation de son génie. »

Buffon n'avait pas encore retrouvé ses forces le 2 novembre 1783. A cette date il écrivait à l'abbé Bexon :

« Nos deux petites dames, sa sœur et madame Daubenton, vous font « mille compliments, ainsi que M. Nadault, qui est très-bien rétabli. « M. Barbuot est ici pour la dernière fois, car je compte que ma santé « me permettra de me rendre à Paris sous moins de quinze jours.

« Madame Necker a eu la bonté de m'envoyer sa douce voiture où je « serai très à mon aise de corps et de cœur.

« Il doit m'arriver ces jours-ci une boîte qui m'est envoyée par l'impératrice de Russie; je vous dirai ce que c'est lorsque je l'aurai reçue. »

Toutefois ce ne fut que le 23 décembre que Buffon se trouva en état de partir.

Il faisait le voyage en trois jours et couchait deux fois en route. Mais avec quelque lenteur qu'il voyageât; quelques précautions qu'il pût prendre, la maladie de vessie dont il était atteint lui rendait les plus légères secousses extrêmement pénibles.

En 1779, le duc d'Orléans, grand amateur d'équipages et de chevaux, avait envoyé à Montbard une litière dont le prince avait fourni le modèle. Cette fois, Buffon voyagea dans la voiture commode autant que douce offerte par madame Necker, qui l'avait fait disposer de manière à amortir les cahots de la route.

Dès le 28 octobre, Buffon lui en exprimait sa reconnaissance : « La voiture est arrivée! cette douce voiture où je dois prendre place! »

L'année suivante, le 17 mai 1784, onze mois après son dernier accident, il eut une nouvelle atteinte de gravier.

« Je suis toujours tracassé, et souvent douloureusement, par des gra- « viers gros ou petits, et j'en ai encore rendu hier six qui m'ont fait « beaucoup souffrir. Je continue l'usage du savon, et je ne bois pas « d'autres eaux que celles de Contrexéville. Je ne vois cependant pas

d'avance; mais l'addition nécessaire des légumes lui enlève une partie de ses avantages, puisque la préparation du bouillen, au lieu d'être en quelque sorte instantanée, exige un temps considérable. L'emploi des légumes serait d'ailleurs le plus souvent impossible dans les armées. La compagnie fait remarquer, dans ses prospectus, qu'une trop forte dose d'extrait rendrait le goût du bouillon désagréable; mais je n'ai pas observé cet inconvénient toutes les fois que j'ai employé des extraits préparés avec soin, comme celui de M. Bellat.

L'extrait de viande Liebig se vendait l'année dernière 40 fr. le kilogramme; il ne coûte plus aujourd'hui que 30 fr., mais c'est encore un prix trop élevé. M. Payen a fait voir, dans une publication récente, que, pour une même quantité d'éléments nutritifs, *l'extrait de Liebig coûte plus cher que le bouillon ordinaire.* « Les chiffres, dit-il, sont nets et faciles à établir. Un litre du produit normal du pot-au-feu contient 18 grammes de substances sèches, et le prix de revient en est de 45 centimes environ; c'est ce que coûtent 15 grammes d'extrait de Liebig, qui renferment à peine 12 grammes et demi de substances sèches. Si l'on délaye ces 15 grammes dans un litre d'eau pure, on aura donc un bouillon moins nutritif que celui du pot-au-feu et coûtant le même prix. » Le prix d'un litre de bouillon Liebig serait de 68 centimes, si l'on y introduisait la proportion normale de 18 grammes de substances sèches, et encore il serait incomparablement inférieur au bouillon ordinaire.

En résumé, l'extrait Liebig rendrait des services précieux aux classes pauvres, aux malades et aux armées, si la compagnie introduisait dans cette fabrication les procédés mécaniques perfectionnés, si l'évaporation du bouillon était effectuée dans le vide, si les prix de revient étaient abaissés, enfin si les produits avaient une odeur et une saveur agréables. Il importe d'ajouter que les falsifications dont les extraits de viande peuvent être l'objet, et l'impossibilité de constater la qualité des matières premières, imposeraient à l'administration l'obligation d'en surveiller la vente, si la consommation de cet aliment se généralisait.

J'ai examiné, il y a plusieurs mois, un échantillon d'extrait de viande provenant de la Russie méridionale. Il présentait la plupart des caractères de celui de Liebig, et, par conséquent, je ne crois pas devoir m'y arrêter.

EXTRAIT DE VIANDE DE M. MARTIN DE LIGNAC.

Un industriel très-connu par ses produits alimentaires et par les hautes récompenses qu'il a obtenues à diverses époques, M. Martin de Lignac, prépare également un extrait de viande qui mérite de fixer l'attention des hygiénistes. Cet extrait est fabriqué par le procédé suivant: on prend 100 kilogrammes de bœuf (os et viande), 20 kilogrammes de légumes frais, 5 kilogrammes de jarrets de veau et 100 grammes de sel marin. On fait cuire la viande et les légumes bien divisés dans une fois et demie leur poids d'eau, et, lorsque le bouillon est préparé, on le laisse reposer, on le décante, on le filtre, et enfin on l'évapore au bain-marie, à la température de 70 degrés environ, jusqu'à ce qu'il marque 10 degrés à l'aréomètre de Baumé. On l'introduit alors dans des boîtes métalliques et on le conserve par la méthode Appert. 220 grammes de ce produit représentent un kilogramme de viande, et coûtent 1 fr. 50 cent. ou 6 fr. 80 cent. le kilogramme.

Cet extrait a une odeur et un goût très-agréables : dissous dans l'eau bouillante, il donne un bouillon très-savoureux. Il est sous la forme d'une gelée demi-transparente et assez ferme; il doit cette consistance à la gélatine fournie par les os et les jarrets de veau que M. Martin de Lignac n'emploie, assure-t-il, que dans ce but. Cet honorable industriel le préparait autrefois sans gélatine, sous la forme d'un sirop épais; mais les exigences commerciales l'ont forcé à ajouter au bœuf un vingtième de jarrets de veau afin d'obtenir une gelée. L'extrait de M. Martin de Lignac se convertit facilement en bouillon de bonne qualité; il est très-recherché des consommateurs parisiens, et il est même préféré à l'extrait Liebig qui ne contient cependant pas de gélatine.

EXTRAIT DE BOEUF D'AUSTRALIE. — TABLETTES DE BOUILLON.

Une maison de Sidney (Australie) livre depuis quelque temps à la consommation un produit alimentaire connu sous le nom d'extrait de bœuf. Il se présente sous la forme de masses cylindriques, brunes, d'une saveur salée et donnant, avec l'eau chaude, un bouillon assez savoureux. Il ne contient que de faibles quantités de graisse, mais il renferme, comme les tablettes de bouillon, une proportion notable de gélatine fournie par les os, les cartilages et les tendons. En effet, si l'on fait dissoudre dans l'eau bouillante quelques grammes de cet extrait et si, après avoir filtré la dissolution, on ajoute à la liqueur du tannin, on obtient un précipité très-abondant. La dissolution bouillante forme une gelée en se refroidissant. On croit généralement que la matière gélatineuse est la partie la plus utile du bouillon; on sait, d'un autre côté, que les tablettes obtenues avec les bas morceaux de l'animal sont dures, belles, demi-transparentes, d'une conservation facile. On comprend donc que l'industrie, soit par erreur, soit par intention, emploie pour la préparation de ces conserves, au lieu de viande, les parties de l'animal qui fournissent un produit abondant. Mais des expériences concluantes, faites par un grand nombre d'observateurs et particulièrement celles de l'Académie des sciences, ont prouvé d'une manière incontestable que la gélatine prise seule n'a aucune valeur nutritive, que même, mêlée aux autres aliments, elle est nuisible, et qu'au lieu de servir à la nutrition, elle trouble les fonctions organiques. On n'a pas oublié, du reste, la tentative malheureuse faite dans un des hôpitaux de Paris, il y a environ trente-cinq ans, pour remplacer le bouillon de viande par la gélatine des os.

Le véritable extrait de viande préparé avec soin par le procédé que j'ai indiqué précédemment diffère entièrement de celui d'Australie et des tablettes de bouillon par sa consistance et sa valeur alimentaire. J'ai déjà dit qu'il est mou, qu'il attire vivement l'humidité de l'air, et qu'il présente toutes les propriétés nutritives du bouillon de viande.

« le bien que ces remèdes me font; mais il faut obéir aux conseils des « médecins, et M. Barbuot, qui m'est venu voir, veut que j'ajoute à « cette boisson du *pareira brava*, dont il dit avoir vu des effets mer- « veilleux... Vous marquerez à M. le baron de Breteuil le désir que « j'aurais qu'il voulût bien accompagner le roi de Suède, s'il vient visiter « le Jardin du Roi... Vous lui direz en même temps que ma santé m'a « forcé de quitter Paris, que je suis venu ici prendre des eaux et du « repos, et tâcher de finir mes ouvrages. »

Lettre à son fils du 14 juin 1784.

Buffon passa assez tranquillement la fin de l'année 1784 et le commencement de 1785.

Pendant cet intervalle, ce dont il eut le plus à souffrir fut une indisposition, suite d'un rhumatisme et de maux d'estomac. Toutefois, quoique la maladie chronique dont il était atteint ne se fit pas alors trop douloureusement sentir, elle n'en continuait pas moins ses secrets ravages. Aucun remède ne pouvait être désormais efficace. L'opération de la taille, qui lui fut plusieurs fois proposée, eût présenté elle-même de graves dangers, surtout à cause du grand âge du malade.

Les crises vont désormais devenir plus fréquentes, plus prolongées, et plus douloureuses, sans que toutefois Buffon songe à s'en plaindre.

Ecrivant à madame Necker le 25 août 1784, il lui donne de ses nouvelles en ces termes :

« Mon incommodité habituelle a paru diminuer par l'usage du savon; « mais il m'est survenu un rhumatisme qui m'empêche de marcher et « un dérangement d'estomac qui m'ôte encore mes forces. N'en soyez « pas inquiète, je ne le suis pas moi-même. Je me trouve un peu mieux « depuis hier, encore mieux aujourd'hui. »

« Le rhumatisme que j'avais sur les jambes est fort diminué, et le « dérangement d'estomac a cessé dès que j'ai interrompu l'usage du « savon. Cependant je l'ai repris depuis trois jours, parce que je suis « presque assuré qu'il m'a fait du bien et qu'il a diminué ou du moins « ramolli les graviers, qui sont maintenant en moindre quantité et qui « passent sans me causer de très-grandes douleurs... J'ai pris mon parti « d'aller à Paris un mois plus tôt, et je compte m'y rendre dans les « premiers jours d'octobre. Je végéterai dans ma chambre pendant cet « hiver et, si ma santé le permet, je reviendrai au mois de mars dans « ma solitude de Montbard. Vous aurez de mes nouvelles dès que je « serai à Paris. Mademoiselle Blesseau fera le voyage avec moi à très- « petites journées, et vous en rendra compte.

A la même, 20 septembre 1784.

« J'ai bien soutenu la fatigue du voyage pendant les deux premiers « jours. Mais le roulement sur le pavé, depuis Fontainebleau, m'a « fait rendre du sang. Je vais rester dans ma chambre huit ou dix « jours pour ne pas m'exposer à de pareils accidents sur le « pavé de



THÉRAPEUTIQUE OPHTHALMOLOGIQUE.

Remarques pratiques sur l'abus de l'atropine comme collyre, et sur un mode vicieux d'application des collyres en général; par le docteur Sichel.

En médecine comme partout, la mode exerce son empire. Quand un médicament a la vogue, son emploi, efficace dans un certain nombre d'états pathologiques et dans des conditions exactement déterminées, est peu à peu appliqué à une foule d'affections dans lesquelles il n'est ni nécessaire ni même utile; son usage, ainsi généralisé, devient une routine aveugle, au grand détriment de la thérapeutique rationnelle et des malades.

Parmi les moyens auxquels ces considérations sont applicables, le *sulfate neutre d'atropine, employé comme collyre*, occupe actuellement une des premières places. Excellent et préférable à celui de tous les autres topiques quand il s'agit de dilater la pupille, son usage est aujourd'hui irrationnellement étendu à des maladies oculaires, dans lesquelles la dilatation de l'ouverture pupillaire ne joue qu'un rôle secondaire ou nul, et est non-seulement insuffisante comme moyen de guérison, mais quelquefois inutile et même nuisible comme auxiliaire.

C'est ainsi qu'on voit tous les jours des *iritis* qui, sans le secours de la méthode antiphlogistique rationnelle, sont traitées exclusivement par les instillations d'une solution d'atropine. Naturellement, elles résistent à ce moyen, quand elles sont violentes, s'aggravent notablement, persistent très-longtemps et se terminent par des exsudations dans la pupille, l'affaiblissement et souvent la perte de la vision, la désorganisation de la membrane affectée, tandis qu'un traitement antiphlogistique et antiplastique rationnel, aidé des instillations d'atropine, triomphe presque toujours sûrement de la maladie et en abrége la durée.

Le traitement de l'iritis par l'atropine seule prend sa source dans une notion erronée. celle que la dilatation de l'ouverture pupillaire, en empêchant la phlegmasie du tissu iridien, prévient l'ritis, erreur foncière dont on pouvait aisément se convaincre au temps où Dupuytren et son école, Sanson, Breschet, Jobert de Lamballe et tant d'autres, opéraient la cataracte exclusivement par abaissement. En place de l'atropine, encore inconnue dans la pratique à l'époque du grand chirurgien de l'Hôtel-Dieu, on employait largement l'extrait de belladone en solution, ou même introduit en substance entre les paupières. La pupille était souvent maintenue pendant longtemps à l'état de dilatation extrême, si bien que de l'iris il ne restait plus qu'un limbe étroit; mais ce limbe, dans des cas nombreux, offrait tous les caractères de l'iritis : décoloration verte quand l'iris était bleu, exsudation à la surface du tissu iridien dont la texture fibrillaire avait disparu, vascularisation de ce tissu, dépôts exsudatifs dans la pupille, se transformant en fausses membranes adhérentes. Cet état de choses se perpétuait malgré l'application continue de la belladone (qui, on le sait, n'agit que par l'atropine qu'elle contient). Il ne cessait que lorsque, la résorption du cristallin ou de sa substance corticale molle s'étant accomplie et les symptômes de pression intra-oculaire ayant disparu, le traitement antiphlogistique pouvait dissiper l'iritis, ce qui n'avait pas toujours lieu, parce que souvent la présence, dans l'intérieur du globe ,du noyau cristallinien dur perpétuait cette phlegmasie. Mais quand même l'iritis était dissipée, on voyait souvent, après la cessation de l'emploi de la belladone (et l'on voit encore aujourd'hui dans des cas semblables, quand on cesse d'instiller de l'atropine), l'étroitesse du limbe de l'iris persister, la pupille rester dilatée et ne plus revenir à ses dimensions normales, quand bien même la décoloration et les autres symptômes de phlegmasie iridienne sont dissipés ou exceptionnellement n'avaient pas existé. Pourquoi cela? Parce que la dilatation de la pupille n'empêche pas l'iris de se phlegmasier, soit à ses deux faces, antérieure et postérieure, soit à sa face postérieure uvéenne, de sorte que des exsudations survenues à cette dernière la lient, dans l'état de contraction des fibres iridiennes radiées, à l'extrême pourtour de la capsule antérieure du cristallin, ce qui nécessairement doit empêcher la pupille de se rétrécir et de revenir à ses dimensions normales. La contraction des fibres radiées n'empêche donc pas l'iris de se phlegmasier, et la dilatation forcée de la pupille n'est pas un moyen certain de prévenir et encore moins de guérir l'iritis, ce qui d'ailleurs est prouvé par l'observation journalière, dès qu'on s'y livre sans opinion préconçue. Par la voie expérimentale, on peut d'ailleurs se convaincre que la paralysie complète du sphincter de la pupille n'empêche pas le développement de l'iritis. Qu'à l'aide d'une très-forte solution d'atropine on amène la dilatation extrême et permanente de la pupille chez des animaux, des lapins, par exemple, et qu'on leur irrite ou lacère l'étroit limbe de l'iris à l'aide d'une aiguille à cataracte introduite par la cornée, on verra l'iritis se développer et persister, malgré le mydriasis et la continuation de l'emploi de l'atropine.

Si l'on ne peut approuver l'usage exclusif du collyre d'atropine dans le traitement de l'iritis, on s'explique encore moins comment on a pu arriver à regarder, avec beaucoup d'ophthalmologistes, les instillations d'atropine comme la grande panacée des *conjonctivites* pustulaires ou granulaires, et des *kératites* interstitielles ou vasculaires, même accompagnées de pannus. Ici le procédé irrationnel et l'erreur sont palpables et impardonnables; aussi voit-on tous les jours les mauvais effets de ce grossier empirisme; les phlegmasies conjonctivales et cornéennes souvent augmentent, toujours persistent longtemps, ou font des récidives.

Et comment pourrait-il en être autrement? Quelle action favorable l'instillation d'atropine et la dilatation de la pupille peuvent-elles exercer sur les inflammations des membranes oculaires externes? La dilatation de la pupille, quand il n'y a aucune irritation de l'iris et des membranes internes ni d'exsudation dans cette membrane et à la face antérieure de la cristalloïde, ne peut, en admettant dans l'intérieur de l'œil un plus grand nombre de faisceaux lumineux, qu'augmenter la surexcitation de la rétine, et consécutivement, des membranes externes. La première impression de l'atropine sur celles-ci est d'ailleurs plus ou moins irritante. Souvent cet alcaloïde augmente la conjonctivite et la kératite, ou même produit une injection persistante dans la conjonctive saine. J'ai plusieurs fois vu des individus chez lesquels une solution d'atropine, même faible, n'a jamais pu être

---

« Paris, que je ne fréquenterai d'ailleurs qu'avec précaution, et le moins « souvent qu'il me sera possible. »

A Mme de Montbeillard, 7 novembre 1784.

Après un séjour de quatre mois à Paris, Buffon était plus satisfait de sa santé.

Nous savons qu'il n'était pas difficile!

Le 30 décembre, remerciant madame Necker de l'envoi qu'elle lui avait fait du livre de M. Necker sur l'*Administration des finances*, il terminait ainsi sa lettre :

« Je dicte cette réponse à la hâte, étant encore souffrant. Depuis « deux mois que je me trouve à Paris, je ne suis sorti qu'une seule fois « et j'en ai été fort incommodé; cependant le fond de ma santé n'est « pas mauvais. Le temps me pèse et me paraît long dans ce séjour à « Paris. Aussi je compte, dès les premiers beaux jours du mois de mars, « regagner ma solitude de Montbard, où j'aurai du moins la tranquillité « nécessaire pour penser, et être à moi assez pour être à vous. »

« Ma santé se soutient au moyen d'une vie très-réglée, et d'un séjour « constant dans ma maison, avec quelques petites promenades au jar« din. Mais depuis quatre mois que je suis à Paris, je ne suis sorti qu'une « seule fois en voiture; et, m'en étant mal trouvé, j'ai renoncé à rouler « sur le pavé de Paris. »

25 février 1785, à Gueneau de Montbeillard.

H. Nadault de Buffon.

La suite prochainement.

— **Association générale des médecins de France.** MM. les membres de l'Association, ainsi que les confrères qui n'en font pas encore partie, sont invités à assister à l'Assemblée générale de l'Œuvre, qui aura lieu sous la présidence de M. le docteur Cazeneuve, l'un des vice-présidents, président de la Société locale du département du Nord, le dimanche 19 avril prochain, à deux heures précises, dans le grand amphithéâtre de l'Assistance publique, avenue Victoria.

Ordre du jour : 1° Allocution de M. le président.—2° Compte rendu des actes de la *Société centrale*, par M. le docteur Le Roy de Méricourt, secrétaire de cette Société. — 3° Rapport général sur l'ensemble de l'Association pendant l'exercice 1867, par le docteur Gallard, l'un des vice-secrétaires.—4° Eloge de M. Rayer, par M. le docteur Amédée Latour, secrétaire général.

Le soir, à huit heures, soirée confraternelle offerte à MM. les présidents et délégués des Sociétés locales, au Grand-Hôtel, salon du Zodiaque.

On s'inscrit directement ou par lettre, chez M. le docteur Brun, trésorier général, 23, rue d'Aumale.



instillée sans produire une ophthalmie externe, un gonflement phlegmasique de la conjonctive ou un œdème inflammatoire des paupières. Une malade septuagénaire que j'ai opérée avec un succès complet de cataracte lenticulaire de l'œil gauche, et qui aujourd'hui encore, plus qu'octogénaire, lit couramment de cet œil à l'aide de lunettes à cataracte du n° 3, affirme *mordicus* que le non-succès de l'opération de son œil droit, pratiquée antérieurement par un confrère distingué, tenait uniquement à ce que l'opérateur s'était obstiné à faire instiller dans l'œil malade une solution d'atropine, malgré la phlegmasie de l'extérieur de l'œil et des paupières que ce moyen produisait constamment, accident que j'ai pu constater moi-même à un moindre degré après l'instillation dans l'œil gauche d'une solution faible d'atropine (1 centigr. pour 10 gr. d'eau distillée), mais que j'ai pu éviter en ajoutant à une solution de 1 centigr. du moyen pour 15 gr. d'eau quelques grammes de mucilage de semence de coing. En général, dans les cas où l'atropine pure produit une irritation de l'extérieur de l'œil ou de ses annexes, on peut prévenir cette fort désagréable complication en se servant d'un collyre composé de 1 centigr. de sulfate neutre d'atropine dissous dans 10 grammes d'eau distillée avec addition de 5 grammes de glycérine, en n'employant ce collyre d'abord qu'une fois par jour, et en n'augmentant que peu à peu la fréquence des instillations, après chacune desquelles on fera bassiner les yeux fermés, pendant cinq à dix minutes, avec une éponge imbibée d'eau froide.

Un second point, peut-être plus important encore, dans l'emploi de l'atropine comme topique, est *la fréquence des empoisonnements par ce collyre*, dont on entend parler aujourd'hui, et dont il n'a pas été question autrefois. A quoi cela peut-il tenir? Je n'hésite pas à répondre : cela tient : 1° à la trop grande étendue qu'on donne à l'usage de ce moyen; 2° à ses doses trop élevées, et 3° à un procédé défectueux, aujourd'hui en vigueur, d'instillation de la solution d'atropine et des collyres en général.

1° Comme il a été dit plus haut, on emploie le collyre d'atropine dans une foule de maladies où il est facile de s'en passer.

2° On voit journellement des prescriptions de collyres d'atropine formulées avec 5 centigr. de l'alcaloïde pour 10 à 15 gr. de liquide. Or une longue expérience m'a prouvé que, dans les cas où on ne désire qu'une dilatation transitoire de la pupille, pour faciliter l'examen ophthalmoscopique ou améliorer temporairement la vue des individus atteints de cataractes incomplètes, une solution de 1 centigr. pour 10 gr. de liquide suffit parfaitement. Veut-on obtenir une action plus durable ou plus énergique, comme dans les cas d'étroitesse physiologique ou de contraction morbide de la pupille (myosis), d'iritis, d'adhérences entre l'iris et la cristalloïde antérieure, on obtiendra l'effet désiré par une solution de 2 centigr. de l'alcaloïde pour 10 gr. de véhicule. Dans un petit nombre de cas seulement, comme lors de synéchies postérieures étendues et intenses, de bandelettes pseudo-membraneuses adhérentes placées entre l'iris et la capsule cristallinienne antérieure, d'oblitération partielle de la pupille, on aura besoin de porter la dose du médicament à 3 centigr. Une élévation ultérieure de la dose, je m'en suis convaincu par des expériences comparatives, n'ajoute plus rien à l'action du médicament, et ne sert qu'à faire inutilement absorber une substance qui, portée partout ailleurs que sur l'iris, n'a plus d'utilité et peut devenir toxique.

3° Comment l'intoxication par l'atropine s'opère-t-elle lors de son application directe sur l'œil?

Ce n'est pas par l'absorption de cette substance à la surface antérieure du globe. Ce cas n'a lieu qu'exceptionnellement, très-rarement et toujours par une espèce d'idiosyncrasie, ou tout au plus quand le collyre, trop fort, est employé trop fréquemment et pendant un temps relativement long. Il y a des personnes qui, par idiosyncrasie, absorbent facilement les substances introduites entre la fente palpébrale. Chez la sœur d'un confrère distingué de Paris que j'ai traitée pendant longtemps pour des opacités cornéennes, je n'ai jamais pu employer le laudanum et les autres opiacés en collyre, sans produire immédiatement des symptômes de narcotisme, d'autant plus fort que l'application du médicament était plus répétée. Me défiant de la susceptibilité nerveuse et de l'imagination de la malade, quelque raisonnable qu'elle fût d'ailleurs, je déguisais et dissimulais de différentes manières les préparations opiacées introduites dans les collyres, mais toujours avec le même résultat infaillible de produire promptement des symptômes narcotiques : étourdissements, céphalalgie, engourdissements, assoupissements, etc. Il fallait bien ici se rendre à l'évidence et remplacer les opiacées par d'autres topiques. Il en est de même chez un petit nombre d'individus pour le collyre d'atropine, mais le cas est très-rare.

En général, les empoisonnements par l'atropine portée sur la surface antérieure de l'œil tiennent à *un mode vicieux d'application de ce topique et des collyres en général*, très-répandu aujourd'hui, et dont il faut que je dise quelques mots. Autrefois, dans les traités des maladies des yeux et les manuels, dans les leçons théoriques et cliniques d'ophthalmologie, on enseignait d'instiller les collyres entre les paupières par l'angle externe, à l'aide d'un pinceau doux et moyennement gros (pinceau à aquarelle, en petit gris ou blaireau). Ce précepte, aussi rationnel que pratique, doit être maintenu encore aujourd'hui. En effet, les larmes, sécrétées par la glande lacrymale située sous la partie externe de la voûte orbitaire supérieure, coulent de dehors en dedans, entraînent dans cette direction les liquides déposés entre la fente palpébrale du côté de la commissure externe, les répandent sur toute la surface antérieure du globe pendant tout le temps de l'occlusion des paupières, et n'en mettent en contact avec les points lacrymaux qu'une quantité minime, de telle sorte que, si le malade ferme les paupières immédiatement après chaque instillation, pendant cinq à dix minutes, le collyre en masse agit pendant tout ce temps sur la surface oculaire antérieure, sort encore en partie avec les larmes quand l'œil est rouvert, et n'est absorbé par les points lacrymaux que pour une portion presque infinitésimale. Lors de ce mode d'emploi, l'atropine, même dans les collyres les plus forts, n'étant pompée qu'en très-petite partie par les points lacrymaux, ne produit jamais de symptômes toxiques, surtout quand, pour ce collyre plus encore que pour les autres, on conseille au malade d'incliner la tête doucement en arrière et plutôt un peu en dehors vers la tempe, mais jamais en dedans vers le côté du nez, et de ne rouvrir les yeux que lorsque le temps assigné à l'emploi du collyre est passé. L'usage du pinceau a ce double avantage d'empêcher l'instillation de plus d'une ou de quelques gouttes à la fois, et de permettre, dans le cas d'une application plus difficile à cause de la mobilité ou de l'indocilité du malade, de toucher légèrement, du côté de l'angle extérieur, le bord libre de la paupière, la conjonctive palpébrale ou même la surface antérieure du globe, pour donner plus de sûreté à l'instillation du liquide, et sans craindre le moindre surcroît d'irritation.

Mais comment instille-t-on aujourd'hui les collyres? On se sert le plus souvent d'un compte-gouttes en verre, terminé en arrière par une vessie en caoutchouc, et en avant par un goulot allongé, mince et presque pointu. De crainte de toucher et d'irriter l'œil avec cette pointe, on l'en éloigne beaucoup. Un véritable jet de liquide est lancé de loin, par la pression de la vessie en caoutchouc, entre la fente palpébrale, le plus souvent près du grand angle, et la tête étant inclinée en dedans. La plus grande partie du collyre sort; ce qui en reste s'accumule entre les paupières, près du grand angle, dans le lac lacrymal et autour des points lacrymaux. Là, au lieu d'exercer une action uniforme sur toute la surface oculaire antérieure, le moyen est pompé par les points lacrymaux et porté dans les fosses nasales, d'où il peut couler directement dans l'œsophage, ou par les narines sur les lèvres et dans la bouche. La partie qui de prime abord est projetée avec l'instrument au delà des paupières, ou qui en sort immédiatement, coule le long du nez et peut s'introduire directement dans la bouche, si l'on n'a soin de l'essuyer immédiatement. Beaucoup de médecins (dans le nombre je connais même des ophthalmologistes) qui se servent du pinceau ou du compte-gouttes, instillent et conseillent d'instiller les collyres dans l'angle interne, d'où ils s'écoulent immédiatement sur les joues, sans exercer aucune action sur l'organe de la vision ; le reste ne peut refluer contre la direction normale du courant des larmes, sur la surface antérieure du globe, et séjourne entre les points lacrymaux qui l'absorbent et le portent dans les fosses nasales. On voit que l'intoxication, si elle a lieu, ne se fait pas par l'absorption normale entre la fente palpébrale, à la surface antérieure du globe, mais seulement par la quantité excédante et inutilement appliquée de collyre, qui est ou versé par les conduits lacrymaux dans l'arrière-bouche, ou directement introduit dans la bouche. Ce fait est si bien avéré par l'expérience journalière, qu'on a exprès inventé, ou plutôt appliqué à cet emploi spécial, les petites pinces connues depuis longtemps et destinées à l'occlusion des points lacrymaux après l'injection de liquides dans les organes lacrymaux absorbants. Avant chaque instillation du collyre, on applique une pareille pince, afin de tenir le point lacrymal inférieur fermé! Nouveau moyen d'augmenter la gêne et les tourments des pauvres malades, tandis que, sans le moindre ennui pour eux, il est si facile de se servir d'un pinceau, et de n'introduire qu'une ou deux gouttes du collyre à la fois entre les paupières, du côté de la commissure externe, la tête étant légèrement inclinée en arrière, horizontalement ou un peu tournée en dehors, et les pau-

pières étant fermées immédiatement après chaque instillation et tenues fermées pendant cinq à dix minutes ! Du moins, en se servant du compte-gouttes, faut-il avoir soin d'observer les mêmes règles, et de n'instiller qu'une ou deux gouttes à la fois, doucement et de très-près, au lieu de les projeter de loin, en jet et dans l'angle nasal.

Grâce à l'observation de ces règles si simples, le collyre d'atropine, employé à doses plus faibles et moins fréquentes, agira avec une énergie suffisante et sans jamais produire d'empoisonnement; car l'absorption d'atropine, après son application régulière entre la fente palpébrale due à une idiosyncrasie, est très-rare et ne se produit jamais brusquement ni violemment.

N'oublions pas non plus que la prodigalité dans l'emploi du collyre d'atropine, en usant sans profit, et au contraire avec danger, des quantités inutiles d'un médicament encore aujourd'hui fort cher, tourne uniquement au détriment des ressources des malades indigents et des établissements hospitaliers et d'assistance publique.

On a beaucoup parlé et écrit contre les crinolines et d'autres travers de la *fashion*. Il faut bien qu'en médecine aussi il s'élève de temps à autre une voix contre les abus de la mode régnante et d'une routine aveugle et malfaisante. Hélas ! pourvu que ce ne soit pas une voix dans le désert !

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX AMÉRICAINS.

THE MEDICAL RECORD.

Les numéros de l'année 1866 renferment les mémoires et articles originaux suivants : 1° Sur l'hypertrophie centrale de la prostate, par M. Van Buren. (L'auteur donne les signes diagnostiques de cette maladie qui ne se manifeste au dehors par aucun élargissement de la prostate, et que l'on ne peut reconnaître par le toucher rectal, puisque l'hypertrophie se manifeste seulement à la portion centrale de la glande et tend à obstruer la portion prostatique de l'urèthre et le col de la vessie.) 2° Cas de perte de la parole ou d'aphasie avec hémiplégie, par M. Austin Flint. 3° Du soulier en gutta-percha dans le traitement du pied bot, par M. Alfred Post. (L'auteur le préfère beaucoup au soulier de Scarpa.) 4° Blépharite ciliaire et conjonctivite phlycténulaire, par M. E. Williams. 5° Leçon sur l'hémorrhagie puerpérale, par M. Gaillard Thomas. 6° Nouvelle opération pour la hernie ombilicale, par M. Horatio Robinson Storer. 7° Luxation complète de la clavicule, par M. North. 8° Cas de hernie inguinale congénitale étranglée chez la femme; guérison, par M. James Armsby. (Il s'agit d'une petite fille de 3 ans qui portait une hernie inguinale droite congénitale étranglée depuis soixante-douze heures. L'opération mit à nu une anse intestinale gangrenée qu'on laissa dans la plaie ; l'anus contre nature guérit très-rapidement. L'auteur fait remarquer la rareté de la hernie inguinale congénitale chez la femme ; il ne l'avait jamais observée auparavant.) 9° Leçons sur le choléra, par M. Clark. 10° Des désinfectants, par M. Edward Squibb. (Le docteur Charles Lee publie des remarques sur le même sujet.) 11° Mal perforant du pied, par M. Henry Piffard. 12° Empoisonnement par la morphine, par M. Théodore Varick. (Le malade guérit par la respiration artificielle et des injections hypodermiques de belladone.) 13° Intussusception de l'intestin grêle dans l'enfance, par M. Lewis Smith. 14° Leçons cliniques sur les maladies des organes genito-urinaires, par M. Van Buren ; 15° Kyste multiloculaires des deux ovaires ; ovariatomie ; guérison, par M. Joseph Creamer. 16° Traitement de certaines affections fonctionnelles et organiques du système nerveux, par le docteur Brown Séquard. 17° Laryngoscope, par M. Solis Cohen. 18° Trichinose avec observations, par M. Ristine. 19° Méthode pour enlever les corps étrangers de la cornée, par M. Agnew (de New-York). 20° Notes sur le traitement des rétrécissements de l'urèthre, par M. Walter Tyrrell. 21° Anesthésie locale, par M. William Whitehead (de New-York). 22° Fistules vaginales : de leur étiologie et de leurs méthodes de traitement, par Théophilus Parvin. 23° Des amputations, par Frank Hamilton. 24° Traitement de la fistule à l'anus par l'éponge préparée par le docteur Brownell. 25° Traitement de la pneumonie, par Cresson Stiles. 26° Observation de hernie inguinale oblique étranglée compliquée d'hydrocèle enkystée du cordon; opération ; guérison, par Paine. 27° Cinq cas de mal de Pott traités par l'appareil de Taylor, par Vermilye (de New-York.) 28° Observation d'ovariotomie, mort, par James Cutter. 29° Convulsions de l'enfance, par Merrill. (M. Geo. Elliot publie un article sur le même sujet.) 30° Rétrécissement traumatique, uréthrotomie périnéale sans conducteur, par Maury. 31° Hydronéphrose, par Lee (de Washington). 32° Cas de rhumatisme et de névralgie guéris par l'électricité, par Roekwell, de New-York. 33° Résection de l'extrémité supérieure du fémur, par le prof. Frank Hamilton. 34° Ablation d'une bronchocèle volumineuse; guérison, par William Warren Greene. 35° Cas opiniâtre de fistule vésico-vaginale, guérie après la quatrième opération, par le même. 36° De l'électricité employée comme un tonique dans l'anémie, la dyspepsie et la faiblesse générale, par George Beard (de New-York). 37° Histoire de deux cas de fracture par armes à feu du tiers supérieur du fémur, par Dorran. 38° Emploi de la quinine par la méthode hypodermique, par Bulkley (de New-York.) 39° Uréthrotomie périnéale, par Whitehead (de New-York). 40° Leçons sur les convulsions puerpérales, par Byford. 41° Cas de présentation de la face en position mento-postérieure, par Stephen Rogers. 42° Thermométrie clinique, par Seguin (de New-York.) 43° De l'emploi du plâtre de Paris dans le traitement des pieds bots.

Leçon sur l'hémorrhagie puerpérale; par Gaillard Thomas.

L'auteur a surtout en vue l'hémorrhagie qui survient pendant le travail; après avoir donné une description de cet accident envisagé sous ses différents côtés, M. Thomas entre, à propos du *traitement*, dans des développements qu'il résume ainsi :

1° Resserrer les vaisseaux qui donnent lieu à l'écoulement sanguin, par l'emploi du froid appliqué sur l'utérus et la vulve, par des liquides acidulés, par des astringents et par un repos absolu dans la position horizontale.

2° Si cela ne suffit pas, le tampon permettra d'obtenir la coagulation du sang dans les vaisseaux.

3° En cas d'insuccès on amènera une compression directe sur les vaisseaux en évacuant les eaux de l'amnios, et au besoin en administrant le seigle ergoté.

4° Enfin si l'hémorrhagie persiste, on amènera l'aplatissement des vaisseaux par l'évacuation de l'utérus et la production de contractions énergiques.

Nouvelle opération pour la hernie ombilicale, avec remarques sur les incisions exploratrices de l'abdomen; par Horatio Robinson Storer.

Le procédé de M. Storer a pour but d'amener la cure radicale de la hernie et même de la prévenir. Il s'adresse à des cas spéciaux, à ceux qui, grâce à une ascite, présentent un développement considérable des parois de l'abdomen et un élargissement de l'anneau ombilical avec saillie considérable à ce niveau.

Ayant à soigner une femme atteinte d'ascite, il lui fit plusieurs ponctions; puis, sur les instances de la malade, M. Storer pratiqua une incision exploratrice, afin de chercher s'il n'y aurait pas dans la cavité abdominale quelque tumeur susceptible d'ablation. L'incision fut faite immédiatement au-dessous de l'ombilic, et on lui donna une étendue suffisante pour permettre le passage de l'index et du médium ; il n'y avait pas de tumeur dans l'abdomen. Une suture fut pratiquée et la malade guérit.

Quelque temps après, l'ascite ayant suivi une marche progressive, l'ombilic devint volumineux et saillant; c'est alors que M. Storer, craignant la formation d'une hernie, se décida à *exciser l'ombilic* par deux incisions latérales se réunissant à leurs extrémités. La malade mourut rapidement.

Ce procédé, que M. Storer espère voir employer dans certains cas, a été très-critiqué ; et quoique l'auteur s'attache à réfuter toutes les objections qui ont été faites, il n'arrive pas cependant à convaincre le lecteur de la valeur de son procédé qui, croyons-nous, doit être abandonné. J'en dirai autant des *incisions exploratrices de l'abdomen* que M. Storer considère comme étant comparativement bénignes. D'après le même auteur, l'emploi plus fréquent de ces incisions permettrait de découvrir des maladies curables qui sont restées jusque-là douteuses ou inconnues.

Luxation complète de la clavicule; par L. North.

Un enfant de 14 ans tombe d'une petite hauteur sur la partie postérieure de l'épaule gauche. En l'examinant on observe que l'épaule est abaissée et portée en avant; la partie moyenne de la clavicule est déprimée comme dans la fracture ; au niveau de l'articulation sterno-claviculaire, on trouve une proéminence arrondie, et au sommet de l'épaule, il y a une sorte d'arête saillante, s'étendant de trois quarts de pouce sur l'extrémité supérieure de l'acromion.

Le diagnostic porté fut : luxation complète de la clavicule sans fracture. L'os avait été comprimé et chassé subitement au moment de la chute, et la contraction des muscles grand pectoral et deltoïde l'avait attiré en avant et en bas; la saillie interne était formée par la rotation de l'extrémité sternale de la clavicule; l'arête externe était due au soulèvement de la portion trapézoïde du même os, tandis que la dépression de la partie moyenne reconnaissait comme cause le renversement en bas de la partie convexe de la clavicule.

La réduction fut assez facile, et après une immobilité de trois semaines, le malade put imprimer quelques mouvements à son membre supérieur; la guérison complète ne se fit pas attendre.

Cette observation n'est pas assez concluante; les détails manquent, surtout pour ce qui concerne l'extrémité sternale de la clavicule; cependant nous avons cru devoir la rapporter, à cause du déplacement singulier qu'a présenté la clavicule, dont le bord antérieur regardait en bas et en avant.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 14 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

Pas de correspondance officielle.

La correspondance non officielle comprend : Une lettre de M. Henri Roger qui, au nom de la commission pour l'érection d'un monument à Laennec, annonce à l'Académie que l'inauguration de la statue de l'immortel auteur du *Traité d'auscultation médicale* aura lieu à Quimper, le 9 mai prochain, à trois heures, et coïncidera avec le concours régional de la Bretagne. M. H. Roger ajoute que la commission serait heureuse et fière de voir une députation de l'Académie rendre honneur, par sa présence à cette cérémonie, à Laennec, qui fut membre de cette Académie.

M. le Secrétaire annuel, après la lecture de cette lettre, annonce que MM. de Kergaradec, Rufz, Devilliers et H. Roger sont disposés à se rendre à Quimper pour la date fixée.

PRÉSENTATIONS.

M. le secrétaire annuel lit une lettre de M. le docteur Gellé, relativement aux réclamations auxquelles a donné lieu sa présentation de manomètre pour l'oreille. M. Gellé revendique comme sa propriété l'indication de la mobilité du tympan pouvant servir de méthode de diagnostic, de moyen de traitement et de guide pour les manœuvres.

Il présente : 1° un mémoire de M. le docteur Martenot (de Cordoux), pour le prix d'Ourches.

2° Une lettre de M. le docteur Loret, médecin de la république de Venezuela, offrant d'envoyer à l'Académie les échantillons des plantes avec lesquelles se traitent les indigènes dans leurs maladies.

3° Deux mémoires de M. le docteur Charles-Jules Doquin (de Saint-Preux), sur le système nerveux. (Com. MM. Cl. Bernard, Chauffard et Cerise.)

4° Un travail intitulé : *Ébauche médicale rétrospective sur Broussais*, par M. le docteur Cazenave (de Bordeaux), correspondant.

M. le docteur Simon Duplaye présente à l'Académie un nouveau spéculum *nasi* fabriqué par MM. Robert et Collin. Cet instrument est composé de deux valves : l'une aplatie et immobile à son extrémité, doit répondre à la cloison des fosses nasales; l'autre est convexe et peut s'écarter de la première par une légère pression exercée sur son extrémité au moyen de l'index; cette dernière correspond à la partie externe de la narine.

L'instrument étant introduit jusqu'à l'ouverture supérieure de la narine, on dilate celle-ci au degré convenable pour l'écartement de la valve externe. Un curseur maintient les valves écartées au degré voulu, de telle sorte que la narine reste dilatée et que l'instrument demeure fixé sans le secours de la main.

En projetant un faisceau lumineux dans l'intérieur de l'instrument, il est possible d'examiner la cavité des fosses nasales à une assez grande profondeur.

Les avantages de ce nouveau spéculum *nasi* sont, d'une part, d'assurer le diagnostic d'un certain nombre d'affections des fosses nasales, et, d'autre part, de rendre plus facile et plus efficace la thérapeutique de ces affections. Ces avantages nous paraissent surtout considérables au point de vue du traitement des polypes.

On pourra substituer à la pratique généralement aveugle et presque barbare de l'arrachement, une opération plus sure et plus méthodique, puisque le spéculum *nasi* permettra, le plus souvent, de voir le siége exact des polypes, et d'aller les saisir directement sans intéresser les parties voisines.

M. Poggiale présente, de la part de M. Roux, pharmacien en chef de la marine, professeur à l'École de médecine navale de Rochefort, un mémoire sur les eaux potables de cette ville et d'autres localités du littoral de l'Océan et de la Méditerranée, telles que la Tremblade, Noirmoutier, Bourgneuf, le Croisic, Hyères, Berre, Miramas, Salon, Agde, etc.

Dans ses nombreuses analyses, M. Roux a dosé le chlorure de sodium au moyen d'une solution titrée d'azotate d'argent, avec addition de chromate de potasse; ce procédé se recommande par sa rapidité et son exactitude. Les recherches de M. Roux offrent un grand intérêt au point de vue de l'hygiène et de l'agriculture. Elles méritent, par conséquent, de fixer l'attention de l'Académie.

M. Gaultier de Claubry présente, de la part du docteur Bergot, médecin colonial dans la province de Constantine, une note sur l'hygiène des condamnes au pénitencier de Lambessa, au service duquel il a été attaché pendant dix mois.

M. Devergie dépose sur le bureau les statuts de la Société de médecine légale.

M. Ricord, au nom de M. Larrey, fait hommage à l'Académie du médaillon en bronze de Pariset par David.

— M. Bouley, à propos de la correspondance, donne lecture de deux lettres relatives au loup enragé dont M. Auzias-Turenne a entretenu il y a quelque temps l'Académie. M. Depaul, ajoute M. Bouley, n'a pas cru qu'un loup pût avaler une mâchoire entière de brebis; moi-même j'ai mis en doute la rage du loup en question. Mais M. Auzias-Turenne, avec la ténacité que donnent de fermes convictions, a commencé une enquête, et les deux médecins qui ont écrit ces lettres lui donnent raison. Ils ont trouvé en effet, dans l'estomac du loup, des poils, des feuilles, des lambeaux de peau d'animal, la mâchoire supérieure d'une brebis, quatre doigts d'une personne adulte, etc., tout cela plus ou moins enchevêtré ensemble; et ils ont été ainsi autorisés à conclure que l'animal était enragé. Enfin ils ont constaté sous la langue la présence de *lysses*, mot que le Petit Moniteur a négligé de reproduire, bien qu'il fût dans leur rapport. Il importe que la presse scientifique enregistre un pareil fait.

M. Depaul : M. Auzias-Turenne avait parlé d'une mâchoire inférieure; or j'ai dit et je déclare encore qu'il est impossible que cet os soit en entier avalé par un chien ou par un loup. Mais la question se complique : il s'agit maintenant, en effet, d'une mâchoire supérieure. Or qu'entend-on par là? Le maxillaire supérieur seul ou augmenté d'une partie plus ou moins grande du crâne? Du reste, peu importe. Le fait est certifié par deux confrères : je l'accepte. J'ai voulu rappeler avant tout qu'on ne saurait mettre une trop grande réserve à admettre les faits médicaux rapportés sans garantie ni contrôle dans les journaux scientifiques.

M. Bouley : L'observation de M. Depaul a eu l'heureux résultat de provoquer l'enquête commencée par M. Auzias-Turenne.

LECTURE. — MANNE EN LARMES.

M. Buignet lit un travail intitulé : *Recherches sur la constitution chimique de la manne en larmes*, et dont voici les conclusions :

I. La manne en larmes, dans son état naturel, possède un pouvoir rotatoire très-énergique. Ce pouvoir est dextrogyre; sa valeur rapportée au plan de polarisation du rayon jaune est exprimée par $(a)j = +28° 40'$.

II. Le pouvoir rotatoire de la manne ne tient pas, comme on pourrait le croire, à la matière sucrée qu'elle renferme; car il se retrouve absolument le même dans la manne qui a perdu tout son sucre par fermentation.

III. La substance à laquelle est dû ce pouvoir rotatoire est la dextrine, que l'analyse chimique n'avait pas signalée jusqu'ici dans la manne, et qui forme cependant un des principaux éléments de sa composition. Elle entre pour un cinquième environ dans le poids de la manne en larmes, et pour une proportion beaucoup plus grande dans les diverses espèces de manne en sorte. On peut l'extraire très-facilement; elle offre alors tous les caractères physiques et chimiques qui appartiennent à la dextrine pure.

IV. La matière sucrée contenue dans la manne en larmes est constituée par un mélange de sucre de canne et de sucre interverti. Ces deux sucres se trouvent unis en proportions telles qu'ils neutralisent, ou à peu près, leur action optique réciproque.

V. Les diverses espèces de manne répandues dans le commerce renferment toutes du sucre et de la dextrine. La quantité absolue de ces deux principes varie considérablement d'un espèce à l'autre; mais leur proportion relative se maintient constante et invariable. Ainsi, dans les divers échantillons de manne en larmes, comme dans les diverses espèces de manne en sorte, on trouve toujours deux équivalents de dextrine en présence d'un seul équivalent de sucre.

VI. Par la nature comme par la proportion de ses éléments, le mélange de sucre et de dextrine contenu dans la manne se confond avec le produit ordinaire de la saccharification de l'amidon. On peut donc admettre que sa production se rattache à la même cause, et qu'il dérive lui-même de l'amidon qui aurait éprouvé au sein du végétal vivant une transformation analogue à celle qu'il subit par nos moyens artificiels sous l'action combinée de la diastase et d'une chaleur convenable. (Com. : MM. Boudet et Gobley.)

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. Hardy : Je ne croyais pas prendre la parole sur la question de la tuberculose, je croyais le sujet épuisé et je pensais qu'il ne nous restait



plus qu'à entendre le résumé de notre savant rapporteur. Mais M. Collin veut finir comme il a commencé, il se recueille, il se livre à de nouvelles expériences, et il a encore besoin d'un peu de temps pour nous dire son opinion sur le sujet en lui-même et sur la discussion mémorable qui s'agite depuis plus de trois mois devant l'Académie. Je profite donc de cet ajournement pour demander à l'Académie la permission de lui dire mon sentiment sur la question en elle-même et sur certaines propositions émises par quelques-uns des orateurs qui m'ont précédé à cette tribune. La question anatomique de la tuberculose a été traitée à peu près complétement, je la crois suffisamment éclairée et je n'y reviendrai pas; mais je m'appesantirai surtout sur l'étiologie de la tuberculose, question traitée par les premiers orateurs, mais laissée un peu en arrière par ceux que nous avons entendus récemment.

Avant de commencer, d'ailleurs, il me paraît important de préciser le point de départ bien marqué par le mémoire de M. Villemin qui relate ses expériences, lesquelles établissant le fait d'inoculation de matière tuberculeuse à des animaux, permettent à l'auteur de conclure que la tuberculose, étant inoculable, doit être considérée comme une maladie virulente et spécifique.

En face de ces expériences confirmées par beaucoup d'autres, MM. Hérard et Cornil, Constantin Paul et Pidoux, Lebert en Allemagne, Clarck et Simon en Angleterre, et surtout par celles de notre rapporteur, M. Collin, on est bien obligé de concéder le fait, inoculation possible de la matière tuberculeuse aux animaux, et aux lapins en particulier, animaux qui ne paraissent pas plus disposés à la phthisie que d'autres, quoi qu'en dise M. Béhier, sans s'appuyer sur des preuves suffisantes.

En face de ce fait, je ne comprends pas le scepticisme de M. Béhier, qui ne croit pas à l'inoculation parce qu'il ne l'a pas vue, de ses yeux vue. Cette manière de raisonner peut être à son gré, elle l'est fort peu aux réalités. Où en serait la science si, lorsqu'un fait est signalé, lorsqu'il a été observé par plusieurs, il devait être vu par tous avant d'être accepté? Est-ce de cette manière qu'on procède ordinairement? Je prendrai un exemple dans la physiologie. Nous avons parmi nous un savant illustre qui a révolutionné la physiologie par ses expériences; lorsqu'il les eut répétées un grand nombre de fois, lorsqu'il fut prouvé par des expériences semblables faites par d'autres qu'il avait raison, on crut à ses opinions en physiologie, et pour ne citer qu'un exemple, je suis sûr que M. Béhier lui-même accepte l'inflammation du système nerveux ganglionnaire sur la circulation et sur la température, quoiqu'il n'eût peut-être pas répété la fameuse expérience qui consiste à couper sur un animal le rameau cervical du grand sympathique et à faire voir l'oreille rougir, se gonfler et augmenter de température, phénomènes qui cessent si l'on excite le bout supérieur du nerf à l'aide de l'électricité, remplaçant le fluide nerveux, et qui recommence lorsqu'on interrompt cette électrisation.

Pour moi, lorsqu'un fait expérimental est énoncé par un observateur consciencieux et instruit, lorsque ce fait se reproduit par contrôle entre les mains de plusieurs expérimentateurs, il me semble acquis, il a conquis sa place dans la science comme fait, laissant la place libre aux interprétations, aux explications et aux conséquences à en tirer.

Je crois donc que nous devons accepter les faits de M. Villemin; il ne me paraît pas y avoir moyen de les nier, et, pour ma part, je me considérerais comme bien présomptueux si je disais: Je n'y crois pas, parce que je ne les ai pas répétés.

Mais si j'accepte que la matière soit inoculable à certains animaux, irai-je aussi loin que M. Villemin et me rangerai-je à cette opinion que la tuberculose est une maladie virulente et spécifique? C'est là une question très-importante, déjà traitée avec grand talent par plusieurs observateurs, et que je vous demande la permission de discuter encore aujourd'hui, prenant ainsi occasion de revenir sur certaines opinions déjà émises. Cette question touche complétement à l'étiologie de la tuberculose.

Qu'est-ce, en effet, qu'une maladie virulente et une maladie spécifique? Une maladie virulente est une maladie caractérisée par la force d'un produit liquide, lequel, porté sur un individu sain, peut développer une maladie semblable: rage, syphilis, vaccine. — Une maladie spécifique est une maladie qui ne se développe que sous l'influence d'une cause unique, laquelle cause, mise en action, ne peut déterminer qu'une seule et unique maladie, la maladie semblable. Exemple: la gale et les autres maladies parasitaires, la coqueluche, la rougeole.

Ce qui caractérise les maladies virulentes et les maladies spécifiques, c'est donc la spécialité de leur cause tant aride dans la question d'étiologie. Les maladies virulentes et les maladies spécifiques doivent toujours dériver d'une cause unique. Je sais bien qu'on a dit que les maladies virulentes et spécifiques peuvent être tantôt communiquées, tantôt spontanées; mais je refuse cet argument. On a cité la morve, la rage, la variole, maladies virulentes, comme pouvant être tantôt spontanées, tantôt communiquées. Je nie le fait pour la rage et la morve chez l'homme; on n'a jamais vu ces maladies spontanées chez l'homme; et quant à la variole, il ne me répugne nullement de croire toujours à la contagion et à ne pas admettre sa spontanéité. Dans le propre d'une maladie spécifique et virulente, c'est l'action d'une cause unique, laquelle cause devra toujours produire le même effet. Appliquons ces données à l'étiologie de la tuberculose.

Si cette cause est virulente, elle ne devra donc être déterminée que par l'inoculation d'un produit tuberculeux. Ici, l'expérimentation n'est pas favorable à la doctrine de la spécificité. M. Collin lui-même prouve que la tuberculose peut se développer après l'inoculation de produits variés: pus simple, charbon, pus, détritus cancéreux, etc. Première objection à la doctrine de M. Villemin.

Voyons maintenant l'inoculabilité à l'homme sain, pas d'expériences. Mais si la matière tuberculeuse peut s'inoculer sur l'homme aussi facilement que chez les lapins, n'aurait-on pas vu cela arriver, non pas expérimentalement, mais accidentellement? Des médecins, des étudiants se sont piqués avec des scalpels imprégnés de matière tuberculeuse; il en est résulté des accidents, mais pas de phthisies. Laennec lui-même, qu'on est toujours obligé de citer dans toutes les questions attenant à la tuberculose, raconte, dans son *Traité de l'auscultation*, s'être blessé au doigt avec une scie imprégnée de matière tuberculeuse et s'être inoculé un peu de cette matière. Il en résulta un érythème, et le mal céda après une cautérisation avec le chlorate d'antimoine. Les partisans de M. Villemin pourront peut-être rapporter à ce fait le développement ultérieur de la matière tuberculeuse dont fut atteint et dont mourut le célèbre auteur de l'auscultation. Mais lui-même combat d'avance cette interprétation en nous disant que le fait qu'il raconte lui était arrivé vingt ans avant le moment où il le rapporte dans son ouvrage. L'inoculation aurait été trop longue! Jusqu'à présent donc aucun fait de matière tuberculeuse observée chez l'homme, malgré les occasions.

Mais une maladie spécifique et même virulente peut être contagieuse; c'est un mode de communauté un peu analogue; variole inoculable et contagieuse à distance, cela m'amène à vous parler de cette question déjà traitée de la contagion de la tuberculose. Pour ma part, je n'hésite pas à me ranger à côté de MM. Gueneau de Mussy, Hérard, Gubler, qui inclinent vers la contagion; j'ai été témoin de plusieurs faits dans lesquels cette contagion paraît être la seule cause de la maladie développée chez une personne saine jusque-là, et n'ayant prise ni chez elle, ni dans aucun membre de sa famille, aucun antécédent tuberculeux. Je pourrais vous rappeler un fait encore douloureusement présent à la mémoire de plusieurs d'entre nous: il s'agit d'un homme jeune appartenant à une des familles médicales les plus distinguées de Paris, et ayant contracté une phthisie pulmonaire sous l'influence d'un climat froid et humide. La maladie déjà déclarée, il revint à Paris et ramène avec lui sa femme bien portante. Il succomba après un an environ de souffrances et de maladie, et, à ce moment, sa femme est prise des premiers symptômes de la même maladie qui devait l'emporter également. Eh bien! dans cet exemple, comment voir ces conditions identiques d'habitat signalées par M. Béhier pour expliquer la coïncidence de la maladie tuberculeuse chez deux conjoints? La maladie du mari a été contractée à l'étranger; lorsqu'il revient en France, sa femme était bien portante, sa santé se soutient encore plusieurs mois, et ce n'est que bien plus tard que se développent chez elle les premiers symptômes; ni chez elle, ni dans sa famille, il n'y avait d'antécédents relatifs à la tuberculose; et vraiment, dans des cas de ce genre, on est bien en droit de croire à la contagion. M. Béhier m'objectera: mais vous ne parlez pas de la fatigue supportée auprès d'un malade, du chagrin de perdre un mari aimé. Si fait, je veux bien en tenir compte; mais cette fatigue, ce chagrin se rencontrent dans le cours et à la suite de toutes les maladies chroniques, à la suite des suppurations prolongées, des affections des centres nerveux, des maladies cancéreuses, etc., et cependant nous ne voyons pas noter la succession de ces maladies entre personnes vivant ensemble comme pour la phthisie pulmonaire! Il y a là un argument que je recommande à la méditation de ceux qui nient la contagion de la phthisie. Je sais que, jusqu'à présent, les faits confirmatifs de la possibilité de cette contagion ne sont pas nombreux; surtout ils n'ont pas été réunis; chaque médecin en possède 2, 3, 4, 5 dans sa mémoire; mais si l'on se donnait la peine de rassembler tous ces faits épars, on arriverait à un résultat d'une certaine valeur; qui sait même si en cherchant bien, et avec un peu de temps, on ne parviendrait pas à ce fameux chiffre de 400 déjà cité ici, et qui représenterait alors un degré réel de certitude?

La contagion nous amène tout naturellement à l'hérédité. Il est des maladies spécifiques et virulentes héréditaires, la syphilis, par exemple, ce qu'on comprend très-bien, puisque les enfants contaminent les parents, et nous ne pouvons nier l'influence héréditaire de la phthisie; les auteurs qui ont traité ce sujet ont tous admis cette influence; ils n'ont différé que sur le degré de fréquence; les uns, comme M. Louis, n'admettent cette influence que dans le dixième des cas, les autres dans les trois quarts; la vérité paraît être dans l'appréciation de MM. Hérard et Cornil, qui l'ont mêlée dans un tiers des cas soumis à leur observation. C'est donc là une influence encore énorme, et je m'étonne que M. Pidoux ne l'ait pas rencontrée plus souvent qu'il ne nous l'a dit dans son premier discours. — L'hérédité, d'après ce que nous avons dit tout à l'heure, ne serait pas un argument contre l'opinion de M. Villemin; mais, dans la syphilis, la seule des maladies virulentes véritablement héréditaires (je ne parle pas des enfants nés varioleux en même temps que leur mère était variolée), l'influence héréditaire s'exerce peu de temps après la naissance; il est très-rare que la maladie syphilitique se déclare après le troisième ou le quatrième mois, et cela est si vrai que,

si je voyais un enfant pris d'accidents syphilitiques pour la première fois, je croirais plutôt à la contagion qu'à l'hérédité. Cette précocité de l'apparition de la maladie est en rapport avec l'observation qui démontre pour les maladies virulentes une incubation qui peut varier depuis quelques jours jusqu'à plusieurs mois, la rage étant une des maladies qui met le plus de temps à paraître. Mais comment comparer l'évolution de la syphilis congéniale avec celle de la tuberculose héréditaire, laquelle met quelquefois vingt, trente, quarante ans et plus à se développer? Comment croire, dans ces cas, à l'existence d'un virus qui demeure latent si longtemps?

En dehors de ces cas un peu douteux de contagion et de ces cas beaucoup plus nombreux d'hérédité, nous devons dire que souvent la tuberculose se développe d'une manière spontanée et sous l'influence des causes les plus variées. Cette circonstance seule de spontanéité et de diversité de causes est le meilleur argument à opposer à la conclusion de M. Villemin, qui voudrait tirer de ses expériences cette conséquence, que la tuberculose est une maladie virulente et spécifique. Non, certainement nous ne pouvons aller jusque-là, tout en acceptant ses expériences; elles prouvent seulement l'inoculabilité de la matière tuberculeuse à certains animaux; mais, nous en rapportant à ce que nous venons de dire tout à l'heure et surtout à ce qu'ont dit les précédents orateurs, nous ne pouvons pas admettre que la tuberculose soit une affection ni virulente ni spécifique.

Je pourrais terminer ici ce que j'ai à dire du mémoire de M. Villemin en m'associant aux éloges mérités qui reviennent à l'auteur, et qui lui ont été décernés par tout le monde. Partisans et adversaires se sont accordés pour louer l'habileté expérimentale du professeur du Val-de-Grâce, et pour proclamer l'importance de ses résultats. Je me joindrai de grand cœur aux remerciments que l'Académie voudra certainement lui voter, et j'espère que sur ce point le vote sera unanime. Mais, puisque je suis à la tribune, je vous demanderai, messieurs, la permission de continuer quelques points relatifs à l'étiologie de la phthisie pulmonaire et de revenir, à ce propos, sur certaines opinions émises par M. Pidoux dans cette enceinte et dans plusieurs de ses travaux. Cette question a un grand intérêt pratique et, puisqu'elle a été traitée par notre honorable et savant confrère M. Pidoux et qu'elle n'a fait l'objet, jusqu'alors, d'aucune discussion approfondie, je vous demanderai de vouloir bien m'accorder quelques instants pour y revenir avec les détails qu'elle mérite.

Suivant M. Pidoux, la tuberculose n'est pas seulement une maladie développée par le fait d'une influence héréditaire, par le fait de la misère, des chagrins et d'une foule de mauvaises conditions hygiéniques, elle est encore la terminaison, l'aboutissant de plusieurs autres maladies, et particulièrement de certaines maladies constitutionnelles, de la scrofule, de l'arthritisme, de l'herpétisme, et souvent, dit-il, il faut aller chercher la cause de la phthisie dans l'évolution de ces diathèses, dont elle formerait le dernier terme. Ce sont ces questions que je demande à examiner.

Il est évident pour tout observateur que la phthisie est souvent le dernier terme de plusieurs maladies, et, sous ce rapport, nous diviserons les maladies pouvant amener la phthisie en deux groupes bien distincts : le premier comprenant les maladies qui, par leur nature ou plutôt par leur siége, disposent à la tuberculose pulmonaire; j'ai nommé la coqueluche, la rougeole, la pneumonie, la pleurésie, et particulièrement la pleurésie droite, ainsi que l'avait si bien indiqué Aran, de regrettable mémoire. Tout le monde est d'accord sur ce point, il n'y a pas matière à discussion. D'une autre part, toute maladie aiguë ou chronique amenant une faiblesse très-prononcée, une altération profonde de la nutrition, peut être suivie d'une phthisie pulmonaire, sans qu'il y ait un rapport direct entre le siége ou la nature de la maladie première et la maladie tuberculeuse. Cette première maladie, fièvre typhoïde, affection nerveuse, rhumatisme articulaire, prériphérique, syphilis ou toute autre, a agi seulement comme une cause débilitante, et, en déprimant profondément l'économie, a préparé le développement des tubercules. Il n'y a là rien de spécial, et, le plus ordinairement, je le répète, lorsqu'on voit succéder la phthisie à une autre affection, il faut accuser cette dépression profonde de l'économie.

Si M. Pidoux s'était borné à énoncer ces propositions, il n'aurait rencontré qu'un assentiment unanime; mais il va plus loin, et, passant même sous silence ces conditions étiologiques que nous venons de citer, il cherche à établir, en dehors des causes dépressives sur l'économie, une influence directe sur la phthisie de la part de certaines maladies générales, et en particulier de l'arthritisme et de l'herpétisme. Ce sont ces influences que je veux discuter ici.

Commençons par l'arthritisme. Et d'abord, que signifie cette expression? que représente-t-elle? Je vous avoue de suite que, pour ma part, je la repousse comme représentant une idée fausse ou plutôt comme ne représentant rien; cette proposition vous paraîtra peut-être bien audacieuse. Je vais chercher à établir sur quelle base je m'appuie pour soutenir cette négation.

Le mot *arthritis* était employé par les anciens pour désigner les affections des articulations, et, plus tard, fut synonyme de goutte, et l'on peut dire qu'il avait été abandonné dans le langage médical lorsqu'on l'a récemment repris en étendant beaucoup son application. M. Bazin, le premier, a désigné sous ce nom une maladie constitutionnelle caractérisée par une habitude extérieure spéciale et par des manifestations pathologiques également particulières. Les arthritiques, professe mon honorable collègue et ami de l'hôpital Saint-Louis, sont gros, gras, colorés, chauves; ils transpirent facilement; ils sont sujets à des douleurs articulaires, à des épistaxis, à des varices, à des hémorrhoïdes, à des migraines, aux calculs hépatiques et néphrétiques, à des éruptions diverses, aux démangeaisons et aux fissures à l'anus; ils meurent habituellement d'affections organiques du cœur, d'apoplexie, de cancer au foie ou à l'estomac; et en même temps cependant ils auraient, toujours d'après M. Bazin, un caractère facile et enjoué (ce dont on devrait leur savoir gré, vu le grand nombre de maladies plus ou moins désagréables qui les atteignent habituellement). L'arthritisme de M. Pidoux ressemble assez à l'arthritis de M. Bazin; notre savant collègue désigne sous ce nom un être diathésique caractérisé par l'apparition successive ou simultanée de fluxions inflammatoires aux articulations, d'éruptions cutanées, de calculs biliaires ou urinaires, d'affections organiques du cœur, etc.

On voit de suite que, sous le nom d'arthritis ou d'arthritisme, MM. Bazin et Pidoux, et ils ne s'en défendent pas, ont confondu les manifestations morbides appartenant à deux maladies, à la goutte et au rhumatisme; pour M. Pidoux, l'arthritisme est un tronc commun donnant naissance à deux branches jumelles reproduisant le rhumatisme et la goutte. Nous voyons presque repousser l'arbre des dermatoses d'Alibert.

C'est justement contre cette confusion que je m'élève, et je suis sûr d'être l'écho de l'opinion d'un assez grand nombre de ceux qui me font l'honneur de m'écouter, en protestant contre l'union de la goutte et du rhumatisme représentés comme des parties d'un même fait pathologique, d'une même maladie, ne méritant même pas une dénomination différente.

Si je ne me trompe, n'y a-t-il pas entre ces deux maladies une différence positive? Leur origine, leurs manifestations comme siége et comme forme, leur nature même, ne sont-elles pas différentes? La goutte, maladie héréditaire ou provenant d'excès de table; le rhumatisme, dans lequel l'influence héréditaire peut être contestée et reconnaissant pour cause habituelle le refroidissement ou la fatigue musculaire, ainsi que l'a si bien établi notre cher maître M. Rostan; la goutte, se manifestant par les phénomènes les plus divers, fluxions articulaires, calculs hépatiques ou rénaux, concrétions tophacées des articulations, dégénérescences osseuses ou graisseuses des artères, présence d'acide urique sous forme d'azote de chaux dans le sang; le rhumatisme, caractérisé presque exclusivement par des douleurs ou des phénomènes inflammatoires sur des organes à tissu fibreux, par des altérations du cœur, consécutives aux inflammations de l'endocarde ou du péricarde, sans altération spéciale du sang, si ce n'est l'augmentation momentanée de la fibrine dans les cas aigus. Enfin, relativement à la nature, personne ne peut contester à la goutte le titre de maladie constitutionnelle ou diathésique, tandis que ce caractère peut être discuté à bon droit pour le rhumatisme, maladie dont l'action paraît à peu près bornée au tissu fibreux.

Je ne veux pas continuer ce parallèle; c'est une question qui se représentera, M. Pidoux nous l'a promis, et nous reprendrons alors, en les détaillant davantage, les raisons qui nous engagent à séparer nosologiquement la goutte et le rhumatisme. Une des raisons qui les ont fait réunir, c'est que, dans la pratique, on rencontre des cas difficiles qu'on a de la peine à rapporter soit à l'une, soit à l'autre de ces maladies, et qui semblent servir de transition entre elles; mais c'est là une affaire de diagnostic, et véritablement s'il suffisait d'une ressemblance pour confondre deux maladies, ne serions-nous pas autorisés souvent à faire ce mélange pathologique? Dans la pratique, n'y a-t-il pas nombre de circonstances dans lesquelles on peut hésiter pour savoir si telle ulcération appartient à la scrofule ou à la syphilis? Qui donc a pensé à confondre ces deux maladies dans une même dénomination? Je vais plus loin, et je dis que plus nous allons, plus se creuse la distance qui sépare le rhumatisme de la goutte; je n'en veux pas d'autres preuves que les belles recherches de MM. Trastour, Vidal et Charcot, et surtout les travaux si intéressants de Garrod sur cette maladie nommée rhumatisme goutteux, rhumatisme noueux, etc.; maladie considérée longtemps comme établissant un lien entre le rhumatisme et la goutte. Eh bien! M. Garrod a démontré d'une manière irréfragable, et par l'anatomie pathologique et par la clinique, que les malades atteints de cette déformation si singulière des jointures ne présentaient jamais aucune lésion ni aucune maladie qu'on pût rapporter à la goutte.

Dans l'état actuel de la science, moins que jamais, il n'est donc pas permis de confondre le rhumatisme et la goutte sous le même nom; il n'est pas possible de dire que ce sont des branches d'un même tronc, et pour être vrai, si je voulais continuer la comparaison empruntée par M. Pidoux au règne végétal, je dirais que ce sont deux arbres qui diffèrent par leurs racines, par les feuilles et par leurs fruits, et qui ne se ressemblent pas plus que ne se ressemblent le chêne au feuillage épais et touffu, et le peuplier à la tige droite et élancée.

Mais nous voici bien loin de la tuberculose; je me hâte d'y revenir. Si l'arthritis n'existe pas pour moi, je reconnais avec tout le monde l'existence de la goutte et du rhumatisme, et il s'agit d'apprécier l'in-

fluence que ces deux maladies peuvent avoir sur la production de la maladie tuberculeuse.

Occupons-nous d'abord de la goutte; et je reconnais de suite que, parmi les arthritiques de MM. Bazin et Pidoux, il y a surtout un grand nombre de goutteux; ces hommes gros, gras, hémorrhoïdaires, chauves, suant au moindre exercice, sont véritablement des goutteux; ces graveleux qui vont se faire lessiver à Vichy, selon l'expression pittoresque de M. Pidoux, sont également des goutteux, et l'on ne changerait pas grand'chose aux descriptions pathologiques de M. Pidoux en substituant partout le mot goutteux au mot arthritique. Examinons donc quelle influence la goutte peut avoir sur la production de la tuberculose en consultant et nos propres souvenirs et l'observation des auteurs. En premier lieu, nous ne craignons pas d'être démenti en disant que la phthisie pulmonaire est rare chez les personnes présentant ou ayant présenté des symptômes incontestables de goutte. Il y a peut-être, pour cela, une première raison : c'est que la goutte ne paraît ordinairement qu'à un âge déjà assez avancé et que la phthisie est une maladie de la jeunesse, et il ne suffit pas, comme le dit M. Pidoux, pour inscrire un malade parmi les goutteux, de compter dans sa famille quelques cas de calculs ou de goutte articulaire, car enfin la goutte n'est pas nécessairement héréditaire; mais ce premier point écarté, même parmi les individus qui deviennent phthisiques tardivement, après l'âge de 30 ou 40 ans, on voit peu de goutteux; il y a évidemment peu d'affinité entre la goutte et la phthisie, et je serais presque tenté de croire à cet antagonisme admis par quelques médecins entre ces deux maladies. Et, suivant mon observation, lorsque cette coïncidence est observée, ce n'est pas, comme le veut M. Pidoux, à la fin de la goutte, dans la période cachectique, que se développent les symptômes de la phthisie, bien rarement la goutte s'épuise et se déverse dans la tuberculose; je ne dis pas que cela ne puisse pas arriver quelquefois, mais c'est certainement une exception, et, parmi les goutteux que nous envoyons quelquefois aux Eaux-Bonnes, il y a certainement plus de malades atteints de bronchites chroniques avec emphysème et dilatation des bronches qu'il n'y a de véritables phthisiques, et je ne puis m'empêcher de manifester mon étonnement d'avoir entendu M. Pidoux nous dire avoir observé, dans la station thermale où il pratique avec tant de distinction, un si grand nombre de graveleux et de goutteux affectés en même temps de tuberculose. J'avoue que cette proposition est tout à fait en désaccord avec mon observation personnelle, et avec celle de plusieurs de mes collègues et amis dont la clientèle civile est assez vaste pour voir et observer un grand nombre de cas pathologiques appartenant à la goutte et à la phthisie; mais, enfin, il y a des goutteux qui peuvent devenir phthisiques; ce n'est pas la goutte qui se transforme en phthisie, c'est la tuberculose qui se développe sur un goutteux et qui vient compliquer la goutte; et alors, dans cette complication, dans ce développement de deux diathèses sur le même individu, peut-on observer quelque chose de spécial? Cela n'aurait rien qui viendrait choquer le vrai médecin. Ne savons-nous pas que, dans tout cas pathologique, il y a deux choses, deux facteurs, si vous voulez, la maladie et le malade, le support de la maladie, comme disait mon ancien maître Récamier, et ce support a une influence incontestable sur la forme de la maladie, c'est le terrain sur lequelle elle se développe, et je pense que ce terrain a une influence énorme qu'on a peut-être un peu trop négligée il y a quelques années, alors qu'on était sous la domination un peu trop exclusive de l'anatomie pathologique et de la doctrine dite physiologique.

De ces principes généraux si nous passons à l'observation des faits, je n'hésite pas à dire que mon observation personnelle est favorable, dans la question qui s'agite, aux opinions de M. Pidoux; oui, j'ai vu plusieurs faits dans lesquels, positivement, la marche, la forme de la phthisie paraissaient influencées par la goutte. Dans ces circonstances, les phénomènes principaux ont été des congestions pulmonaires, des hémoptysies abondantes, peu d'expectoration muco-purulente, une marche très-chronique, et une tendance plus grande à la guérison. J'ai revu il y a quelques jours une de mes malades habituelles que je soigne depuis plus de vingt ans, et qui a présenté un type si caractéristique de cette forme de phthisie, que je ne puis résister au désir de vous citer en abrégé son observation : il s'agissait d'une femme de 40 ans environ, fille d'un père goutteux, et ayant eu du côté maternel des parents tuberculeux, ayant perdu deux frères de phthisie pulmonaire. Depuis plusieurs années elle avait été atteinte successivement de dyspepsie, d'une affection du genou ayant le caractère goutteux et de coliques hépatiques, lorsque, il y a huit ans, à l'occasion d'une bronchite paraissant peu grave, elle eut une forte hémoptysie, puis une congestion pulmonaire intense caractérisée par de la dyspnée et du râle sibilant dans tous les points de la poitrine; bientôt on entendit dans la fosse sus-scapulaire droite du crachement et puis du craquement humide. Des vésicatoires volants, des narcotiques, une saison aux Eaux-Bonnes, amoindrirent les accidents, la lésion locale persistant cependant au sommet du poumon gauche; l'année suivante, nouvelle hémoptysie, nouvelle congestion moins forte, nouveau séjour aux Eaux-Bonnes; après cette saison thermale, état satisfaisant, plus de toux, plus d'hémoptysie, persistance d'un craquement sec au même endroit, mais dans une sphère plus limitée; enfin guérison, et, l'année dernière, l'auscultation m'a fait reconnaître seulement à l'endroit lésé un peu de froissement pulmonaire, signe d'adhérence pleurale.

Je pense que M. Pidoux ne me désavouera pas lorsque je lui donnerai cette observation comme un exemple de la phthisie chez les goutteux, de ce qu'il appelle, lui, la phthisie arthritique. Malheureusement le résultat favorable obtenu chez ma malade n'est pas constant, et l'on voit la mort terminer la phthisie des goutteux comme chez d'autres malades indemnes de cette diathèse, mais cependant chez eux, je crois, on observera le plus souvent comme phénomènes principaux les congestions pulmonaires répétées, la facilité et l'abondance des hémoptysies, le peu d'étendue des cavernes et la marche très-chronique de la maladie.

Si de la goutte je passe au rhumatisme, je ne pense pas devoir m'arrêter longtemps aux relations entre le rhumatisme articulaire ou musculaire et la tuberculose; pour tout observateur impartial, n'examinant que les faits en dehors de toute prévention doctrinale, il est évident qu'il n'y a aucun rapport entre le rhumatisme et la maladie tuberculeuse. Est-ce à dire pour cela que dans les antécédents du phthisique il n'arrivera pas qu'on puisse contracter des affections rhumatismales antérieures? Non certainement; mais dans les cas où l'on trouvera ces coïncidences il n'y a rien de spécial à la phthisie, et il faut expliquer cette réunion seulement par la grande fréquence du rhumatisme. Il en est de même pour toutes les affections chroniques, et on trouve même un grand nombre de gens qui se portent très-bien et qui ont eu, à un ou à plusieurs moments donnés, des douleurs dans les articulations ou dans les muscles. Ce que nous pouvons affirmer avec la presque unanimité des observateurs, et en particulier avec M. Hérard, c'est que les rhumatismes antérieurs ne paraissent avoir aucune influence sur le développement, sur la forme et sur la marche de la phthisie.

J'arrive enfin, messieurs, à une dernière question plus controversée, à celle qui se rapporte à l'herpétisme et à son influence sur la tuberculose.

Tout à l'heure, dans la discussion sur l'arthritis, je cheminais avec bonheur avec mon honorable ami M. Béhier; ici, je suis obligé de l'abandonner un instant : il nie l'existence de l'herpétisme, et moi je crois devoir l'admettre. Du reste, messieurs, je suis obligé de vous l'avouer, M. Béhier et moi, quoique amis et collaborateurs, nous ne sommes pas toujours du même avis; ce qui n'empêche pas, d'ailleurs, une estime et une affection réciproques, et ce qui fait qu'après quelques dissidences passagères, nous n'en avons que plus de plaisir à nous retrouver réunis par une opinion commune. Je demanderai donc à M. Béhier la permission de lui expliquer comment je comprends l'herpétisme, et comme j'ai été conduit par l'observation à l'accepter.

Si l'on repasse en revue les diverses maladies qui affectent l'enveloppe cutanée, on ne tarde pas à s'apercevoir qu'à côté des maladies parasitaires, à côté des maladies franchement inflammatoires, à côté de celles qui dépendent de la scrofule ou de la syphilis, il est certaines affections qui se distinguent par des caractères spéciaux : elles sont constituées par des éruptions superficielles, ayant de la tendance à s'étendre, s'accompagnant de démangeaisons, ayant habituellement une marche chronique, disparaissant sans laisser de cicatrices. Ces affections ne sont pas contagieuses; elles récidivent facilement et d'une manière presque fatale, et elles ont fréquemment pour cause une disposition héréditaire. Ces caractères communs et spéciaux, que je viens d'énumérer rapidement, appartiennent principalement aux maladies cutanées désignées sous les noms d'eczéma, de lichen, de pityriasis et de psoriasis. Niera-t-on que ces caractères ne créent pas entre ces maladies un lien commun qui en fait une famille distincte? Niera-t-on encore que l'inflammation locale de certaines parties élémentaires de la peau ne suffit pas pour expliquer l'existence de ces affections? Eh bien! si ces faits sont acceptés, si ces affections susnommées forment un groupe légitime, il faut les désigner par une dénomination commune; c'est ce qu'on a fait en les appelant des affections herpétiques ou dermatoses, pour les distinguer des éruptions syphilitiques, inflammatoires ou autres.

Jusqu'à présent, sauf le nom, je ne pense pas que nous puissions avoir de grandes discussions avec M. Béhier; mais malheureusement, pour notre accord, je vais plus loin : je constate, en effet, que chez les malades qui présentent les éruptions dont il s'agit, les désordres morbides ne se bornent pas à la peau; on observe habituellement chez eux des névralgies extérieures et viscérales, de l'angine granuleuse, des affections de la vessie, des bronchites, de l'asthme, et on arrivera ainsi à penser que ces affections de siége et de formes divers pourraient bien être sous la dépendance d'une disposition générale spéciale constitutionnelle, en faveur de laquelle viennent encore plaider la transmission héréditaire et la fatalité de la récidive des éruptions. J'accorde parfaitement à M. Béhier que cette disposition générale, ce vice constitutionnel, qu'on a désignés sous le nom de diathèse herpétique ou dartreuse, est une hypothèse; personne ne l'a vue, personne ne peut affirmer son existence par des preuves directes. Mais qui a vu la scrofule en dehors des manifestations scrofuleuses? Et cependant la presque unanimité des médecins, M. Béhier en tête, admet l'existence de la diathèse scrofuleuse, expliquant les accidents simultanés ou successifs



qui se présentent avec des caractères spéciaux à la peau, sur les ganglions lymphatiques, sur les muqueuses, les articulations, et même sur les os.

Voilà, messieurs, comment je comprends l'herpétisme : c'est pour moi une maladie constitutionnelle, héréditaire ou acquise, qui doit trouver sa place à côté de la scrofule et de la syphilis ; mais c'est une diathèse spéciale indépendante, et je suis tout à fait opposé à l'opinion de M. Pidoux, qui veut voir dans l'herpétisme un produit dégénéré de l'arthritisme, une sorte de bâtard du rhumatisme et de la goutte. Je ne crois pas à ces maladies qui commencent d'une manière pour finir de l'autre, comme ces syrènes de la fable ; je ne crois pas aux métamorphoses en pathologie, mais je crois aux complications ; et si, sur le même malade, vous voyez simultanément ou successivement des phénomènes appartenant à la goutte, pourquoi ne pas admettre l'existence simultanée de ces deux affections qui n'ont entre elles rien d'incompatible ?

Donc, messieurs, j'admets l'herpétisme comme une maladie constitutionnelle, mais si je recherche son influence sur la tuberculose, j'avoue que, malgré un grand nombre d'observations, je ne veux pas dire plus de 400, je n'ai jamais saisi aucun lien entre les maladies dites dartreuses et la diathèse tuberculeuse ; j'ajouterai même qu'il n'y a qu'une seule maladie de la peau qui mène à la phthisie, c'est le pemphigus bulleux ou foliacé ; mais dans cette terminaison de l'affection cutanée par les tubercules pulmonaires, il y a une explication bien simple que je me hâte de formuler ; la production incessante de bulles et de sécrétion épidermique si abondante entraîne pour l'économie une perte énorme qui agit comme une sueur profuse prolongée, comme une diarrhée incoercible, en produisant une dépression telle que la tuberculisation arrive comme cela, se produit par l'action de toutes les causes débilitantes. Mais en dehors du pemphigus, les affections cutanées ne disposent en rien aux tubercules ; elles n'en sont pas non plus un préservatif, et lorsque des malades atteints d'herpétisme deviennent phthisiques, leur affection tuberculeuse n'est influencée ni dans sa forme, ni dans sa marche par l'herpétisme préexistant. La seule chose qu'on puisse observer dans ces circonstances, c'est la disparition de l'éruption, qui s'efface pour ne pas reparaître ; mais qu'on se garde bien de prononcer les mots de répercussion et de métastase ; il ne se passe là rien d'insolide, la maladie cutanée s'efface parce qu'une autre affection prend possession de l'économie, et qu'en fait deux maladies existent rarement en même temps quand elles sont de nature différente.

Nous pensons donc qu'on doit doublement rejeter en pathologie et en clinique les phthisies *dartreuses* ou *herpétiques*.

Je m'arrête ici, messieurs, et je termine ce que j'avais à dire sur l'étiologie de la tuberculose. Je vous demande pardon d'avoir ainsi abusé de vos instants et d'avoir insisté sur des détails qui se sont peut-être un peu écartés de la question en litige ; mais j'avais à cœur de discuter certaines propositions émises devant vous et professées par des hommes d'une grande autorité, et je tenais à les combattre, non par esprit d'opposition, mais parce que je ne les crois appuyées ni sur la saine interprétation des faits ni sur l'exacte et sévère observation, seule base de la vérité en médecine.

M. Béhier : J'ai été mal compris de M. Hardy. J'ai dit que M. Villemin n'a pas encore démontré que l'inoculation de la matière tuberculeuse, à l'exclusion de tout autre, produit des tubercules. Je n'ai donc pas avancé autre chose que ce que vient de dire notre honorable collègue, et je ne puis accepter le mot de *présomption* dont il s'est servi à mon égard. Quant à la virulence des maladies, je reconnais que je diffère de M. Hardy, par exemple pour ce qui concerne la coqueluche.

M. Hardy : Je n'ai pas seulement parlé de la virulence, mais de la spécificité des maladies.

M. Béhier : Depuis que j'ai vu des tubercules se développer à la suite de l'inoculation de substances autres que de la matière tuberculeuse, le consensus d'une quinzaine de personnes ne me suffit pas pour me faire admettre l'inoculabilité de la tuberculose ; il me faut des preuves positives, et quand on me les donnera, je renoncerai volontiers à l'opinion que je défends en ce moment. Il en est de même pour les questions de physiologie relevées par notre collègue. J'avoue ne pas connaître encore à fond les fonctions du nerf pneumogastrique, et en général je n'accepte pas non plus une donnée physiologique sans preuve.

Je ne vois rien de caractéristique dans l'herpétisme, tel que M. Hardy le définit. Ni lui, ni ceux qui admettent l'existence de cette diathèse, n'ont encore pu déterminer positivement les signes qui différencient une affection cutanée simple d'une dermatose liée au vice herpétique.

M. Hardy : Croyez-vous à la scrofule ?

M. Béhier : Je n'ai jamais nié la scrofule ; mais en l'absence de signes caractéristiques d'une diathèse herpétique, je ne puis admettre cette diathèse. Ainsi l'angine granuleuse est plutôt une extension de l'acné de la face avec laquelle elle coïncide souvent, que l'une des manifestations de l'herpétisme. Je ne crois pas non plus que la démangeaison soit propre exclusivement aux affections que l'on rattache à un semblable vice constitutionnel.

M. Robinet, comme membre de la commission des logements insalubres, voudrait que l'un des orateurs qui ont encore à parler dans la discussion actuelle, résumât ce qui a été dit sur la contagion, et que la majorité de l'Académie fût appelée à se prononcer sur ce point. La commission des arts insalubres serait ainsi éclairée sur ce qu'elle devrait faire quand, dans un lieu sombre et étroit, elle trouverait deux personnes dont l'une serait phthisique et l'autre saine. Faudrait-il, en effet, renvoyer impitoyablement ces deux personnes et déclarer le lieu inhabitable ?

L'honorable académicien regrette aussi que, dans le diagnostic différentiel des maladies cutanées dont il vient d'être question, on n'ait pas fait intervenir comme élément utile l'action curative des agents thérapeutiques ; c'est là, d'après lui, un point trop souvent négligé.

M. Bouley ne croit pas que l'Académie ait à se prononcer par voie de majorité sur la contagion de la phthisie. Chacun émet sa manière de voir, et l'on peut mettre à profit la lumière qui jaillit de ce conflit d'opinions. L'honorable académicien ne saisit pas d'ailleurs très-bien le rapport qui, pour M. Robinet, semblerait exister entre le vote de l'Académie et la conduite à tenir par la commission des logements insalubres. Si, en effet, on renvoie les deux personnes du lieu où on les trouve, à moins d'agir avec celle qui est malade comme les vétérinaires à l'égard des chevaux morveux, il faudra bien donner à ces mêmes personnes un autre asile, et la contagion ne s'y exercera pas moins.

M. Robinet : Dans certains logements, des loges de concierge, par exemple, l'espace est si restreint que les individus qui y vivent sont en quelque sorte accolés nuit et jour les uns aux autres. Dans de semblables conditions la contagion est plus à craindre que si l'on substitue à ces logements des chambres plus vastes et plus aérées.

M. le Président fait observer qu'il est du devoir de la commission de supprimer tous les logements insalubres qui, en raison même de leur insalubrité, peuvent causer ou entretenir une foule de maladies, et qu'il n'est par conséquent pas besoin, pour provoquer cette mesure, de savoir si l'une des personnes qui les habitent est atteinte ou non d'une affection contagieuse.

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE 1867 ; par M. Bouchard, secrétaire.

I. — Physiologie comparée.

Note sur quelques phénomènes de phosphorescence chez des animaux marins ; par M. Pelvet.

Au mois de septembre 1866, étant à Arromanches, petit port de pêche des côtes de Normandie, j'eus plusieurs fois l'occasion d'observer des phénomènes de phosphorence se produisant dans des conditions très-variées. Ils me fourniront le sujet de quelques remarques que je vais rapporter.

La phosphorescence de la mer se montre, comme on le sait, sous deux formes différentes. Tantôt la masse entière de l'eau est lumineuse. Dans les points où la surface est calme, on ne distingue qu'une teinte diffuse, comme laiteuse ; mais vient-elle à être agitée, soit par le clapotement des vagues, soit par les coups des rames, on la voit prendre l'éclat du feu et l'apparence d'un métal en fusion. Ce phénomène, si intense dans les mers tropicales, s'observe encore fréquemment, quoique avec moins de grandeur, dans nos climats, dans la Méditerranée, la Manche et même dans les mers polaires. On sait très-bien aujourd'hui à quelle cause il faut rapporter ce genre de phosphorescence dont l'explication demeura si longtemps entourée d'obscurité. Il est dû à la présence dans l'eau d'une quantité prodigieuse de petits animalcules désignés sous le nom *noctilnea miliaris*, et que la plupart des naturalistes s'accordent aujourd'hui à ranger dans la classe des Rhizopodes. Ces animaux, décrits d'abord par Suriray (du Havre), ont été depuis l'objet de nombreux travaux. Mais si leur structure est assez bien connue, l'explication de leurs propriétés photogènes laisse encore beaucoup à désirer. Je n'ai point eu l'occasion de les observer ; aussi je ne m'en occuperai pas ici et je parlerai immédiatement de la seconde forme de phosphorescence.

Dans celle-ci les lueurs se montrent par points isolés, le plus souvent sur la plage, à marée basse, ou disséminées à la surface de l'eau, mais ne communiquant point à celle-ci une teinte lumineuse, comme cela a lieu pour les noctiluques. Il est à remarquer aussi que c'est généralement près du rivage qu'on les observe et non point en pleine mer ; ce qui pourrait permettre de les désigner sous le nom de *phosphorescence de rivage*.

Il s'agit encore, dans ce cas, d'animaux marins, et la liste en est déjà nombreuse. On y compte des Sertularicus, des Bryozoaires, des Tuniciers, des Annélides, et même, dit-on, des Crustacés. C'est sur quelques-uns de ces animaux que j'ai étudié le pouvoir phosphorescent. Voici dans quelles circonstances :

Il arrivait quelquefois que les pêcheurs, revenant le soir de la mer, jetaient leurs filets sur le sable ; on les voyait aussitôt se couvrir d'étincelles. Ces lueurs avaient un éclat fort vif, d'un vert émeraude, et étaient animées d'un scintillement continuel, augmentant chaque fois



que l'on secouait les filets. En ramassant les plantes qui supportaient ces points brillants, je pus m'assurer facilement qu'on n'en rencontrait jamais sur les algues, mais qu'ils siégeaient exclusivement sur des Bryozoaires du genre Flustre; et depuis j'ai toujours confirmé cette observation.

Sur les rameaux de ces Flustres étaient fixés de petits tubes membraneux, allongés, dans lesquels se trouvait l'animal phosphorescent, qui tantôt sortait en partie son corps de sa loge, tantôt le rentrait entièrement.

En isolant cet animal et l'examinant à un faible grossissement, je reconnus une Annélide du genre *Syllis*. Il se rapproche beaucoup de celui qu'Ehrenberg a décrit sous le nom de *Photacharis Cirrigera*, et que M. Milne-Edwards regarde comme identique à la *Syllis Monillaris* figurée par Savigny. Il est même très-probable qu'il s'agissait ici de cet annélide.

Quoi qu'il en soit, sa phosphorescence n'était pas continue. Elle se produisait principalement lorsqu'on l'excitait, ou lorsqu'on le plongeait dans l'eau, quelquefois aussi, mais pas toujours, lorsqu'il venait à marcher. Dans la plupart des cas, elle semblait soumise à l'influence de la volonté.

Pour étudier le phénomène avec plus de soin, et pour rechercher quel organe était le point de départ de cette émission de lumière, j'examinai l'animal au microscope, alternativement dans l'obscurité et à la lumière.

Cet examen montre de la manière la plus évidente que les lueurs partent de la base des pattes munies de cirrhes et ont leur siége probable dans les masses musculaires qui constituent ces appendices. Toujours c'est de là le point de départ de la lumière, et dans aucun cas je ne l'ai vue se produire dans une autre partie du corps.

Le phénomène présente ceci de particulier, c'est que si une patte devient lumineuse, les voisines le deviennent aussitôt, et il en résulte sur les côtés du corps de l'animal une traînée brillante qui se propage avec rapidité.

A propos du siége de la phosphorescence chez les annélides, il est un point important dont il faut parler. D'après Ehrenberg, la lumière ne se développe pas seulement dans l'intérieur de l'organisme, mais émane aussi d'un mucus qui suinte à la surface de la peau. Ce mucus continue à briller une fois détaché du corps de l'animal, et communique sa phosphorescence aux objets sur lesquels on l'applique. Je dois dire qu'en recherchant avec la plus grande attention, je n'ai pu apercevoir à l'examen microscopique rien qui ressemble au mucus brillant dont parle Ehrenberg. Du reste, Dugès, en observant un autre annélide du même genre, la *Syllis Fulgurans*, n'a pu également constater l'excrétion d'aucun mucus.

Mais il est une autre explication de ce fait qui me semble être la vraie. Il arrive en effet, en recueillant ces annélides, que des points brillants restent fixés aux doigts ou aux Bryozoaires sur lesquels ils habitaient. A l'œil nu, il semble bien qu'on ait affaire à une sorte de mucus, de matière gélatineuse. Mais que l'on porte cette substance sous le microscope, on verra de suite qu'il s'agit de fragments de l'annélide et surtout des pattes qui sont facilement reconnaissables à leurs crochets. Dans tous les cas de ce genre, j'ai toujours trouvé des fragments formés de débris de muscles, conservant, après la mort de l'animal, le pouvoir phosphorescent.

C'est en effet un fait digne d'attention que les débris du corps de l'animal puissent rester brillants un certain nombre d'heures après en avoir été séparés. Cela tendrait à prouver que la phosphorescence est liée à la contractilité musculaire et ne s'éteint qu'avec elle.

Il est encore une remarque qu'il est utile de faire à propos de ces débris phosphorescents, c'est qu'on les rencontre sur d'autres animaux, sur des crustacés, dans le mucus qui entoure le corps des raies et d'autres poissons. Il en résulte que souvent le corps de ces animaux présente des points brillants qu'on serait tenté de regarder comme propres à l'animal; mais si l'on vient à soumettre ces points à l'examen microscopique, on ne tarde pas à se convaincre qu'il s'agit là de fragments d'animaux photogènes.

Il est donc à présumer que dans un certain nombre de cas, la phosphorescence des poissons et de certains crustacés ne leur appartient pas, mais dépend de la présence à leur surface d'animaux étrangers.

J'ai observé encore la phosphorescence sur un autre annélide chez lequel elle n'a pas, ce me semble, été décrite jusqu'ici.

On sait combien est nombreuse et variée la faune des parasites de l'huître. Parmi les Annélides qui vivent entre ses lamelles, il en est un du genre *tirebelle* (je regrette de n'avoir pu en déterminer l'espèce), dont la partie postérieure du corps est garnie de longs prolongements filiformes. Ces prolongements s'enfoncent profondément dans les trous de la coquille, et il est très-difficile d'extraire l'animal sans en briser une grande partie. Lorsqu'on examine le soir les huîtres habitées par ces parasites, on voit sur la coquille des cordons d'une lumière bleuâtre comme transparente, qui serpentent entre les lames. Ces traînées lumineuses ne sont autres que les tentacules postérieurs de l'Annélide. Quant au reste du corps, il n'est jamais brillant. Ces tentacules sont des organes de mouvement et semblent composés par de nombreux faisceaux musculaires. Ils s'agitent et deviennent brillants, même séparés du corps de l'animal; mais leur contractilité et leur phosphorescence ne durent pas alors bien longtemps. Ici encore l'émission de la lumière semble propre à l'appareil locomoteur.

Il est d'autres animaux marins qui n'appartiennent pas à la classe des Annélides et dont la phosphorescence est à peu près constante à cette époque de l'année: ce sont les *Campanulaires*. On les rencontre sur un grand nombre de plantes et d'animaux marins, à la surface desquels elles forment des aigrettes lumineuses de la plus grande élégance. Souvent leurs débris se mêlent au mucus des poissons et l'on peut répéter à leur égard ce qui a été dit plus haut pour les fragments d'Annélides.

En les examinant au microscope dans l'obscurité, on voit que la lumière part de la base de l'animal, du point où il est fixé dans le polypier; on voit aussi des points brillants dans les canaux qui relient entre eux les individus d'une même colonie. Il m'a été impossible de saisir la forme et la structure des portions lumineuses chez ces animaux.

Comme chez les annélides, la phosphorescence se montrait toujours chez les Campanulaires sous l'influence de l'excitation du mouvement, de l'immersion dans l'eau ou même spontanément. On la voyait diminuer et s'éteindre dès que l'eau venait à s'évaporer; elle reparaissait par une nouvelle immersion.

Chez ces animaux, comme chez les Annélides, l'influence du courant électrique m'a toujours paru sans action.

Enfin, je parlerai encore d'un mode de phosphorescence assez singulier. J'ai vu plusieurs fois dans cette saison que lorsqu'on marchait le soir à marée basse sur le sable du rivage, le pied faisait jaillir du sol des lueurs qui s'étendaient à environ 1 mètre de distance et disparaissaient aussitôt. C'était pour ainsi dire un éclair qui se reproduisait à chaque pas.

Ce sable, examiné au microscope, n'a présenté que des détritus informes de nature animale ou végétale. Il me semble probable que dans ce cas il s'agissait de débris d'animaux phosphorescents ou de matières animales en décomposition. La pression exercée par le pied déterminait des frottements et une immersion plus complète dans l'eau, d'où les lueurs qui paraissaient subitement et s'éteignaient aussitôt.

Bien que ces observations soient peu étendues et fort incomplètes, je crois qu'elles peuvent venir à l'appui des propositions suivantes :

1° Chez les Annélides, il ne suinte pas du corps un mucus phosphorescent, mais les matières brillantes qu'ils laissent souvent autour d'eux sont des fragments de leur corps et surtout des pattes.

2° Ce sont ces débris ainsi que des fragments de Campanulaires ou d'autres Sertulariens qui donnent au mucus des raies et à certains poissons et crustacés une apparence lumineuse qui ne leur est pas propre.

3° Chez les Annélides, le pouvoir phosphorescent semble en rapport avec l'appareil musculaire de la locomotion.

4° Ce pouvoir persiste un certain temps après la mort de l'animal et semble lié à la durée de la contractilité musculaire.

BIBLIOGRAPHIE.

Influence des affections organiques sur la raison, ou pathologie morale; par Clément Ollivier, docteur en médecine. — Paris, Germer Baillère. — Tours, Guilland Verger, 1867, in-8° VIII-236 pages.

REVUE MÉDICO-PHILOSOPHIQUE.

III.

Les médecins ne doivent pas uniquement se borner aux maladies corporelles; les sentiments et l'intelligence sont aussi de leur ressort; ils ont des droits égaux sur le moral et sur le physique.

Cette doctrine ne date pas des animistes; les organiciens ne l'ont pas inventée; elle est née dans l'antiquité. L'admirable petit livre de Galien sur « les rapports des mœurs et des tempéraments » est une protestation des plus éloquentes contre ces divisions arbitraires de l'homme en deux parties ou en trois, car les vitalistes, non contents de la dualité classique et scolastique, ont été jusqu'à la trinité, et ils ont admis trois éléments.

Galien admettait bien la dyade, tout en n'y croyant guère : il n'en comprenait pas en tout cas la divisibilité, et il avait raison de ne la point admettre. Il a poussé la hardiesse, ce dogmatique et systématique Galien, jusqu'à railler Platon et ses théories ultramétaphysiques, lui qui avait entrepris, dans un livre célèbre, de mettre d'accord en philosophie et en physiologie, Hippocrate, Platon et Aristote. Cet éclectique avait ses heures de radicalisme, et quand il prenait la peine de penser par lui-même, il s'affranchissait entièrement et de la surcharge d'érudition qui alourdit la plupart de ses volumineux ouvrages, et des opinions scolastiques et dogmatiques.

L'auteur que nous tenons entre les mains ne rappelle en rien Ga-



lien, ni par son savoir, qui nous a paru léger, ni par son érudition, qui est à peu près nulle, ni par son indépendance, qui est comme son érudition. Il n'a eu vraiment à s'affranchir d'aucune opinion, car ses opinions sont des croyances; avec une humilité ultrachrétienne, il a mis des bornes à son intelligence, et tout son travail s'est borné à parfumer d'encens les maigres souvenirs de sa pratique.

La médecine est la médecine; elle n'a besoin d'aucune épithète, et nous qui la voulons libre et indépendante, digne et autonome, nous devons protester hautement contre cette manie, pour ne pas dire le mot juste, qui pousse quelques médecins à se faire les défenseurs de la foi, de la théologie et du dogme. Si la morale est indépendante de toute croyance religieuse, à plus forte raison la médecine; car par son essence, qu'elle soit empirique ou scientifique, expérimentale ou rationnelle, en tant qu'art utile, pratique, bienfaisant, elle échappe à toute consécration, et il est vraiment ridicule de prétendre la plier au baptême et à la confirmation. C'est peu pour les faux savants que de se servir de la science au lieu de la servir; nous en voyons qui vont jusqu'à vouloir l'asservir à je ne sais quels intérêts misérables; et nous disons misérables, parce que les grands mots dont on abuse pour faire valoir les prétendus bons principes ne doivent pas nous éblouir au point de nous dérober la réalité. Il est temps de nous défendre, non pas des imputations qui s'étalent dans les réquisitoires fulminés contre nous au nom de la foi et de la morale, mais contre les entreprises qui ne tendent à rien de moins qu'à réduire notre domaine et à nous renfermer dans le cercle étroit d'une science orthodoxe et surveillée. Il ne s'agit pas de sauver des intérêts vulgaires, mais de préserver de toute atteinte et la science ellemême et la dignité de ceux qui la cultivent avec cette indépendance complète et cette liberté illimitée qui sont les conditons mêmes de la science.

Si nous avions la moindre envie de remonter aux origines de la campagne que les nouveaux croisés font en ce moment contre ce qu'ils appellent le matérialisme, il nous serait aisé de montrer parmi les chefs de l'expédition, ces mêmes apôtres qui ont tant et si perfidement péroré contre les médecins aliénistes et leurs privilèges exorbitants, à ce qu'il paraît, au nom de la liberté, ce grand mot devenu si banal, pour obtenir du législateur que les aliénés soient confiés désormais aux sœurs de charité et aux ecclésiastiques. Et cela, quand tout le monde sait sous quelles influences se produisent ces aberrations mentales qu'on traitait autrefois par les exorcismes et l'eau bénite, sans parler du bûcher et des cabanons. Est-il une plus odieuse histoire que celle des prétendues possessions? Et y a-t-il rien dans l'histoire qui soit aussi ridiculement triste que les campagnes des exorcistes contre le diable?

Combien les hommes de notre profession qui tendent la main à l'autorité spirituelle seraient coupables, s'ils n'étaient ignorants! Il n'est pas cependant nécessaire d'être versé dans l'histoire de la médecine pour savoir que cette autorité envahissante, despotique et jalouse a été le plus grand obstacle au progrès de l'art; et ce n'est pas au moment où la nécessité de la séparation des pouvoirs s'impose comme l'évidence à tous les esprits clairvoyants, qu'il convient de nous proposer une alliance que l'histoire déclare funeste et la raison impossible. Voudrait-on, par hasard, que la médecine se fît esclave de la théologie, comme la philosophie scolastique du moyen âge?

Mais c'est trop longtemps nous arrêter à ces tentatives de réaction qui ne méritent que le mépris. Revenons à notre auteur et commençons par examiner l'épigraphe de son volume: « In corpore sano mens sana. » Ce n'est pas tout à fait l'hémistiche de Juvénal.

L'épigraphe grecque n'est pas plus fidèle: Ἀνθρώπου ψυχὴ φύεται μέχρι θανάτου. Pour rétablir le texte hippocratique dans toute son exactitude, il faut placer après ψυχὴ un mot qui change entièrement le sens de la phrase, ἀεί, car dire que l'âme de l'homme se développe jusqu'à la mort, n'est pas la même chose que d'affimer la continuité, la non-interruption de ce développement. Et puis que signifie ψυχὴ dans cette phrase? Quel est le sens précis du mot φύεται? Galien, avec toute sa subtilité, déclare n'en rien savoir; il n'entend pas, et il le confesse modestement, ce passage d'Hippocrate ou du moins attribué à Hippocrate. L'auteur de la *Pathologie morale* ferait bien de lire le commentaire de Galien (*Epid.* VI, sect. V, n° 2, p. 589, t. I, édit. Ermerins.—Gal., éd. de Kühn, t. XVII *bis*, p. 246-253); il y trouverait quelques réflexions très-sensées, toujours opportunes, et particulièrement utiles aux poursuivants de métaphysique dont les affimations, selon le grand commentateur, annoncent plus de présomption que de savoir, plus de témérité que de sagesse. Galien, qui avait une si longue habitude des textes hippocratiques, se borne à remarquer que, dans le passage en question, le mot ψυχὴ ne peut s'entendre de l'âme raisonnable, du principe psychique, comme on dit dans certaine école.

Notre auteur, qui a cru sans doute qu'une déclaration de spiritualisme, empruntée au vieil Hippocrate, serait bien accueillie par les hommes bien pensants, ignorait apparemment que le matérialiste Asclépiade s'était aussi prévalu de ce passage pour corroborer sa théorie physiologique, théorie qui expliquait la vie par le mouvement incessant des atomes. L'occasion était belle pour l'auteur de nous montrer sa force en métaphysique. Après cela, tout spiritualiste qu'il est, il n'a pas voulu apparemment faire exception à la règle: « *Ubi desinit medicus, ibi incipit metaphysicus.* » Telle est l'épigraphe inscrite par lui au commencement de son volume, à la suite de la préface. Encore faudrait-il savoir quelle est la part du métaphysicien, et quelles sont les limites qui circonscrivent le domaine médical. Conclusion, les deux épigraphes ne sont pas claires.

Voyons maintenant la préface.

Deux vies dans l'homme: vie intellectuelle, gouvernée par les nerfs encéphaliques; vie instinctive, gouvernée par les nerfs ganglionnaires. L'âme est indépendante du principe vital, et la preuve, c'est que les instruments organiques (affreux pléonasme, *organon* voulant dire instrument) à son usage sont parfaitement distincts de ceux à l'usage des appétences instinctives, pour emprunter les propres termes de l'auteur. Les passions sont des appétits exagérés des organes, et non des entités localisées dans le cerveau. L'instinct et l'intelligence sont parfaitement distincts, puisqu'ils ont à leur service chacun un ordre de nerfs parfaitement distincts. La bête d'un côté, l'ange de l'autre. Cela se démontre matériellement en physiologie. Par conséquent, le médecin est incomparablement plus apte que le philosophe et que n'importe qui à « traiter les questions qui tendent à relever le spiritualisme sur les ruines du matérialisme. » Naturellement, ce volume est destiné aux hommes sérieux, et nous ajouterons aux hommes sérieux qui aiment à se dérider de temps en temps. L'influence des affections organiques sur la volonté a été prouvée physiologiquement et d'une manière irrécusable; et pour que rien ne manquât à la démonstration, l'auteur a invoqué des autorités que nous nous garderons bien de qualifier comme il l'a fait.

Transcrivons textuellement la fin de la préface: « Craignant d'avoir avancé quelque assertion contraire à l'orthodoxie catholique, j'ai prié Monseigneur Dupanloup de vouloir bien prendre connaissance de mon manuscrit; rien ne peut être plus indulgent et plus gracieux que la réponse de cet illustre prélat et son appréciation. » — « Enfin, je crois que mon livre peut être classé parmi les productions, un peu rares aujourd'hui, qui sont destinées à soutenir les principes fondamentaux de la morale et détruire les bases du matérialisme. »

Est-ce clair? et avons-nous calomnié cet excellent homme, qui paraît plus préoccupé de se mettre en règle avec sa conscience timorée qu'avec la science?

J. M. GUARDIA.

La fin au prochain numéro.

VARIÉTÉS.

— AMPHITHÉATRE D'ANATOMIE DES HOPITAUX. — *Programme du cours de la saison d'été.* — M. le docteur Tillaux, directeur des travaux anatomiques, chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine, commencera un cours de *médecine opératoire* le lundi, 20 avril 1868, et le terminera le 30 juin. Ce cours sera divisé ainsi qu'il suit:

Les lundis, mercredis et vendredis à une heure: résections et opérations spéciales, par M. le docteur Tillaux.

Les mardis, jeudis et samedis, à la même heure: ligatures, amputations et désarticulations, par M. le docteur Cocteau, prosecteur.

MM. les élèves répéteront eux-mêmes, chaque jour, les opérations sous la surveillance des prosecteurs.

M. le docteur Nicaise, prosecteur, commencera un cours d'histologie, le 20 avril à deux heures et demie, et le continuera les lundis, mercredis et vendredis à la même heure. A la suite de chaque leçon, MM. les élèves feront eux-mêmes *des préparations* microscopiques sous la direction du prosecteur.

— M. le docteur Chassagny (de Lyon) se propose, à l'occasion de la réunion à Paris des délégués des sociétés savantes et des associations locales, de faire une conférence sur divers points d'obstétrique.

Cette conférence aura lieu le dimanche 19 avril, à midi précis, dans le grand amphithéâtre de la Faculté de médecine.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT ET Cᵉ, 26 rue Racine.

REVUE HEBDOMADAIRE.

SEPTIÈME RÉUNION À LA SORBONNE DES DÉLÉGUÉS DES SOCIÉTÉS SAVANTES. — ASSEMBLÉE ANNUELLE DES MEMBRES DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES MÉDECINS DE FRANCE.

Paris a été, pendant la semaine dernière, le rendez-vous des plus dignes représentants que la science compte en province. Chaque Société savante avait en effet, comme les années précédentes, envoyé ses délégués au concours annuel qui se tient à la Sorbonne. Nous remarquons avec plaisir que les médecins ne sont pas restés en arrière de ce mouvement, et nous aimons à en trouver quelques-uns non-seulement au nombre des orateurs, mais encore parmi les lauréats.

Les travaux qui ont été lus dans les trois sections, histoire et philosophie, sciences, archéologie, sont trop nombreux pour que nous cherchions à les analyser, même à les énumérer. Nous dirons simplement que M. Amédée Thierry, président de la section d'histoire, en souhaitant la bienvenue à tous les délégués, a pu se réjouir du nombre croissant des membres présents, et signaler avec une profonde satisfaction un progrès remarquable dans les mémoires adressés pour le concours, tant par le sérieux de leurs recherches que par l'esprit de sage critique qui les a inspirés. C'est d'un bon pronostic pour l'avenir, surtout si l'on songe que toutes, ou presque toutes les branches des connaissances humaines avaient leurs représentants dans cette réunion.

Le discours que M. le ministre de l'instruction publique a prononcé dans la séance où les récompenses ont été distribuées aux lauréats du concours, acquiert une haute importance par l'état actuel de la question relative à l'enseignement supérieur. M. Duruy a trouvé là une nouvelle occasion d'affirmer ses tendances libérales, et il a su la mettre à profit. Après avoir signalé les améliorations déjà introduites dans l'enseignement et celles qui sont en projet, il a abordé le terrain brûlant sur lequel s'agitera la question qui sera débattue le mois prochain devant le Sénat. Il est permis de considérer les paroles suivantes comme une profession de foi implicite en faveur de l'enseignement libre : « Il (le gouvernement) a une telle foi dans le triomphe nécessaire de la vérité qu'il ne redoute même pas l'erreur; il croit tant à la puissance de la raison qu'il est convaincu que les bonnes causes n'ont rien à craindre des faux systèmes. C'est pourquoi il respecte la liberté philosophique, même dans ses écarts, tant que la loi commune ou les règlements particuliers à de grands corps n'en sont pas offensés. »

La mise en pratique de ces principes n'est-elle pas un acheminement considérable vers les réformes qui sont demandées?

M. le ministre conçoit, dans le champ de la pensée humaine, deux cercles concentriques, l'un d'un rayon plus court, mais qui peut être étendu, l'autre d'un rayon infini. Dans le premier se meut la science; le second appartient à la religion et à la philosophie. Ces deux cercles constituent le monde du réel et celui de l'idéal, mondes qui devraient se rapprocher sans se confondre. Ce n'est qu'en sortant de leurs limites respectives que la religion et la science entrent en conflit. Si elles restaient chacune dans le domaine qui lui est propre, elles marcheraient parallèlement sans jamais se heurter, car en définitive si l'on trouve dans le monde de l'idéal la révélation de Dieu par la foi, on trouve dans le monde du réel une seconde révélation de Dieu par la science.

Telles sont les idées de conciliation exprimées par M. le ministre à la fin de son discours. Mais il est peu probable qu'entre les hommes de la foi et ceux de la science la paix soit conclue de sitôt. Qui oserait compter sur l'entremise de la philosophie, un peu négligée dans le parallèle précédent? Elle est bien plus propre à semer la désunion qu'à ramener la concorde. Du reste, l'état de lutte est-il un bien ou un mal? Nous répondrions volontiers, avec M. le ministre : « Il ne faut pas nous en plaindre. La rivalité aujourd'hui ne peut plus produire qu'une émulation féconde, et il ne doit pas déplaire, après tout le bruit fait par les manieurs d'argent, de voir les esprits s'éprendre, même avec passion, de ces graves problèmes. »

— Après la science, la profession. Dimanche dernier a eu lieu, dans l'amphithéâtre de l'Assistance publique, l'assemblée annuelle de l'Association des médecins de France. C'est la première fois que Rayer manquait à cette réunion : il n'a pu voir le dixième anniversaire de la fondation de son œuvre. La commission générale, sans doute par une déférence courtoise envers la province, avait donné la présidence à M. Cazeneuve, l'un des vice-présidents, et président de l'association des médecins du Nord.

Après une courte allocution du président, M. le Roy de Méricourt a présenté l'état du personnel et des finances de la Société centrale. On a applaudi à la netteté et à la sobriété de l'honorable secrétaire. Nous ne saurions adresser les mêmes éloges à l'orateur qui a pris la parole après lui; M. Gallard, en effet, chargé de suppléer M. Latour dans le rapport sur l'état général de l'Association, n'a pas occupé la tribune pendant moins d'une heure et demie. M. le rapporteur paraît ne pas avoir entrevu, et par conséquent n'a su éviter le double écueil inhérent à une semblable faconde, celui de dire des choses inutiles ou inopportunes, et, dans le cas même où l'on ne dirait que de bonnes choses, celui de fatiguer les auditeurs. Il l'eût peut-être compris, un peu tard il est vrai, s'il n'eût eu affaire à un auditoire bienveillant et favorablement prévenu.

Parmi les points nombreux abordés par M. Gallard, il en est qu'il a bien traités et qui lui ont valu à juste titre les suffrages de l'assemblée. On ne saurait qu'applaudir à la pensée de fonder, à l'instar de la caisse des retraites, une caisse de la jeunesse destinée à pourvoir à des bourses et à des demi-bourses dans les lycées pour les fils de nos confrères les plus pauvres ou les plus chargés de famille.

Le récit simple et touchant des actes de dévouement accomplis par Émile Lacombe a produit une vive émotion, et tout le monde a pensé, avec M. le rapporteur, que le nom de cet humble officier de santé méritait de figurer à côté de ceux de Serres et de Velpeau.

Le projet, renouvelé de M. Tardieu, de fonder une association parmi les étudiants, ou mieux de les faire participer à l'Association générale, a, croyons-nous du moins, divisé les esprits. Si l'on a applaudi à la défense que l'orateur a présentée en faveur des allures un peu turbulentes reprochées à la jeunesse, notre impression est que, sur le fond même de la question soulevée, il n'y a pas eu le même assentiment.

FEUILLETON.

CLIMATOLOGIE GÉNÉRALE DU GLOBE.

(Deuxième article. — Voir le n° 11.

GÉOLOGIE. — EFFETS DES EAUX SUR LES ALLUVIONS MODERNES.

Les changements les plus importants dont la surface du globe a été ou est aujourd'hui le théâtre sont dus à l'action des eaux. Leur action délayante, leur pouvoir dissolvant, leur poids et surtout les mouvements dont elles sont animées, telles sont les causes des modifications diverses dont nous devons énumérer l'importance et l'étendue.

Lorsque les eaux chargées d'acide carbonique s'évaporent en laissant dégager une partie de leur gaz, les matières dissoutes se déposent sous la forme de sédiments solides ayant parfois une structure plus ou moins cristalline. C'est à l'évaporation de ces eaux, par exemple, que sont dues les stalactites de toute espèce que l'on rencontre dans les cavités souterraines, et dont la masse est surtout considérable dans les grottes et les cavernes des pays calcaires. C'est à la faveur de l'acide carbonique qu'elles tiennent en dissolution que ces eaux ont pu dissoudre des quantités notables de carbonate de chaux. Le phénomène est encore plus remarquable dans certains cas où les eaux sont assez riches en matières dissoutes pour abandonner à la surface du sol des dépôts fort étendus. Certaines sources s'emparent de l'acide carbonique de l'air; puis en coulant le long des roches calcaires, elles y creusent de profonds sillons verticaux qui sans cesse vont s'approfondissant. Enfin ces eaux se réunissent et forment des ruisseaux, des lacs même dont le fond se tapisse d'amas connus sous le nom de tufs calcaires. Ailleurs les eaux incrustent les végétaux, les incrustations s'agglomèrent, se superposent et finissent par former des roches plus ou moins considérables; d'autres fois elles cimentent les débris qui gisent aux pieds des montagnes ou consolident les sables rejetés par les vagues sur le bord des mers et des lacs d'eau douce. Souvent les eaux, surtout lorsqu'elles sont thermales, renferment, en même temps que le carbonate de chaux, une certaine quantité de silice; elles donnent alors lieu à la formation de tufs calcaires plus ou moins siliceux.

L'action délayante des eaux produit des phénomènes très-considérables lorsque des courants roulent sur des terrains meubles; ils les ramollissent et les désagrégent, les entraînent en partie et vont au loin déposer les débris qui les constituaient.

On voit des torrents descendus des montagnes, des rivières, de grands fleuves charrier la terre, le sable, des cailloux et même des blocs de pierre qu'ils rencontrent sur leur passage, ou qu'ils arrachent; ils vont au loin transporter ces amas immenses : tels sont par exemple le Pô, le Rhône, le Rhin et tous les grands fleuves. On nomme alluvions,



Mais il est d'autres points sur lesquels tout le monde nous paraît avoir été d'accord. Ainsi, tout le monde a souffert, avec M. Latour, de la tirade interminable d'éloges que M. Gallard lui a infligée, oubliant, d'un autre côté, pour ce qui le concerne, qu'un excès de modestie ou d'humilité équivaut parfois à de la suffisance et peut ainsi être mal interprété.

Tout le monde aussi a protesté contre l'expression malsonnante dont il s'est servi pour désigner un homme qui vit encore, qui a été le maître d'un grand nombre d'entre nous, et qui a pu porter pendant plusieurs années le fardeau du décanat, fardeau si lourd qu'il a fait ployer les épaules puissantes de Rayer lui-même et de M. Tardieu.

On a trouvé encore qu'il y avait peu d'opportunité à se faire en quelque sorte l'avocat du gouvernement pour le défendre, quand personne n'a songé à l'attaquer, du droit qu'il s'est réservé de nommer le président de l'Association.

Enfin on n'a pas trouvé moins inopportun l'historique que M. le rapporteur a tracé des dissidences entre l'Association générale et l'Association des médecins de la Seine, d'autant mieux que les deux vice-présidents de cette dernière Association, MM. Barth et Béclard, témoignaient par leur présence de leur sympathie pour l'Association générale. Quand on veut vivre en bonne intelligence et ne rivaliser que par le dévouement à l'œuvre qu'on a entreprise, on jette le voile de l'oubli sur les anciens motifs de discorde.

Le long rapport de M. Gallard a enlevé des auditeurs à M. Latour. Ceux qui sont restés en ont été largement récompensés; l'honorable secrétaire général, en effet, a déployé dans l'éloge de Rayer les qualités les plus sérieuses de son talent, auquel tout le monde rend justice, même dans le camp de ses adversaires.

La biographie de l'ancien président de l'Association a dû être écourtée; M. Rayer s'épanchait rarement sur les circonstances de sa vie privée, et son panégyriste a dû se borner à rappeler sommairement les différents degrés par lesquels il a passé pour arriver d'une position assez modeste au point le plus élevé qu'il soit permis d'ambitionner dans notre profession.

Passant de l'homme au savant, au pathologiste, au clinicien, M. Latour a trouvé dans la vie scientifique de M. Rayer un champ autrement vaste à parcourir. Anatomie pathologique, pathologie proprement dite, pathologie comparée, clinique, etc. : il est, en effet, peu de branches de la médecine pratique dans lesquelles M. Rayer n'ait laissé des traces de ses recherches. Ses études variées l'ont même fait accuser d'attacher une importance trop grande et trop exclusive aux faits et de ne pas s'élever à des conceptions générales. M. Latour a montré que c'est là une accusation injuste. Tout en analysant les principaux travaux de M. Rayer, en particulier ses ouvrages sur la morve, les maladies de la peau et les affections des reins, en le suivant dans ses études de pathologie comparée, dans sa clinique hospitalière, au sein de la Société de biologie où il animait une cohorte de jeunes travailleurs, enfin dans sa clientèle et ses consultations si recherchées, M. Latour a saisi et fait ressortir l'idée synthétique qui a présidé à des travaux si divers, et qui se traduit par la méthode expérimentale. Suivant son panégyriste, M. Rayer serait l'un des principaux initiateurs de cette méthode, aujourd'hui en honneur dans nos écoles, et il aurait ainsi fortement contribué à imprimer au mouvement scientifique moderne la direction qu'il a prise.

Après l'homme et le savant restait le fondateur et le président de l'Association générale. M. Latour a rappelé dans quelles circonstances M. Rayer a accepté la présidence qui lui était offerte, le zèle que depuis lors il a toujours montré pour l'œuvre, les sacrifices de temps et d'argent qu'il n'a cessé de s'imposer, l'usage, pour ne pas dire l'abus, qu'il a fait de son grand crédit en faveur des personnes que l'Association prenait sous sa protection. L'orateur a célébré ainsi en termes parfaitement dignes les services que Rayer a rendus à l'Association générale, services par lesquels il a bien mérité de la profession, de même que par ses travaux il avait bien mérité de la science.

L'analyse que nous venons de faire ***de auditu*** du discours de M. Latour après un intervalle de trois jours est nécessairement très-imparfaite. Nous nous empressons d'ajouter que ce discours a provoqué de fréquents et unanimes applaudissements, et qu'il serait loin de figurer avec désavantage dans un recueil d'éloges académiques.

Reste une question : quel est l'avenir de cette association, à laquelle Rayer a consacré les dernières années de son existence? Désormais privée d'une direction aussi puissante résistera-t-elle aux attaques dont elle est l'objet de tous côtés? A-t-elle aujourd'hui traversé, comme le pensent les orateurs qui ont occupé la tribune dimanche dernier, la période la plus difficile, la plus périlleuse pour elle, et la nomination de M. Tardieu à la présidence ouvrira-t-elle une ère nouvelle de prospérité? Nous n'avons pas le don de prophétie, et, en présence de toutes ces questions, que les hommes les plus dévoués à l'œuvre ont dû eux-mêmes se poser, nous préférons garder le silence.

Mais en dehors des attaques extérieures auxquelles elle peut être en butte, une institution renferme en elle-même des conditions de vitalité ou de décadence. Nous n'hésitons pas à dire que si l'Association générale veut vivre longtemps, elle a d'importantes réformes à introduire dans son organisation. Nous savons qu'elle s'en préoccupe et qu'elle profitera probablement de l'avénement du nouveau président pour demander une révision de ses statuts. Si nos renseignements sont exacts, nous l'en félicitons, car, si nous ne pouvons accepter certains vices de sa constitution, nous adhérons complétement, ainsi que nous avons eu occasion de le dire, aux principes de confraternité et de mutualité sur lesquels elle repose.

Il est incontestable que, telle qu'elle est instituée, l'Association générale représente une oligarchie en opposition formelle avec les idées libérales qui germent dans le monde médical. Nous n'en voulons pour preuve que la manière dont se sont faites, lundi dernier, les élections des trois membres qui doivent être proposés pour la présidence au choix du gouvernement. Disons tout d'abord que nous n'avons nullement l'intention d'attaquer le résultat de ces élections. Si nous avions eu à voter, nous aurions donné notre voix à ceux mêmes qui ont été élus. Après cette déclaration il nous sera permis de montrer que ce vote, qu'on avait présenté comme une sorte de conquête, comme une mesure éminemment libérale, n'en a eu en définitive que l'apparence.

L'Association générale comprend environ de 6 à 7,000 membres, répartis en 95 ou 97 sociétés locales ou départementales.

---

avons-nous dit, les terrains formés par l'accumulation des matériaux divers entraînés par les eaux. A l'embouchure des fleuves, ces alluvions affectent souvent une forme triangulaire qui les a fait désigner sous le nom de *Deltas*.

Ces atterrissements empiètent sur le domaine de la mer, et c'est ainsi que des villes, où se trouvaient jadis des ports très-fréquentés, sont maintenant à plusieurs kilomètres au milieu des terres ; souvent aussi les rivières transportent de grandes quantités de débris organiques, principalement des végétaux.

Le Mississipi, dont les affluents sont si considérables, en charrie des masses énormes qu'il arrache à ses bords couverts de végétation; ces amas flottants, que les Américains nomment *cafts*, c'est-à-dire radeaux, arrêtés dans leur course par les ensablements, les bas-fonds, les îles, s'amoncellent çà et là et sont ensevelis sous les alluvions avec les ossements des animaux qui ont péri dans les inondations du fleuve. Ces phénomènes nous donnent une idée de la manière dont s'est déposée dans les couches terrestres la masse des débris végétaux qu'on y rencontre, et nous expliquent en partie la présence des animaux détruits au milieu de ces couches. Ce qui se passe aujourd'hui se passait aux époques primitives de notre globe. Ainsi, lorsque nous trouvons dans l'intérieur des continents des minéraux accumulés en dépôts plus ou moins considérables et semblables aux cailloux roulés, aux sables, aux limons, nous devons conclure à l'existence d'anciens cours d'eau qui les ont charriés. Les dépôts formés par les eaux douces se reconnaissent par les débris organiques qu'ils renferment. Ce sont les restes des êtres organisés qui vivaient à la surface du globe. Dans les alluvions modernes, on trouve les débris des coquilles fluviatiles qui vivent encore dans les mêmes lieux (*paludina rivipara, planorbis, corneus, limnea stagnalis*) ou des coquilles terrestres, comme diverses espèces du genre hélice. On y rencontre des branches et des troncs d'arbres, des débris végétaux, quelquefois particulièrement bituminisés, des ossements, des débris de l'industrie des hommes.

Les dépôts anciens formés par les eaux douces renferment des débris d'animaux différents, mais analogues à ceux de nos rivières et de nos lacs actuels. On y remarque surtout des coquilles appartenant aux genres limnéa, planorbe, hélice, etc.

Les coquilles bivalves, plus rares que les précédentes, se rapprochent des mulettes, des anodontes, des cyclades et des cyrènes. Les dépôts formés par les eaux douces ne renferment jamais des polypiers d'encrinides et d'échinides; ce caractère négatif est très-important pour leur distinction. L'action corrosive des eaux douces courantes est très-considérable aussi.

Les roches les plus dures finissent par céder; de là les escarpements si fréquents dans certaines contrées.

Les mers sont aussi la cause puissante de dégradations et de dépôts considérables ; sans cesse elles battent en brèche les côtes et en détachent des matériaux de toutes sortes qu'elles emportent dans leurs profondeurs et qu'elles ramènent vers les côtes basses sous forme de cail-



Le nombre des votants, lundi dernier, a été de 77 pour le premier tour de scrutin, 74 pour le second, 68 pour le troisième et 62 pour le dernier.

M. Tardieu a été élu le premier par 39 suffrages; M. Larrey le second par 44, et M. Cazeneuve le troisième, à un second tour de scrutin, par 45 suffrages.

Prenons le chiffre maximun des votants, 77. Si l'on en déduit une dizaine au moins de membres appartenant à la commission générale, il ne reste plus que 67 délégués de sociétés locales; une trentaine de ces sociétés n'étaient donc point représentées.

Les délégués présents avaient-ils reçu de leurs mandataires la mission de voter pour tel ou tel candidat qui, dans une assemblée préalable de la Société locale, aurait obtenu la majorité? Quelques-uns peut-être, mais d'autres non, et nous en avons entendu un dire qu'en acceptant son mandat, il s'était réservé le droit de voter pour qui il voudrait. Nous ajouterons qu'un confrère, délégué par deux départements, a voté deux fois.

La Société centrale, qui comprend 717 membres, c'est-à-dire plus à elle seule qu'un grand nombre de Sociétés locales réunies, n'a eu qu'un délégué, comme la Société composée de 20 ou de 30 membres, et de plus ce délégué, au lieu d'être élu par tous les membres de la Société centrale, a été désigné d'office par la commission administrative.

Si les délégués des Sociétés locales, en les supposant tenus de se conformer à un mandat précis, représentaient à la rigueur par leurs votes le suffrage universel, il est permis de se demander pourquoi les membres de la commission générale ont pris part au scrutin; ils n'y avaient pas plus de droits que les simples sociétaires.

Nous bornerons là nos remarques; celles qui précèdent suffisent pour démontrer que les 77 votants ne sauraient représenter les 6,000 membres de l'Association générale. Or quoi de plus facile que d'établir le suffrage universel en faisant voter dans chaque Société locale et converger les résultats des scrutins vers la commission générale?

Nous répétons, pour que nos réflexions ne soient pas mal interprétées, que nous approuvons entièrement le choix des trois membres élus. M. Tardieu, en particulier, est sans contredit l'un des hommes qui peuvent le mieux défendre les intérêts de l'Association. Nous ajouterons que ces intérêts nous sont chers à nous-même, et que si nous dévoilons ainsi les côtés défectueux de l'Association, c'est pour appeler plus promptement des réformes que nous croyons nécessaires, pour ne pas dire urgentes.

A la fin de la séance de lundi, M. Barrier a lu un rapport extrêmement remarquable sur l'organisation de l'assistance médicale dans les campagnes. Le sujet est assez important pour que nous y consacrions prochainement un article spécial.

D[r] F. DE RANSE.

STATISTIQUE MÉDICALE.

ÉTUDE COMPARATIVE DES STATISTIQUES MÉDICALES DES HÔPITAUX DE ROME ET DE PARIS; par le docteur VACHER (1).

La commission administrative des hôpitaux de Rome et la direction de l'assistance publique à Paris viennent d'inaugurer sur les établissements hospitaliers de ces deux villes une série de publications qui se recommandent à l'attention des médecins et des statisticiens. Ces publications, qui se composent chacune de deux volumes et embrassent deux années, donnent sur le mouvement des malades traités dans les hôpitaux de Paris et de Rome, sur la mortalité par causes de décès, enfin sur la situation hygiénique, morale et administrative de ces hôpitaux, des détails que nous voulons placer sommairement sous les yeux du lecteur, et qui gagneront d'ailleurs à être étudiés comparativement.

Le *Resoconto statistico* des hôpitaux de Rome pour 1865 contient une remarquable introduction due à M. de Cinque Quintili, secrétaire général de la commission hospitalière. L'auteur y fait l'historique du célèbre hôpital de S. Spirito, l'un des plus anciens hôpitaux de l'Europe, le plus ancien peut-être après notre Hôtel-Dieu. Nous trouvons dans cet historique, d'autant plus remarquable qu'il est l'œuvre d'un homme étranger à notre art, les détails les plus intéressants sur les variations du prix des denrées et des médicaments depuis le quinzième siècle, sur l'enseignement médical qui se donne à S. Spirito et sur les collections scientifiques qu'il renferme, enfin sur les transformations matérielles qu'il a subies et qui en ont fait un des établissements hospitaliers les plus beaux et les plus salubres du monde. Combien il est à regretter que l'administration de l'assistance publique à Paris n'ait pas songé à suivre cet exemple et à nous donner un historique médical de l'Hôtel-Dieu et de nos grands hôpitaux, ce qui lui eût été facile à l'aide des riches archives qu'elle possède (2)! Un travail pareil eût figuré en tête d'une statistique des hôpitaux avec plus d'à-propos et eût été à coup sûr plus goûté que ces attaques passionnées et injustes qu'on y dirige contre les médecins qui ne partagent pas les convictions de l'administration sur la salubrité hors ligne de nos hôpitaux, médecins que chacun connaît, qui ont établi depuis longtemps leur compétence dans les questions d'hygiène nosocomiale, mais qui ne sont pour l'auteur de la préface que des « esprits superficiels qui jugent en courant de ce qui exigerait des connaissances acquises et une longue étude, et qui sont toujours prêts à dénigrer leur pays pour exalter ce qu'ils ont mal vu à l'étranger (3). »

Nous trouvons dans le *Resoconto statistico* pour 1864 une préface due à la plume du docteur Bianchi, médecin *senior* de S. Spirito.

(1) *Resoconto statistico degli ospedali di Roma*, 2 vol. in-fol. *Statistique médicale des hôpitaux de Paris*, 2 vol. in-4°

(2) Les *Archives de l'assistance publique* comprennent plus de deux millions de titres, chartes ou documents relatifs à nos hôpitaux, *thesaurus absconditus*.

(3) *Statistique médic. des hôp. pour* 1861, p. 7.

---

loux ou de sables. Les effets produits par l'action des vagues et des marées sur les terrains meubles sont quelquefois d'une soudaineté prodigieuse et déterminent des sorties effrayantes. Les côtes basses et sablonneuses de la mer du Nord depuis les bords de l'Escaut jusqu'au canal du Jutland nous ont offert depuis quelques siècles seulement des exemples terribles de ces changements soudains.

Les alluvions formées par la mer sur les côtes diffèrent des débris fluviatiles et terrestres transportés par les rivières. Les dépôts anciens se distinguent aussi par les différences que présentent leurs débris organiques avec les dépouilles des animaux qui vivent dans les mers actuelles.

Les débris les plus éminemment caractéristiques des dépôts marins sont les polypiers, différentes espèces d'encrinides, enfin un grand nombre d'échinides.

Indépendamment des mollusques, des polypiers, des échinides et beaucoup d'autres débris appartenant aussi à des animaux qui vivaient dans les eaux, ont concouru à la formation de puissants dépôts. Les foraminifères, les infusoires eux-mêmes, accumulés en nombre incalculable, constituent des couches géologiques très-étendues. La terre à polir, le tripoli de Bohême, la farine fossile sont composés presque exclusivement des carapaces siliceuses de ces êtres microscopiques. Dans la Virginie (Amérique du Nord), par exemple, il existe une couche fort étendue et épaisse d'environ 9 mètres, qui est formée d'infusoires fossiles appartenant, pour la plupart, aux genres Navicule et Gallionelle. La capitale de l'état, Richmond, est bâtie sur cette couche. Si des cailloux, des blocs souvent considérables peuvent être roulés par les eaux loin de leur place originaire, on comprend que les glaces, au moment des grandes débâcles, pourront produire des effets plus surprenants encore. Les glaces venues des régions froides du Groënland, du Spitzberg, de la Nouvelle-Zemble, etc., viennent échouer sur les rivages des pays éloignés, se fondent et laissent des blocs à peine émoussés sur leurs arêtes et leurs angles. On a vu des masses de granit de plusieurs milliers de kilogrammes, des débris de montagnes transportés par des îles de glaces flottantes. Les glaciers qui occupent les grandes vallées ou les fleuves de certaines chaînes de montagnes constituent encore des moyens de transport d'une puissance énorme et qui paraissent avoir joué autrefois un rôle des plus importants.

D[r] ARMAND.

La suite prochainement.

— ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX. M. Dudon, docteur en médecine, est nommé chef des travaux anatomiques à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux, en remplacement de M. Sentex, démissionnaire.



Cette préface est comme la profession de foi de l'école médicale romaine, représentée par l'enseignement et les cliniques de l'hôpital. Nous donnerons plus loin un extrait de ce remarquable morceau de littérature médicale; qu'il nous suffise de dire dès à présent que ce qui distingue cette école, c'est la connaissance approfondie des constitutions médicales, et ce qu'on peut appeler, avec M. Grisolle, l'intelligence des indications. Cette école se distingue par un autre caractère : elle a conservé fidèlement la tradition des Lancisi, des Baglivi, des Tommassini, ses fondateurs; elle se vante d'être restée pure de toute contamination étrangère (1), et pourrait prendre pour devise le mot que répètent les habitants du Transtévère : *Siamo Romani.*

Il y aurait bien quelques observations à faire sur ce culte peut-être un peu exclusif de la tradition; mais enfin voilà une école qui a des principes et qui les affirme; cela mérite d'être signalé, à une époque où l'on voit tant d'enseignes et si peu de drapeaux.

Venons maintenant à la statistique proprement dite; elle est diversement traitée dans les deux publications. La médecine, nous avons le regret et aussi le devoir de le dire, retirera bien peu de profit de la *Statistique médicale des hôpitaux de Paris.* Si l'on excepte les tableaux d'opérations de M. Broca, tableaux dont le mérite fait encore mieux ressortir la pauvreté du reste de l'ouvrage, que trouve-t-on dans ces lourds in-4°, qui puisse être utilisé, même à titre de matière première? Tout se réduit à des indications sur le genre de maladies traitées, sur le nombre des décès qu'elles occasionnent, sur la mortalité considérée suivant le sexe, l'âge, l'état civil et le domicile des malades, toutes circonstances d'un intérêt bien secondaire pour la médecine. Par le plan qui a été suivi, la *Statistique des hôpitaux de Paris* a justifié d'avance toutes les sévérités de la critique, et s'il faut mettre ici quelqu'un en cause, ce ne sont pas les membres de la commission médicale, laquelle avait, par l'organe de son rapporteur M. Tardieu, présenté un plan à peu près irréprochable, mais l'administration de l'assistance publique, qui n'a pas su se conformer à ce plan.

Tout autre est le plan adopté par M. de Cinque dans le *Resoconto* : cet administrateur a compris, et il faut l'en féliciter, que la statistique médicale ne consiste pas à assembler des chiffres, à les aligner correctement, et à en déduire des totaux et des moyennes; qu'il ne suffit pas de compter les faits, mais que, suivant le mot de Montaigne, *il les fault poiser et assortir* (2); qu'en conséquence il faut joindre aux constatations numériques les éléments d'appréciation qui peuvent en fixer la portée et la signification. Aussi chaque page de chiffres se trouve-t-elle accompagnée d'un choix d'observations médicales d'une étendue au moins égale, de façon que la statistique et la clinique médicale s'éclairent et se complètent sans cesse l'une l'autre. Je ne crains pas de dire que si la nomenclature nosographique adoptée dans le *Resoconto* avait un caractère plus scientifique, ce recueil pourrait être proposé comme un modèle de statistique nosocomiale.

Avant d'aborder l'étude de ces documents statistiques, disons quelques mots des hôpitaux de Rome; ils sont au nombre de six : deux hôpitaux généraux, *S. Spirito* et *S. Salvatore*, consacrés aux affections médicales et chirurgicales, mais ne recevant, le premier, que des hommes, le second, que des femmes; quatre hôpitaux spéciaux.

L'hôpital S. Spirito reçoit surtout des malades atteints d'affections médicales aiguës : le nombre moyen des lits occupés en 1865 a été de 352. Il est bon d'ajouter que pour entrer dans cet hôpital il n'est pas nécessaire d'être né ou domicilié à Rome; cet établissement est ouvert indistinctement à tous les malades des États pontificaux; à l'hôpital est annexé un dépôt spécial, le *Brefotrofio*, où sont admis les enfants trouvés.

L'hôpital *S. Salvatore*, qui ne reçoit que des femmes, est un hôpital de 260 lits. Des quatre hôpitaux spéciaux, deux sont consacrés à la chirurgie : S. Giacomo et S. Maria. Le premier compte 222 lits occupés par des malades des deux sexes; l'hôpital Santa Maria ne compte que 36 lits; on y reçoit les malades atteints d'affections chirurgicales qui réclament un traitement immédiat : en d'autres termes, c'est l'hôpital des opérations d'urgence.

Le troisième hôpital spécial est S. Gallicano, consacré aux maladies de la peau. Enfin le quatrième hôpital spécial est S. Rocco, consacré aux accouchements; c'est une petite Maternité, installée dans les conditions d'hygiène que doivent remplir les établissements de ce genre; elle compte seulement 6 lits. La fièvre puerpérale y est inconnue, du moins sous sa forme épidémique, qui est si meurtrière dans nos services d'accouchements de Paris, où elle trouve un aliment dans l'accumulation des lits. On verra par les relevés statistiques que nous donnons plus loin, combien est faible le coefficient de mortalité de ce petit service, encore que les opérations les plus graves de l'obstétrique y soient couramment pratiquées par le professeur Panunzi. C'est cette modeste clinique obstétricale et l'homme vraiment distingué qui la dirige, qu'on a essayé de ridiculiser dans un pamphlet célèbre, en nous représentant les étudiants en médecine de Rome contraints de pratiquer la manœuvre des accouchements sur une poupée. Le pamphlétaire, dont la science est aussi légère que l'esprit, aurait pu se procurer à Paris le même spectacle en se rendant à la clinique d'accouchements, où les élèves s'exercent chaque jour sur le mannequin traditionnel. Aux détails précédents sur S. Rocco, nous ajouterons que les femmes y sont admises sans être astreintes de déclarer leur nom, leur état civil ou leur domicile; nous montrerons plus loin quels sont les résultats de cette sage mesure administrative.

Je passe maintenant à la statistique des hôpitaux, laquelle comprend trois divisions naturelles : médecine, chirurgie, accouchements.

I. — MÉDECINE.

J'ai dit plus haut que la nomenclature médicale adoptée dans le *Resoconto Statistico* me paraissait peu scientifique. Avant d'aller plus loin, je dois dire en quoi elle me semble défectueuse. Certes, je n'ignore pas qu'il est extrêmement difficile de dresser une classification méthodique des maladies; mais s'il est impossible d'atteindre la perfection en pareille matière, on peut au moins éviter les doubles emplois, ou les dénominations n'ayant pas un degré de précision suffisant. N'est-ce pas faire double emploi, par exemple, que de reconnaître comme deux espèces morbides différentes la rougeole et la fièvre avec rougeole? J'en dirai de même du rhumatisme et de la fièvre avec rhumatisme. Le mot fièvre joue un grand rôle dans la langue médicale des gens du monde; mais il faut prendre garde de le laisser s'introduire dans la science, du moins avec un sens différent de celui qu'il doit avoir, c'est-à-dire d'un simple phénomène commun à une foule de maladies. Je ferai la même remarque au sujet des expressions *douleur au dos*, *douleur au cœur*, expressions vagues qui accusent un diagnostic incomplet. Enfin j'ajouterai que la terminologie des fièvres pernicieuses laisse à désirer; on en a multiplié outre mesure les types déjà très-nombreux; j'en ai compté jusqu'à vingt-huit, et je ne suis pas sûr de n'en avoir pas omis. L'ancienne scolastique disait : *Entia non præter necessitatem multiplicanda;* la médecine peut faire son profit de ce précepte. Il est bon de ne pas multiplier outre mesure les entités morbides, sous peine de retomber dans les subtilités de la pathologie du dix-septième siècle. Mais ce ne sont là que des imperfections de détail, et elles sont amplement rachetées par les qualités solides du *Resoconto*.

§ I. — FIÈVRES INTERMITTENTES. *L'agro romano* est le terrain classique par excellence de la fièvre paludéenne simple et pernicieuse; je ne crois pas qu'il existe un pays au monde où cette endémie soit aussi commune; on en jugera par cette simple donnée numérique : sur 10,998 malades traités à S. Spirito pendant l'année 1864, il y en avait 5,520, c'est-à-dire plus de la moitié, qui étaient atteints d'affections paludéennes de diverses formes.

La statistique de l'hôpital S. Spirito constate qu'il a été traité à cet hôpital cinq types différents de fièvre intermittente simple, quotidienne, tierce, double tierce, quarte et double quarte. Cette observation fait justice de la doctrine de Trousseau, à savoir que la nature du miasme décide celle de la fièvre, et que pour chaque station palustre il existe un type spécial et unique qui en forme la caractéristique. La statistique de S. Spirito montre que cinq types de fièvres au moins coexistent à Rome. Mais comme cet hôpital reçoit des malades venant de tous les points du territoire pontifical, on pourrait objecter que chacun d'eux apporte le genre de fièvre intermittente propre à sa localité et qu'ainsi les divers types observés à S. Spirito peuvent appartenir à des localités différentes; il n'en est rien. Le compte rendu indique très-explicitement que sur 8,657 fébricitants traités à S. Spirito pendant les deux années 1864 et 1865, il y avait 2,611 individus domiciliés à Rome, lesquels présentèrent les divers types que je viens d'énumérer. J'ajouterai d'ailleurs que ces différents types ne présentent pas un égal degré de fréquence, et que les variétés tierce et double tierce sont de beaucoup les plus communes à Rome. Le tableau suivant indique le nombre des fébricitants des

(1) *Sempre incontaminata da eterogenea mescolanza.* — Resoc. Stat. 1864, p. 10.

(2) Montaigne, *Essais*, liv. III, chap. VIII.



deux sexes traités à S. Spirito en 1864 et 1865, ainsi que la proportion des malades de chaque type.

FIÈVRES INTERMITTENTES SIMPLES TRAITÉES A S. SPIRITO EN 1864 ET 1865.

	1864	1865	Total.	Proportion des natifs de Rome.
Fièvre quotidienne	402	47	449	24,9 pour 100.
— tierce.	2549	1135	3684	27,5 —
— double tierce.	1992	1384	3376	34,1 —
— quarte	170	211	381	30,5 —
— double quarte.	2	4	6	»
— sans type fixe.	406	355	761	28,6 —
Total.	5521	3136	8657	30,2 —

Il résulte de ces chiffres : 1° que les trois quarts environ des malades présentent le type tierce, simple ou double ; 2° que les natifs de Rome sont, à l'ensemble des malades, traités dans le rapport de 1 à 3 ; 3° que le nombre des fébricitants est notablement plus considérable en 1864 qu'en 1865. Le tableau météorologique placé à la fin du *Resoconto* donne la raison de cette dernière différence ; l'année 1865 a été à Rome exceptionnellement sèche, tandis que 1864 est une année pluvieuse ; et il est d'observation que la fièvre paludéenne est beaucoup plus fréquente dans les années pluvieuses.

La fièvre paludéenne ne sévit pas avec une égale intensité dans toutes les saisons ; les tables que j'ai sous les yeux montrent que c'est en août, septembre et octobre que l'endémie atteint chaque année son maximum de fréquence. Ce retour périodique de la fièvre intermittente en automne tient à la périodicité des phénomènes météorologiques. Tant que les matières organiques des flaques marécageuses sont recouvertes par les eaux, les émanations paludéennes sont insensibles et les fièvres peu fréquentes ; mais quand, par suite de l'évaporation, ces matières émergent hors de l'eau, elles deviennent pour l'air ambiant une cause de viciation incessante et d'autant plus active que l'évaporation est plus considérable. Or les observations que M. Secchi a jointes au *Resoconto* montrent que l'évaporation atteint à Rome son maximum d'intensité aux mois d'août et de septembre, au moment même où l'on observe le plus de fièvres intermittentes.

Une théorie récente a attribué au déboisement de la campagne romaine les fièvres qui la désolent aujourd'hui. « Cette campagne, dit M. Pozuanski, jadis couverte de bois et de cultures, n'avait pas le triste privilége de décimer la population ; mais une fois que les combinaisons stratégiques ont fait déboiser les pays environnants, les forêts, ces décarbonisateurs de l'atmosphère n'existant plus, la population elle-même devait consommer les émanations des terres incultes et se consumer en même temps. » Je ferai remarquer, à l'encontre de cette théorie, que la fièvre paludéenne n'est pas une endémie de récente apparition sur le sol romain, qu'il y a dix-neuf siècles elle sévissait à Rome, et qu'elle y sévissait dans la même saison qu'aujourd'hui, *septembribus horis*, comme nous l'apprend le poëte ; que pendant cette saison le séjour de Rome était insupportable, comme il l'est de nos jours ; que les riches romains faisaient comme le poëte et se réfugiaient dans leurs villas, et que cette émigration était devenue un fait si régulier et si général, que le sénat ne se trouvait plus en nombre pour délibérer en automne, et qu'Auguste avait dû, au rapport de Suétone (1), décider qu'il serait nommé chaque année une commission de sénateurs pour expédier les affaires courantes pendant les mois de septembre et d'octobre. Ainsi, pour revenir sur le terrain scientifique, la malaria qui désole la campagne romaine est bien plus ancienne que le déboisement et reconnaît une toute autre cause, celle que nous avons signalée plus haut.

Un fait qui mérite d'être signalé ici, c'est que non-seulement les fièvres intermittentes deviennent plus fréquentes à Rome pendant l'automne, mais qu'alors elles revêtent un appareil symptomatique spécial. « A ce moment, dit le docteur Bianchi, les paroxysmes deviennent plus longs, l'action du quinquina moins sûre, la guérison plus difficile, les récidives plus fréquentes, surtout si les malades, aussitôt après leur guérison, retournent au travail des champs. »

Quoique la fièvre intermittente simple atteigne chaque année à Rome plusieurs milliers d'individus, elle n'est que très-exceptionnellement mortelle ; ainsi, sur 9,727 cas de fièvres intermittentes traitées à *S. Spirito* et à *S. Salvatore* pendant les deux années 1864 et 1865, je n'ai relevé que 20 décès, encore faut-il ajouter que la plupart des malades qui avaient succombé étaient parvenus au dernier degré de la cachexie paludéenne, ou que la mort était survenue par suite de quelque complication étrangère à l'impaludisme.

La suite au prochain numéro.

(1) Suétone, *Auguste*, chap. 25.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

LETTRE SUR LES MOUVEMENTS DU CAMPHRE ET DE CERTAINS CORPS ORGANIQUES A LA SURFACE DE L'EAU ; par M. le docteur N. JOLY (de Toulouse).

A M. LIÉGEOIS, PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Monsieur et très-honoré collègue,

En vérité, le sort des travailleurs de la province est bien à plaindre. Par cela même que la destinée les a fait naître à cent ou deux cents lieues de Paris, leur nom reste le plus souvent inconnu, leur voix n'a pas d'autorité, leurs travaux peu de retentissement. Heureux encore lorsque la *conspiration du silence* ne les condamne pas à un oubli aussi injuste que complet !

Pardonnez ce triste préambule (qui pourrait être plus triste encore) à un pauvre chercheur de vérités que vous avez dépouillé sans le savoir, et assurément sans le vouloir, du léger mérite d'avoir fait longtemps avant vous les petites découvertes que vous venez de consigner dans les ARCHIVES DE PHYSIOLOGIE NORMALE ET PATHOLOGIQUE de MM. Brown-Séquard, Charcot et Vulpian (n° 1, janvier et février, 1868, p. 35).

Dans l'historique, d'ailleurs assez complet, de la question qui vous occupe, celle des *mouvements du camphre et de certains corps organiques à la surface de l'eau et sur les applications qu'on peut en faire à la théorie des odeurs*, vous avez oublié de mentionner un *mémoire* que mon collègue M. Boisgiraud et moi avons adressé à l'Académie des sciences de Paris, le 4 avril 1841, et imprimé à Toulouse en mars 1842.

Ce travail, dont la date précède de vingt-sept ans l'apparition du vôtre, est intitulé : « *Nouvelles recherches sur les mouvements du camphre et de quelques autres corps placés à la surface de l'eau et du mercure.* » Il a pour but de réfuter les trois mémoires lus par M. Dutrochet à l'Institut dans les séances des 4, 11 et 18 janvier 1841, mémoires dont l'objet spécial est de rechercher la *cause des mouvements que présente le camphre placé à la surface de l'eau et la cause de la circulation chez le Chara fragilis.*

J'ai toute raison d'être surpris, je vous le confesse, qu'ayant eu connaissance du travail de M. Dutrochet, vous ayez complétement ignoré l'existence du nôtre. Un quatrième mémoire, annoncé par M. Dutrochet, n'a jamais paru.

Il a cependant donné lieu, entre l'illustre auteur de la découverte de l'*Endosmose* et nous, à un échange de lettres et à une discussion académique dont les savants moins privilégiés que vous, sous le rapport de l'âge, n'ont peut-être pas perdu tout souvenir.

Permettez-moi donc de vous rappeler les points principaux sur lesquels s'était établi ce débat scientifique.

Un fragment de camphre est placé à la surface de l'eau. Moyennant certaines conditions, il y exécute des mouvements de giration et de translation, dont l'existence et la rapidité sont influencées par un grand nombre de causes que vous avez étudiées avec soin dans votre *mémoire*, mais qui se trouvent aussi consignées dans le nôtre.

Parmi les causes attribuées par M. Dutrochet aux mouvements du camphre, il en est, nous l'avons prouvé, de purement imaginaires. Telle est, par exemple, la nouvelle électricité à laquelle il rapporte les mouvements dont il s'agit et qu'il nomme *diluo-électricité.*

Telle est encore l'*activité* qu'il suppose au camphre, à l'eau sur laquelle il se meut, aux vases qui la contiennent, à la profondeur de ces vases, à leur forme, à leur nature vitreuse ou métallique, à la manière dont le liquide y est versé (avec ou sans *collision*).

Lorsque le camphre exécute ses mouvements giratoires, il suffit, pour les arrêter sur-le-champ, de plonger une lame métallique, celle d'un couteau, par exemple, dans l'eau du vase où ils ont lieu. Une boule, un tube de verre, une pièce de monnaie, et surtout les doigts de l'homme produisent le même effet plus promptement encore. De là le nom de corps *sédatifs* de l'*activité* du camphre donné par M. Dutrochet à ceux qui font cesser les mouvements en question, par opposition à une autre classe de corps qu'il dit être *excitateurs* ou *révélateurs* de cette activité.

On sait encore (et vous avez expliqué comme nous la cause de ce phénomène, étrange au premier abord), on sait que le camphre qui

tournoyait rapidement à la surface de l'eau finit quelquefois par ralentir sa giration et même par devenir *complétement immobile*. M. Dutrochet voyait dans ce fait un phénomène d'habitude, et il allait jusqu'à dire : « J'ai transporté dans la physique le phénomène physiologique de l'habitude. » Non content de prêter aux corps inertes, aux vases contenant l'eau, à l'eau elle-même, une *activité* dont le camphre serait, en quelque sorte, le *révélateur*, l'illustre académicien se flattait même d'avoir trouvé le secret de la vie, en assimilant la circulation du *Chara fragilis* aux mouvements du camphre à la surface de l'eau. Prétention d'autant moins justifiée, malgré l'immense autorité du nom de son auteur, que bien loin d'y avoir identité, il n'y a pas même analogie entre ces deux phénomènes.

« En effet, disions-nous en 1841, les mérithalles du *Chara* sont des tubes fermés, très-étroits, remplis d'un liquide au milieu duquel sont disséminés des globules qui ne sont nullement volatils et qui ne sauraient s'évaporer, lors même qu'ils le seraient. Or les circonstances dans lesquelles le camphre se meut et imprime du mouvement aux corps légers (poussière de charbon, etc.) qui l'environnent sont tellement différentes, que les parcelles de cette substance, mises à la place des globules du *Chara*, ne produisaient absolument aucun effet. » (Mém. cité, p. 51).

On le voit, les assertions de M. Dutrochet ne tendaient à rien moins qu'à produire une révolution dans la physique en y introduisant une nouvelle espèce d'électricité (la *diluo-électricité*), et une révolution non moins considérable dans la physiologie, en la dépouillant des phénomènes de l'habitude et du mouvement vital au profit de la physique, désormais en possession du secret de la vie.

C'est contre ces assertions, au moins étranges, que nous crûmes devoir protester de toute la force de nos convictions appuyées sur les faits.

Nous répétâmes avec le plus grand soin et la plus scrupuleuse fidélité les expériences de notre illustre antagoniste, et nous les trouvâmes d'abord d'une rigoureuse exactitude. Un petit morceau de camphre déposé à la surface de l'eau dans une longue éprouvette de 3 ou 4 centimètres de diamètre s'y mouvait à la hauteur de 5 centimètres, je suppose; il s'arrêtait quand l'eau avait une hauteur de 6 ou 8 centimètres. Si nous agitions le liquide, le camphre reprenait ses mouvements de giration, puis, au bout de peu de temps, il s'arrêtait encore. Une lame de couteau, une baguette de verre, une pièce de cinq francs, le bout de l'index, l'extrémité d'un davier plongé dans l'éprouvette où la giration avait lieu, la faisaient cesser sur-le-champ. Elle ne se produisait plus dans un vase dont les bords avaient été usés par frottement sur une table de marbre saupoudrée d'émeri. Enfin, comme M. Dutrochet, nous voyions quelquefois le camphre frappé d'immobilité dans l'éprouvette où il tournait naguère avec aisance reprendre de lui-même ses mouvements accoutumés.

Tout cela nous paraissait étrange, presque miraculeux, et en fait de science nous ne croyons pas au miracle; car le miracle n'est que la loi naturelle inconnue ou déguisée.

Cependant les jours se passaient à expérimenter, et nous n'avancions pas dans la connaissance des phénomènes bizarres dont nous cherchions la cause. Enfin, cette cause nous apparut claire, évidente, tangible. A mesure que nous nous servions de la même éprouvette, à mesure que nous renouvelions l'eau qui la remplissait en tout ou en partie, nous voyions le camphre se mouvoir à des niveaux de plus en plus élevés. Or c'était toujours le même vase, le même morceau de camphre, le liquide seul était renouvelé, et ce liquide, c'était de l'eau ordinaire. Que s'était-il donc passé? Comment expliquer les variations, en apparence capricieuses, auxquelles les mouvements du camphre étaient soumis? Par ce fait bien simple, à savoir que nos vases devenaient d'autant plus propres qu'ils avaient été lavés plus souvent.

Partant de cette idée, nous prîmes dès lors la précaution minutieuse dont Bénédict Prévost avait déjà fait pressentir l'indispensable nécessité : nous nettoyâmes nos vases avec le plus grand soin; l'acide sulfurique, l'ammoniaque, l'eau pure, etc., furent successivement employés. Nous évitâmes de toucher ces mêmes vases avec les doigts, toujours plus ou moins imprégnés de matières grasses; des pinces formées d'une petite bûchette fraîchement équarrie nous servirent à saisir les fragments du camphre destinés aux expériences, etc., etc. Moyennant toutes ces précautions, nous vîmes ces fragments se mouvoir à toutes les hauteurs du liquide, dans les vases, de quelque forme, de quelque profondeur, de quelque nature qu'ils fussent, sur l'eau versée avec ou sans *collision*, en un mot, dans tous les cas où nos vases étaient d'une propreté parfaite. Il suffit en effet de la plus petite quantité de matière grasse ou huileuse adhérente à leurs parois, pour diminuer et même pour empêcher la giration du camphre. Cette matière onctueuse, en se répandant à la surface du liquide, y forme une couche très-mince, mais suffisante pour s'opposer à l'évaporation du camphre et, par suite, pour en arrêter le mouvement. Ainsi s'explique facilement l'effet prétendu *sédatif* de certains corps vitreux ou métalliques, des doigts de l'homme surtout, regardés par Dutrochet *comme sédatifs par excellence*. Ils agissent uniquement par la substance grasse qui s'en échappe au moment où on les plonge dans l'eau, à la surface de laquelle se meut la substance odorante. La couche huileuse qui s'y formait est un obstacle au mouvement. Mais cet obstacle peut être enlevé par des moyens bien simples et qui se sont naturellement présentés à votre esprit comme au nôtre (abaissement du niveau du liquide, enlèvement de la couche huileuse avec le papier joseph ou à filtrer, etc.).

Nous avons eu à cœur de démontrer que les doigts de l'homme n'ont pas la merveilleuse puissance sédative dont les avait gratuitement doués M. Dutrochet. Pour le prouver, nous avons fait l'expérience qui suit :

Nous avons lavé d'abord avec l'ammoniaque, ensuite avec de l'eau très-pure, notre doigt médius, et nous l'avons soigneusement essuyé; puis nous l'avons plongé dans l'eau d'une soucoupe où le camphre exécutait de très-vifs mouvements : ceux-ci n'ont point été interrompus, mais ils se sont arrêtés tout à coup, dès que nous avons seulement touché la surface du liquide avec le bout de l'index, auquel nous n'avons pas fait subir la même toilette de propreté.

Une pointe d'aiguille trempée dans l'huile d'olive, le plus fin cheveu, dont la racine est mise en contact avec le liquide où le camphre tourbillonne, en arrête le mouvement dans une éprouvette d'un diamètre égal à 4 ou 5 centimètres. Si le vase a des dimensions plus étroites, et si le morceau de camphre est assez considérable par rapport à la surface liquide, le camphre pourra devenir immobile; mais nous avons dit qu'il peut prendre, au bout d'un temps plus ou moins long, ses mouvements accoutumés.

L'arrêt s'explique par la couche huileuse que forment autour de la substance odorante les vapeurs qui, après s'en être échappées, se sont dissoutes dans l'eau pure. La reprise des mouvements a lieu quand cette mince couche s'est évaporée.

Les prétendus phénomènes d'habitude transportés par M. Dutrochet de la physiologie dans la physique, ne sont pas autre chose que ces alternatives.

Vous avez vu tout cela, monsieur et cher collègue, et vous l'avez très-bien vu et très-bien dit; mais nous l'avons vu nous-même et imprimé tout au long, il y a juste aujourd'hui vingt-sept ans.

Nous avons même rendu sensible aux yeux cette couche huileuse, formée par les vapeurs du camphre, en la congelant à la surface du liquide, au moyen de quelques gouttes d'éther sulfurique portées au fond du vase à l'aide d'une pipette à long bec.

Quant à la cause du mouvement du camphre placé à la surface de l'eau, vous croyez, avec Venturi, qu'un liquide huileux s'échappe de ce corps par la plupart des points qui sont en contact à la fois avec l'air et l'eau. Ce liquide, dites-vous, s'étale en couche presque invisible, et tend ainsi à repousser dans une direction inverse de son échappement, ce corps qui est d'une très-grande légèreté, et qui n'a pour l'eau qu'un faible pouvoir attractif. » (*Mémoire cité*, p. 45.)

Nous pensons, nous, avec Bénédict Prévost et M. Dutrochet lui-même, que les mouvements de giration et de translation du camphre sont dus principalement aux vapeurs qui en émanent. Ce corps volatil tourne à la manière d'un soleil pyrotechnique. Il n'est nullement nécessaire de faire intervenir sa solution dans l'eau pour se rendre compte des mouvements dont il s'agit.

Sa giravation rapide à la surface du mercure *très-propre* en est la preuve incontestable.

Assurément on ne peut pas dire que le camphre se dissout dans le mercure, et pourtant il se meut à sa surface avec une rapidité plus grande encore que dans l'eau. L'emploi de ce métal est même très-avantageux pour rendre visible à l'œil les vapeurs qui s'échappent de la substance en mouvement. L'haleine insufflée se condense instantanément à la superficie du métal, et la ternit d'une manière uniforme s'il est d'une propreté parfaite; elle y forme des taches diversement nuancées et plus persistantes s'il est sali par des corps étrangers.

Dans le premier cas, la rotation du camphre se manifeste toujours, et le plus souvent avec une grande vivacité; dans le second, elle est plus ou moins affaiblie, quelquefois même nulle. Lorsque la rotation a lieu, les petits fragments de camphre décrivent à la surface du métal des courbes multipliées, spiraloïdes, entrecroisées dans tous les sens.



Leurs mouvements ressemblent assez à ceux des animalcules spermatiques examinés au microscope. Ce qui rend la ressemblance plus complète encore, c'est que les émanations volatiles laissent autour des particules de camphre des espaces libres de vapeurs, dont la forme est tout à fait analogue à celle des zoospermes. Rien n'est plus curieux que de voir des particules descendre et remonter successivement les courbures fortement prononcées que présente le mercure près des bords du vase qui le contient. Notons enfin qu'en élevant la température du métal, on accélère les mouvements qui ont lieu à sa surface, comme nous l'avons déjà fait observer pour l'eau (1).

Je ne puis terminer cette longue lettre sans relever ici une inexactitude que vous avez commise en disant, page 42 de votre *Mémoire;* « Il est facile de démontrer que ni l'air ni l'eau, agissant isolément sur le camphre, ne peuvent donner naissance à ce mouvement (le mouvement de giration) ou à l'issue du principe qui le provoque, mais que le contact simultané de l'un et de l'autre avec le camphre est indispensable à la production de ces deux phénomènes connexes. Si, en effet, on dépose du camphre sur une surface excessivement polie sur laquelle le glissement est facile, sur une *glace* ou sur du *mercure.....*, le camphre *reste immobile.* (Mém. cité, p. 42.) »

L'expérience que nous citions il n'y a qu'un instant prouve évidemment le contraire. Vous avez sans doute opéré sur du mercure qui n'était pas suffisamment purifié de toute salissure. Sans cela, vous n'auriez jamais songé à dire que ni l'air ni l'eau, agissant d'une manière isolée, ne peuvent donner naissance au mouvement.

Voici une autre expérience qui prouve directement contre vous. Répandons à la surface de l'eau contenue dans une éprouvette bien propre un peu de poudre de charbon très-finement divisé; suspendons au bout d'un fil de soie un assez gros morceau de camphre; approchons-le des plaques charbonneuses à une distance de 1 ou 2 millimètres, tout à coup nous verrons les plaques en question s'écarter brusquement les unes des autres, présenter l'aspect pointillé de la gravure, et former au-dessous du corps volatil une courbe fermée, dont la périphérie, toujours en rapport avec la forme du morceau de camphre, pourra être modifiée dans tous les sens si l'on agite de côté et d'autre le fragment suspendu. Ce qui se passe lorsqu'on met du potassium ou du sodium sur du mercure bien propre vient encore à l'appui de notre opinion et contredit la vôtre.

En effet, ainsi que l'a démontré Sérullas, si le mercure est placé sous une cloche renfermant de l'air sec, la dissolution du potassium s'opère tranquillement, tandis que si l'air est humide, le métal alcalin décompose l'humidité et donne ainsi lieu à des effluves d'hydrogène qui lui impriment un mouvement de rotation très-rapide.

Enfin, à l'exemple de B. Prévost, nous avons placé à la surface de l'eau de petits disques de plomb à bords légèrement redressés, et nous y avons déposé des fragments de camphre, en ayant soin d'éviter leur contact avec les liquides où les disques flottaient. Or ces disques ont pris un mouvement giratoire peu énergique, mais pourtant bien distinct. Ici évidemment la solution immédiate du camphre était impossible, l'air seul agissait pour produire l'évaporation, et cependant le mouvement avait lieu.

J'en ai dit assez, je l'espère, pour vous convaincre de la justesse de ma réclamation, pour vous prouver que vos résultats (sauf toutefois ce qui concerne la prétendue immobilité du camphre placé sur le mercure) ne diffèrent en rien d'essentiel de ceux que nous avons publiés nous-mêmes il y a vingt-sept ans.

J'ose donc espérer, ou plutôt je suis sûr que dans votre prochain article (j'ignore s'il a paru) vous vous empresserez de réparer l'omission *involontaire*, je n'en doute pas, que vous avez commise au préjudice de deux obscurs pionniers de la science, dont les noms ne sont peut-être pas encore parvenus jusqu'à vous.

D[r] N. JOLY.

Toulouse, le 1[er] avril 1868.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX AMÉRICAINS.

THE MEDICAL RECORD.

INVAGINATION DE L'INTESTIN GRÊLE DANS LA PREMIÈRE ENFANCE; par LEWIS SMITH.

Il existe deux sortes d'invagination : l'invagination latente ou sans symptômes, et celle qui s'accompagne de symptômes. La première, déjà étudiée par Rilliet et Barthez, est fréquente dans l'enfance et s'observe toujours sur l'intestin grêle. Elle se réduit par une traction légère, et sauf le déplacement, il n'y a pas d'altération anatomique. La partie invaginée se trouve à la portion supérieure de l'iléon ou dans le jéjunum, et généralement il y a plusieurs invaginations chez le même sujet. D'après un grand nombre d'auteurs, l'intussusception simple se ferait au moment de la mort.

Quant à l'intussusception avec symptômes, ou, comme on l'appelle souvent, intussusception, invagination ou volvulus, elle s'observe principalement sur le gros intestin; quelques-uns prétendent qu'on ne l'observe pas ailleurs. C'est pour répondre à cette opinion que M. Smith publie la note que nous analysons, dans laquelle il donne l'observation de trois cas d'intussusception de l'intestin grêle, observés chez des enfants âgés de quelques mois. Si les faits d'invagination irréductible de l'intestin grêle se rencontrent quelquefois dans la première enfance, ils sont moins nombreux que ceux qu'on observe dans la seconde enfance et dans l'âge adulte.

L'invagination de l'intestin grêle dans la première enfance était déjà admise par Rillet et Barthez, Bouchut, Taylor, Marage; les observations précises de M. Smith viennent confirmer l'existence de cette affection.

DE LA TRICHINOSE; par RISTINE.

L'auteur termine son article par les conclusions suivantes :

1° Les symptômes qui révèlent la présence des trichines dans les tissus s'observent de bonne heure, ou avant le quatrième jour qui suit l'ingestion de la viande altérée.

2° Les kystes sont formés dès le vingt-cinquième jour.

3° Les autres conditions restant les mêmes, la gravité des symptômes est en rapport direct avec la quantité de trichines absorbées.

4° Un cathartique énergique pris quand les vers sont encore dans le tube digestif a une certaine action en amenant l'expulsion des trichines et en diminuant la gravité de la maladie.

5° Le jeune âge ne préserve pas des effets de la maladie.

6° Le salage et l'enfumage des viandes ne détruisent pas la vitalité du parasite.

7° Seule, la cuisson complète amène ce résultat.

MÉTHODE POUR ENLEVER LES CORPS ÉTRANGERS DE LA CORNÉE; par R. AGNEW (de New-York).

Un homme reçoit dans l'œil droit une paillette de fer qui se fixe sur la cornée un peu au-dessus de sa partie centrale; toutes les tentatives d'ablation de ce corps étranger sont infructueuses.

M. Agnew voit ce malade un an après l'accident, et il constate que la paillette de fer avait perforé la cornée, et qu'une de ses extrémités était dans la chambre antérieure, tandis que l'autre était au niveau de la surface externe de la cornée. Convaincu que la moindre tentative d'extraction aurait pour résultat de pousser le corps étranger dans la chambre antérieure, M. Agnew employa le procédé suivant : les paupières étant écartées, il traversa la cornée en deux points, avec un couteau de Beer, en passant derrière le corps étranger; ce dernier était alors maintenu en arrière, la lame de l'instrument faisant obstacle à sa chute dans la chambre antérieure. Le couteau ainsi placé est confié à un aide, on enleva facilement le corps étranger. La guérison fut rapide.

NICAISE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 21 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Delongeon, sur une épidémie de scarlatine et de suette, à Savonnière (Indre-et-Loire).

2° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1867 dans le département de la Meurthe, de la Haute-Saône, du Gard, de la Côte-d'Or, des Alpes-Maritimes et des arrondissements de Châteaulin, de Quimper et de Quimperlé. (Com. des épidémies.)

3° Les rapports sur le service médical des eaux minérales de Vichy,

(1) Joly et Boisgiraud, *Nouvelles recherches sur les mouvements du camphre*, etc., p. 16.

par M. le docteur Alquié; — de Forges (Seine-Inférieure), par M. le docteur Caulet; — d'Alet (Aude), par M. le docteur Rouge-Rieutord. (Com. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Piorry, qui offre de se joindre à la députation chargée d'assister à l'inauguration de la statue de Laennec.

2° Une note supplémentaire de M. le docteur Bergot, sur l'état sanitaire des condamnés indigènes dans la maison centrale de Lambessa (Algérie).

3° Un mémoire sur les eaux de Rochefort, par M. le docteur Roux, professeur à l'Ecole de médecine navale. (Com. des eaux minérales.)

4° Un pli cacheté déposé par M. le docteur Tavignot. (Accepté.)

— M. le Président informe l'Académie que MM. Bardinet et Lecadre, membres correspondants, assistent à la séance.

M. le Président annonce la mort de M. Oudet, membre titulaire de l'Académie depuis une époque rapprochée de sa fondation, et celle de M. Girardin, qui a succombé en province dans la retraite où il vivait retiré depuis plusieurs années.

Une députation de l'Académie a assisté aux obsèques de M. Oudet. Par respect pour ses dernières volontés, aucun discours n'a été prononcé sur sa tombe.

PROPHYLAXIE DE LA PUSTULE MALIGNE CHEZ LES OUVRIERS TRAVAILLANT AUX CUIRS.

M. Broca, depuis peu de mois qu'il occupe un service chirurgical à la Pitié, a observé deux individus atteints de pustule maligne : l'un d'eux a guéri après avoir subi plusieurs cautérisations; l'autre, entré à une période plus avancée de la maladie, a succombé. Ce qui a surtout frappé M. Broca, c'est le siége, identique dans les deux cas, de la pustule à la partie latérale du cou. L'honorable chirurgien a demandé au directeur de la Pitié s'il n'avait pas souvenance d'autres malades entrés à cet hôpital pour une pustule maligne siégeant au même point, et sur une réponse affirmative, il s'est enquis, en allant à la halle aux Cuirs, de la manière dont les ouvriers transportent les peaux. Le nombre de ces ouvriers est très-considérable : ils atteignent le chiffre de six mille. Pour transporter les peaux, ils en jettent une sur l'épaule gauche, une seconde sur l'épaule droite, les deux peaux s'entre-croisant en arrière et présentant leur tranchant aux parties latérales du cou. Ainsi s'expliquerait la fréquence en cet endroit du siége de la pustule. M. Broca appelle sur ce point l'attention des hygiénistes. On pourrait, suivant lui, faire passer un avis, une circulaire qui informerait les patrons des dangers que courent leurs ouvriers, et les engagerait à faire porter à ceux-ci un collier qui les préserverait du contact des peaux.

M. Gosselin, durant cinq années qu'il a passées à l'hôpital de la Pitié, a observé un certain nombre de cas de pustule maligne, mais pas un seul où la lésion ait eu le siége indiqué par M. Broca; il l'a rencontrée principalement à l'avant-bras, au pied, à la région temporale. Il importe d'abord de bien distinguer la pustule maligne vraie de la pseudo-pustule. En second lieu il n'est pas moins important de chercher à remonter à une étiologie précise. M. Gosselin rappelle que, à l'occasion du rapport qu'il a présenté il y a deux ans environ, sur un travail de M. Gallard, il a émis quelques doutes sur l'étiologie généralement admise de la pustule maligne, disposé qu'il est à admettre que cette affection peut, dans certains cas, se développer spontanément. Aussi il se demande si dans les deux cas rapportés par M. Broca, il y a eu véritablement contact des ouvriers avec des peaux provenant d'animaux charbonneux, et il veut qu'en pareil cas, pour pouvoir accepter le fait de la contagion, on remonte jusqu'à l'animal qui a dû fournir le virus.

M. Vernois rappelle que la plupart des malades traités dans les hôpitaux pour la pustule maligne sont adressés au conseil de salubrité. Parmi les cas nombreux qu'il a observés comme membre de ce comité, il n'en a vu aucun où la partie latérale du cou fût le siége de la pustule. Il ne voit donc pas la nécessité de provoquer de nouvelles mesures hygiéniques. Dans deux faits qu'il a observés, le développement spontané de l'affection a été hors de doute. D'un autre côté si l'on compare le petit nombre des individus atteints de pustule au grand nombre d'ouvriers qui travaillent dans les peaux ou sont en rapport avec des animaux aptes à contracter le charbon, on est autorisé à conclure que le principe morbigène a bien peu d'activité. Il est donc sage, en présence de faits analogues à ceux de M. Broca, faits qui paraissent purement accidentels, d'examiner attentivement toutes les conditions étiologiques de la maladie.

M. Larrey propose d'envoyer officiellement au conseil de salubrité, au nom de l'Académie, les deux observations rapportées par M. Broca; c'est là le meilleur moyen de provoquer de nouvelles recherches.

MM. Cloquet et Chevallier présentent quelques considérations que nous ne pouvons entendre. Le premier ne croit pas à la spontanéité de la pustule maligne, le second juge une nouvelle enquête nécessaire.

M. Reynal rappelle les travaux de MM. Guipon et Raimbert qui ont démontré que la pustule maligne ne s'observe chez l'homme que dans les pays où les affections charbonneuses sont endémiques parmi les animaux. Aussi il ne saurait partager la manière de voir de MM. Gosselin et Vernois. Déjà quand M. Gosselin a lu le rapport qu'il a lui-même rappelé, M. Reynal aurait fait observer, s'il n'eût été absent, que dans les pays cités dans le travail de M. Gallard comme n'ayant pas présenté d'animaux charbonneux, on avait au contraire, quelque temps auparavant, noté des cas de charbon ou de sang de rate. On ne peut donc voir dans ce fait la preuve de la spontanéité de la pustule maligne. D'un autre côté l'inoculation de la pseudo-pustule, ou si l'on aime mieux de l'anthrax, n'a rien produit chez les animaux. Il serait bon d'ailleurs qu'on examinât au microscope le sang de tout individu atteint de pustule maligne pour voir s'il ne contient pas de bactéries.

M. Depaul a eu aussi une grande envie d'entrer dans la discussion soulevée par la lecture du rapport de M. Gosselin, étonné qu'il était de voir son collègue s'aventurer dans de semblables développements. Il trouve que les faits de M. Broca prouvent quelque chose. Il en a observé un lui-même où la lésion occupait le même siége. Il rappelle que les leçons de Lisfranc étaient conformes à l'idée de contagion. Dans les faits qu'il a observés à la campagne, dans ceux qu'il a recueillis de ses entretiens avec les vétérinaires, partout et toujours les malades avaient été préalablement en contact avec des animaux charbonneux. Le travail de M. Gallard ne contient que des faits mal observés, que l'auteur a rapportés d'après des témoignages étrangers au sien propre, souvent après une enquête faite auprès des gendarmes ou des gardes champêtres, faits par conséquent qui n'ont aucune valeur. Quoi qu'on en ait dit, les mouches jouent un rôle important dans la propagation des maladies charbonneuses. Le plus grand nombre des observateurs croit à leur contagion, et c'est une véritable hérésie chirurgicale que d'admettre leur spontanéité chez l'homme.

M. Chauffard fait remarquer que la question se déplace et que l'on est loin du point soulevé par M. Broca. Il semble à l'honorable académicien que l'évolution de la pustule maligne repousse bien loin toute idée de spontanéité. Il résulte en effet des recherches de M. Davaine que c'est là une affection parasitaire; or à ce titre elle ne saurait, *à priori* et de toute évidence, se développer spontanément.

M. Broca, répondant aux objections de MM. Vernois et Gosselin, dit que ses collègues se sont mépris sur le sens des mesures qu'il a proposées. Il aime trop peu l'intervention restrictive de l'autorité pour l'avoir conseillée; il ne veut pas qu'on mette un collier de force au cou des ouvriers, et c'est un simple avis qu'il propose d'adresser aux patrons. Les vieux ouvriers, qui ont l'expérience du danger, l'évitent en se préservant du contact des peaux au moyen d'un sac qui recouvre leur tête, leur cou et leurs épaules; mais les nouveaux employés ont besoin qu'on les conseille et qu'on les dirige.

Relativement aux doutes, peu accentués d'ailleurs, que MM. Vernois et Gosselin ont émis sur la nature des pustules qu'il a observées sur ses deux malades, M. Broca affirme de nouveau son diagnostic.

M. Gosselin demande la preuve que les peaux maniées par les ouvriers appartenaient à des animaux charbonneux; évidemment on ne peut la lui donner, et c'est ce qui arrivera dans l'immense majorité des cas. En montrant une semblable exigence, M. Gosselin s'enferme dans un port tellement sûr et bien fermé qu'on ne peut pas y pénétrer. Mais à Paris, où n'existent pas ces mouches contagifères, ces taons, que tout le monde connaît, et que l'on trouve à la campagne, on ne rencontre la pustule maligne que chez les individus qui, en raison de leur profession, sont en contact avec des peaux d'animaux. C'est là un argument extrêmement puissant que M. Broca s'étonne de ne pas voir plus concluant pour M. Gosselin, et qui lui fait repousser la spontanéité de la pustule maligne. Quant à la proposition de M. Larrey, l'honorable chirurgien de la Pitié y donne son approbation, et s'il ne l'a pas fait lui-même, c'est qu'en communiquant ses deux observations à l'Académie, il a pensé s'adresser au corps le plus compétent.

M. Gosselin désire éclaircir deux points qui pourraient rester obscurs dans l'esprit des auditeurs : le premier, c'est qu'il n'a jamais nié, comme on le lui fait dire, la contagion de la pustule maligne; il l'admet, au contraire, sur une grande échelle, mais il est des cas où il est impossible de montrer cette contagion et où l'on est obligé de conclure à la spontanéité de la maladie. Le second point, qui découle de cette observation, se résout dans la question de savoir si, à côté de la pustule maligne, contagieuse, se traduisant par la présence de bactéries dans le sang des malades, il n'existe pas chez l'homme une maladie analogue, plus ou moins identique à la première, mais se développant spontanément et ne s'accompagnant pas de bactéries dans le sang. On comprend ainsi la nécessité, sur laquelle M. Gosselin a insisté, d'observer avec le plus grand soin le malade, et de remonter à l'origine étiologique de l'affection pour savoir si l'on a affaire à une vraie ou à une fausse pustule maligne.

M. le Président est heureux de voir M. Gosselin faire de grandes concessions. A l'époque où fut lu le rapport sur le travail rappelé plus haut, M. Gosselin mit en doute le diagnostic porté par son collègue sur les deux faits qu'il communiqua à l'Académie. On se souvient qu'il s'agissait d'un premier malade, exerçant le métier de corroyeur, qui présenta une pustule maligne au scrotum, et d'un second qui contracta la même maladie et au même siége, après avoir couché dans le lit du premier. M. le président fait observer que, la contagion s'exerçant dans l'immense majorité des cas, on ne saurait prendre l'exception pour la règle;

que si la maladie était spontanée, elle ne choisirait pas de préférence pour s'y développer les parties habituellement découvertes. Personne n'admet la spontanéité de la syphilis, et cependant que de cas où il est impossible de remonter à la source du mal! M. le président conclut en disant que la pustule maligne se développe toujours par contagion.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. Pidoux : Messieurs, ce n'est pas pour rentrer dans la discussion que je demande la parole; au contraire, car c'est pour persister dans mon dessein formel de porter devant l'Académie une discussion aussi approfondie que possible sur la question des phthisies modifiées par d'autres maladies générales, question que M. Hardy a reprise dans le discours important que j'ai été involontairement privé d'entendre mardi dernier. Cette discussion est devenue nécessaire; j'y tiens plus que jamais, et je la provoquerai spontanément plus tard, comme je l'ai déjà fait ici il y a deux mois. Si je l'ajourne, si je ne réponds pas aujourd'hui à mon honoré collègue, c'est que, pour plusieurs raisons, la discussion dont il s'agit est vraiment impossible en ce moment.

Je me serais aussi entièrement abstenu jusqu'au jour de cette grave discussion, si je n'avais pas craint qu'elle ne s'ouvrît plus tard sur un préjugé de mes adversaires et sur une fausse impression du public et de l'Académie. Je m'explique.

On m'attribue beaucoup trop généralement l'opinion que les maladies chroniques que j'appelle capitales ou initiales, l'arthritisme, la scrofule, la syphilis, puis l'herpétisme, etc., engendrent directement et nécessairement la tuberculose, et que celle-ci n'est, par exemple, que la dernière période de la goutte, à peu près comme les accidents tertiaires de la syphilis dérivent, avec ou sans intermédiaires, des accidents primitifs; et qu'il y a, par conséquent, une tuberculose goutteuse, une phthisie herpétique dans le sens où il y a une périostose syphilitique, un engorgement splénique paludéen, une cachexie saturnine. Ce serait absurde; mais permettez-moi d'ajouter qu'il ne l'est pas moins de me prêter une pareille pensée.

Ma pensée, mon opinion réelle, les voici encore une fois — autant du moins qu'on peut enfermer dans une formule exacte des choses aussi peu mathématiques — 1° lorsque certaines maladies constitutionnelles s'affaiblissent, perdent la vigueur de leurs caractères natifs, et dégénèrent chez les individus qui en sont affectés, et surtout chez leurs descendants, cette usure et cette dégénération préparent le terrain aux maladies organiques et, en particulier, à la phthisie tuberculeuse des poumons;

2° Lorsque la tuberculose pulmonaire se développe dans des organismes spécialement préparés par ces maladies, et surtout en présence de leurs reliquats, je veux dire de leurs manifestations encore plus ou moins vivaces, elle rencontre une résistance, un antagonisme qui en modifient singulièrement la marche, les formes, le pronostic et la cure, et qui produisent, en définitive, les variétés les plus intéressantes et les moins incurables de la phthisie.

Voilà pourquoi, dans le traitement de ces variétés de phthisie, j'évite de traiter les maladies antagonistes concomitantes et de les atténuer. Bien au contraire, je les excite dans un but thérapeutique; et les Eaux-Bonnes me fournissent pour cela un moyen spécialement puissant.

Il résulte de tout cela que, quand je dis phthisie arthritique, phthisie herpétique, phthisie scrofuleuse, etc., cela signifie si peu que ces phthisies sont, à mes yeux, spécifiquement issues de la goutte, de l'herpétisme, etc.; qu'au contraire, je regarde ces dernières maladies, ainsi que je l'ai dit cent fois, comme exclusives de la tuberculose, mais quand elles sont dans toute la vigueur et toute la franchise de leur nature. Seulement, j'ajoute que, quand elles dégénèrent et se transforment, elles laissent trop souvent derrière elles une faiblesse et une perversion irritables de la nutrition, qui favorisent la pullulation du tubercule, et qu'il résulte de cette combinaison, des phthisies différentes à plusieurs égards bien définis, de celles qui sont le produit ou d'une diathèse tuberculeuse évidente, ou d'une hérédité positive, ou de la misère extérieure, ou de toutes les influences externes dépressives et épuisantes qui déterminent les phthisies vulgaires et sans contre-poids.

Avant de clore cet incident, je n'ai qu'un mot à dire d'une autre erreur qu'on se plaît toujours à m'imputer, et que M. Hardy a reproduite l'autre jour contre moi : je veux parler de la question de l'identité ou de la différence de la goutte et du rhumatisme.

Je me suis toujours tenu également éloigné de ceux qui confondent ces deux maladies, comme Chomel, et de ceux qui les séparent spécifiquement et radicalement, comme M. Hardy et beaucoup d'autres auteurs, surtout depuis l'ouvrage anglais de Garrod sur ce sujet.

Les caractères différentiels de la goutte et du rhumatisme sautent aux yeux. Les caractères sur lesquels repose la parenté de ces deux maladies sont moins extérieurs, plus profonds, plus intimes, ne se laissent pas voir si facilement; mais, pour cela, ils n'en sont pas moins réels. J'essayerai de le démontrer lorsque le moment sera venu de reprendre ici ces belles études. En attendant, je peux bien dire que la différence de quantité dans le sang et les humeurs de l'économie d'un produit normal, tel que l'acide urique, est bien capable d'apporter entre deux maladies toutes les modifications qu'on voudra et que j'ai toujours admises, mais que le plus ou le moins de ce produit normal ne peut jamais constituer une différence spécifique et radicale, comme on le prétend.

C'est d'un humorisme un peu trop fort que de prendre un produit normal, devenu morbide par son excès, pour le principe et la cause efficiente même d'une maladie.

C'est dans des éléments plus fondamentaux qu'il faut chercher les affinités que je maintiens, sans préjudice des différences palpables que je reconnais comme tout le monde.

Je crois que si entre les deux maladies dont il s'agit, la différence était spécifique et radicale, on n'en disputerait pas. Si je reproche quelque chose à M. Hardy, c'est moins de professer cette différence, que d'avoir traité un peu trop légèrement l'opinion contraire.

Quoi qu'il en soit, que prouvent, messieurs, tous ces sujets collatéraux qui se lèvent à l'occasion de la phthisie tuberculeuse? C'est que cette grande maladie a des rapports avec beaucoup d'autres affections chroniques constitutionnelles, héréditaires. Je crois que cela sera prouvé de plus en plus, et que ce fait nuira beaucoup à l'idée de virulence et de spécificité de la tuberculose.

Je ne crains pas d'appeler sur ce côté de la phthisiologie toute l'attention des médecins.

M. Bouillaud se fait inscrire pour prendre la parole dans une prochaine séance.

OPÉRATION DU PHIMOSIS PAR LA DILATATION FORCÉE.

M. Denonvilliers présente un malade qu'il a opéré du phimosis par la méthode de M. Nélaton, préconisée par M. Saurel, c'est-à-dire par la dilatation forcée. C'est la première opération de ce genre qui ait été faite chez un adulte. La dilatation a été faite au moyen d'un dilatateur à trois branches; elle n'a présenté aucune difficulté : point de résistance, point de craquement, comme l'a signalé M. Nélaton, mais déchirure de la muqueuse qui a fourni à peine quatre gouttes de sang. Quand le prépuce a été relevé sur le gland, après la dilatation, la déchirure qui était longitudinale était devenue transversale. C'est ce qui rend compte de la dilatation réalisée. Un peu d'œdème a suivi l'opération, et la guérison a été prompte.

M. le Président fait observer que la déchirure a dû se produire à la partie où la muqueuse et la peau se confondent, car c'est là qu'est le siége de la coarctation.

M. Denonvilliers répond négativement.

M. le Président témoigne la crainte, partagée par son collègue, que, par suite du retrait de la cicatrice de la déchirure, le phimosis ne tende à se reproduire.

— L'Académie se forme en comité secret à quatre heures trois quarts pour entendre le rapport de M. Demarquay sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de pathologie chirurgicale.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES; par M. Bouchard, secrétaire.

I. — Physiologie expérimentale.

Première note sur l'action physiologique du bromure de potassium établie par l'expérimentation sur les animaux; par le docteur W. Laborde.

En 1864, au moment où l'initiative de mon regretté maître M. le docteur Debout venait de réveiller en France l'attention sur le *bromure de potassium*, des essais faits sur moi-même dans le but d'étudier l'action physiologique de cette substance sur l'homme, m'avaient montré que les hautes doses préconisées par M. le docteur Puche, médecin de l'hôpital du Midi, et par ses internes, MM. Rames et Huette, étaient loin de présenter toute l'innocuité qu'ils étaient portés à leur attribuer. Je résolus dès lors, afin de déterminer les effets physiologiques et toxiques de ce composé, de le soumettre au critérium de l'expérimentation chez les animaux. Je crois avoir obtenu, à ce sujet, des résultats qui méritent quelque attention et que je désire soumettre à l'appréciation de la Société.

J'ai préparé dans ce but deux de mes expériences principales dont je vais rendre témoins mes collègues; je me bornerai ensuite, et pour le moment, à déduire de ces expériences et à consigner ici les conclusions essentielles qui y sont implicitement contenues.

Exp. I. Chez une grenouille vigoureuse (rana viridis), j'ai introduit par la membrane interdigitale de chaque patte 15 centigrammes de bromure de potassium (en tout 30 centigrammes). Pour cela, je mets en usage le procédé que j'ai déjà décrit, c'est-à-dire qu'après avoir préalablement étalé la membrane interdigitale, j'y applique les cristaux de bromure de potassium en nature, en ayant soin de projeter quelques gouttes d'eau sur ces cristaux, afin de favoriser leur dissolution et leur absorption; celle-ci est d'ailleurs très-rapide, et cinq minutes après le début de l'expérience, les effets du bromure commencent, comme on le sait, à se manifester. L'animal, abandonné à lui-même, exécute sur place des mouvements spontanés et comme convulsifs; puis



les pattes postérieures restent inertes et allongées, présentant une certaine flaccidité qui ne semble plus permettre la flexion tonique du membre, laquelle caractérise la pose normale de l'animal au repos.

Si l'on vient à exciter l'une ou l'autre de ces pattes, soit par le simple pincement, soit par des piqûres ou enfin à l'aide d'un courant électrique, l'animal réagit d'abord très-faiblement contre ces provocations, et bientôt, c'est-à-dire après un quart d'heure ou vingt minutes, il ne réagit plus du tout, quel que soit le degré de l'excitation, qui peut être poussée jusqu'à la déchirure, au broiement ou à la section.

Le même fait s'observe pour les membres antérieurs, mais à une période un peu plus avancée de l'intoxication, et on le voit en même temps se produire aux deux yeux, *car l'excitation de la cornée et de la sclérotique ne provoque que très-difficilement la fermeture des paupières.*

Cependant au moment même où commencent à se manifester ces phénomènes d'impossibilité réactionnelle, l'animal exécute, sous mes yeux, à plusieurs reprises, des mouvements partiels spontanés.

Les mouvements du flanc qui, dès le début, présentent une notable accélération, subissent bientôt après un ralentissement progressif. Ils cessent complétement trois quarts d'heure après le commencement de l'expérience. A ce moment, le collapsus est complet et l'animal est dans un état de mort apparente; toute manifestation motrice ou volontaire est abolie.

La grenouille, retournée violemment par nous sur le dos, ne réagit que par quelques tressaillements fibrillaires. (Ce sont là habituellement les manifestations ultimes d'une grenouille qui est définitivement vouée à la mort.)

Si nous ouvrons alors la poitrine, nous constatons que le cœur continue à fonctionner avec le rhythme, sinon avec le nombre normal de ses battements. Tout en décroissant progressivement, ceux-ci persistent encore près de deux heures.

Exp. II. Sur une grenouille de force moyenne, mais très-vivace, nous avons fait la ligature préalable de l'artère de la patte gauche, en prenant le soin de ne pas comprendre le nerf dans cette ligature. Nous avons placé ensuite sur la membrane interdigitale de la patte postérieure du côté droit 15 centigrammes de bromure de potassium en imprégnant les cristaux de quelques gouttes d'eau. L'absorption en a été rapide, puisqu'elle s'est faite en moins de cinq minutes; néanmoins, l'action de l'agent chimique tarde plus que d'habitude à se manifester, en raison probablement de l'infériorité de la dose, qui nous a paru cependant suffisante pour le sujet en expérience.

La grenouille, abandonnée à elle-même, éprouve déjà, comme on le sait, une certaine agitation avec roideur manifeste de l'épine dorsale; elle effectue quelques sauts très-agiles, puis ne fait que mouvoir les pattes sur place. Bientôt la patte postérieure droite reste allongée et presque inerte, tandis que la patte gauche (soustraite par la ligature à l'action du bromure) conserve sa flexion tonique; mais cette dernière ne tarde pas à se laisser mettre, comme l'autre, sans réagir, dans un état d'allongement passif. L'animal n'en exécute pas moins, par intervalles, des mouvements spontanés énergiques.

Vingt minutes environ se sont écoulées depuis l'absorption de la substance. Si l'on pince l'extrémité de l'une et l'autre patte postérieure, l'animal ne réagit tout d'abord que très-faiblement d'un côté comme de l'autre. Bientôt un bistouri peut être enfoncé successivement dans les *deux membres*, de manière à les traverser de part en part, sans que le moindre mouvement réactionnel se produise ni à gauche ni à droite; il en est de même aux pattes antérieures. En même temps on voit se ralentir progressivement les mouvement du flanc. L'animal est prostré, et cependant il imprime encore de temps en temps *volontairement* des mouvements de totalité à ses membres.

Si l'on vient à toucher et surtout à pincer ou à piquer le nerf de la patte gauche qui est mis à nu à côté de l'artère liée, il se produit de vives décharges motrices dans le membre de ce côté; la même chose se passe exactement sur la patte du côté opposé.

Pour anéantir toute possibilité d'initiative volontaire, nous tranchons rapidement la tête de la grenouille. Des tressaillements généraux suivent cette opération. Lorsque le calme est rétabli dans le tronçon de l'animal, toute espèce d'excitation, quelle qu'en soit l'énergie, des parties périphériques, demeure sans réponse réactionnelle; le nerf dénudé, directement excité, continue à provoquer des contractions musculaires.

De plus, la moelle épinière, directement touchée et irritée dans son canal, à l'aide d'un stylet très-fin et très-aigu, donne d'abord des marques très-vives de la conservation de son excitabilité propre, car tous les membres de l'animal sont simultanément agités de mouvements violents et saccadés, absolument comme les membres du polichinelle de bois dont on tire la ficelle; si l'excitation est maintenue durant un certain temps, les membres restent dans un état de contraction tonique et comme tétanique; mais le phénomène s'épuise bientôt sans qu'il soit possible de le reproduire. L'excitabilité propre de la moelle ne persiste guère plus d'un quart d'heure dans ces conditions, et elle paraît s'affaiblir progressivement de bas en haut, c'est-à-dire que l'excitabilité de la moelle persiste plus longtemps dans les régions supérieures où elle donne encore quelques signes d'existence, alors qu'elle semble complétement éteinte dans la région lombaire.

De ces faits expérimentaux qui, répétés un grand nombre de fois, ont donné des résultats constants, il est permis de conclure :

1° Que le bromure de potassium introduit dans l'organisme animal par les voies physiologiques naturelles, exerce un action *prédominante sur le système nerveux* en général, et plus particulièrement sur les phénomènes *sensitivo-moteurs* d'ordre réflexe, en impliquant simultanément l'organe central de l'élaboration de ces phénomènes, c'est-à dire la *moelle épinière* et les expansions nerveuses sensitives périphériques;

2° Que cette action ne retentit que secondairement sur les organes et les fonctions de la motilité volontaire (*cerveau*, conductibilité et motricité nerveuses);

3° Que la contractilité musculaire paraît être respectée par le bromure de potassium, et que la contractilité du cœur, en particulier, persiste après que les manifestations qui trahissent l'influence de ce sel sur les autres organes et fonctions se sont produites; le cœur, en effet, est l'*ultimum moriens* dans l'intoxication bromique; d'où il résulte qu'il y aurait erreur complète à considérer le bromure de potassium comme un poison du cœur.

BIBLIOGRAPHIE.

INFLUENCE DES AFFECTIONS ORGANIQUES SUR LA RAISON, OU PATHOLOGIE MORALE; par Clément Ollivier, docteur en médecine. — Paris, Germer Baillère. — Tours, Guilland Verger, 1867, in-8° VIII-236 pages.

REVUE MÉDICO-PHILOSOPHIQUE.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

III.

Comme le sujet ne commence qu'à la page 91, nous avons le loisir d'examiner les principes de l'auteur. Les médecins ne sont plus matérialistes; le « fatras du dix-huitième siècle n'est plus de notre temps; » Hippocrate avait proclamé l'immortalité de l'âme : Ἀνθρώπου ψυχὴ φύεται μέχρι θανάτου. Si l'âme se développe jusqu'à la mort, il y a grande apparence que son développement se termine avec la vie. L'auteur, qui a bâti toute sa thèse sur un contre-sens, prétend que les médecins du dix-huitième siècle ont été d'ardents défenseurs de l'immortalité de l'âme. Il est urgent d'innocenter l'ancienne Faculté de médecine de Paris de l'accusation de matérialisme, accusation que la Faculté moderne rejette également.

Notre auteur, qui ne sait rien de l'histoire de notre art, pas plus de celle du dix-huitième siècle que de celle des siècles précédents, accuse Stahl d'avoir abaissé l'âme jusqu'aux fonctions de la vie. Les vitalistes, tels que notre auteur les représente ou les imagine, dégraderaient, à son dire, l'espèce humaine, sans qu'on puisse néanmoins les accuser de matérialisme. Non moins indulgent pour les membres de l'Ecole de Paris que pour ceux de l'Ecole de Montpellier, l'auteur se persuade que l'Ecole de Paris est à la fois organicienne, animiste et vitaliste. Il comprend bien que cet éclectisme n'est pas orthodoxe; mais il soutient que ce n'est pas là du matérialisme. Le médecin n'est donc pas matérialiste, comme on se plaît à le répéter, mais « il est trop habitué à vivre dans le champ de la matière, pour aborder avec plein succès celui du spiritualisme dans une improvisation académique. »

L'homme ressemble à l'animal, par ses organes, et même par ses fonctions; mais l'homme est un être qui *veut* et qui *agit*, tandis que l'animal est un être qui *sent* et qui se *meut*. Chez l'animal, tout est fatal; l'animal n'a pas de volonté. « L'homme, au contraire, est un être qui pense, qui veut, et est doué des moyens d'exécuter sa volonté. Il existe donc chez l'homme une intelligence immatérielle présidant à sa pensée et à sa volonté; c'est cette intelligence qui caractérise l'homme lui-même. » Que vous semble-t-il de cette logique? Et comme si la conclusion n'était pas suffisante, vient immédiatement après cette proposition : « C'est aussi cette puissance immatérielle qui dirige les appétences organiques qui émanent de l'homme matériel. » Après cela, il est facile de démontrer que « la vie chez l'homme est soumise à deux puissances, l'une présidant aux fonctions purement matérielles, l'autre à tous les actes intelligents et volontaires. » Et quand on pense que de pareilles conclusions sont légitimement déduites des prémisses de Bichat!

De ces considérations générales, nous passons à l'origine de l'espèce humaine. Des vérités mises en lumière par la paléontologie, l'auteur conclut que « tout sur notre globe a dégénéré graduellement

et s'est abâtardi. » L'Ecriture a raison, le dix-huitième siècle a tort; la dégradation progressive de la race humaine est un fait avéré. Les alliances consanguines prouvent sans réplique la dégradation de l'espèce humaine, dès son origine. On n'avait pas encore songé à cette preuve physiologique de la doctrine de la chute par le péché originel.

Passons à la nature de l'homme : elle est double, et cette dualité se manifeste par deux tendances opposées : l'*instinct*, pour l'organisme; la *raison*, pour la partie spirituelle. « Nous trouvons donc dans l'homme : 1° l'*instinct;* 2° la *raison;* 3° la *volonté*, qui peut émaner de l'instinct et de la raison. Admirable trinité, bien éloignée de la trinité divine, et qui assurément ne peut constituer dans l'homme aucun point de ressemblance entre sa propre nature et la nature de Dieu, mais qui n'en est pas moins le chef-d'œuvre de la création. »

Traitant ensuite du principe de la société humaine, l'auteur établit que « l'homme est doué du libre arbitre, parce que sans le libre arbitre Dieu n'eût point été glorifié par les actes volontaires de l'homme. Or l'homme pourrait-il être libre s'il n'était doué de l'intelligence, d'où émane la raison, qui engendre la volonté? Cela n'est ni possible ni logique.» Et l'instinct, cet autre facteur de la volonté? On ne pense jamais à tout. L'auteur croit bonnement, avec la foi du charbonnier, que la femme fut tirée d'une côte de l'homme. Il faut lire tout le commentaire de notre dévot confrère sur le premier chapitre de la Genèse.

La destinée de l'homme fut de s'abrutir et de se dégrader jusqu'à l'avénement du christianisme. Le christianisme eut pour effet de faire prévaloir la raison sur l'instinct.

L'auteur traite ensuite du moi physiologique, de l'âme et du principe vital. Le moi physiologique n'a aucun rapport avec le moi spirituel. L'auteur renverse ainsi en deux lignes tout l'échafaudage de Cabanis, qu'il n'a pas cité une seule fois, et dont nous lui conseillerions le lire le septième mémoire : « De l'influence des maladies sur la formation des idées et des affections morales. »

Comme notre auteur n'est pas très-explicite en matière de principes, il nous semble opportun de transcrire la phrase suivante, qui renferme une sorte de profession de foi : « Le moi *physiologique*, resultat de l'harmonie organique, ne peut que contribuer à garantir la vie matérielle. Cette harmonie organique est entretenue par le *principe vital*, qui dans aucun cas ne peut être confondu avec l'âme; car l'un est destiné à la matière, d'où dérive l'instinct; l'autre est destiné à gouverner cet instinct; ou plutôt l'un dirige le jeu organique, l'autre dirige la volonté, la pensée.» Vient ensuite l'énumération des opinions des principaux philosophes anciens sur la nature de l'âme. D'après notre auteur, «Aristote pensait, à quelques modifications près, comme les autres philosophes.» Cette assertion étrange prouve que l'auteur connaît aussi bien la *Métaphysique* d'Aristote que son *Traité de l'âme.* Une autre proposition non moins aventurée est celle-ci : « Tous (les philosophes) ont reconnu l'immortalité de l'âme; mais presque tous l'ont crue matérielle. » Citons encore : « Tous les anciens philosophes ont cru l'âme matérielle, et n'ont eu aucune teinture de la spiritualité. » Et il y en a comme cela une douzaine au moins, sans parler des hérésies théologiques, qui ne nous regardent pas, outre qu'elles ont reçu l'absolution épiscopale. « L'âme n'est pas la seule puissance qui anime le corps de l'homme... Il y a donc un principe en dehors de nos organes qui vient leur donner une impulsion propre à l'exécution de leurs fonctions? Méconnaître cette vérité serait faire preuve de mauvaise foi. »

Le *principe vital*, ainsi désigné paraît-il, par les philosophes anciens (!), est comparé à l'éléctricité; le principe vital est tenu en réserve dans un vaste réservoir qui entoure notre globe; de là il vient, là il retourne. « Ce principe vital diffère essentiellement de l'âme universelle des anciens philosophes qui en faisaient leur Dieu, et qui ne voyaient rien au delà. Pour nous, le réservoir vital n'est pas plus Dieu que le réservoir électrique; l'un agit sur les corps organisés, l'autre sur les corps inertes, selon les propriétés qui lui ont été dévolues par Dieu lui-même en créant la matière organisée ou inorganique. »

Passons, sans commentaires, au chapitre suivant : *Définition de l'homme et de la vie.* La célèbre définition de M. de Bonald ne convient qu'à un seul homme, à l'Homme-Dieu! Il faut donc remplacer cette définition par celle-ci : « L'homme est une intelligence en lutte continuelle avec ses instincts, avec ses appétences organiques.» Plaute a dit plus énergiquement : *Homo homini lupus.* Quant aux considérations ultra orthodoxes de l'auteur sur la nature de Jésus-Christ, nous le renverrons, non pas aux évangélistes, mais à Huarte, ce médecin-philosophe du seizième siècle, qui ne soumettait pas ses écrits à l'approbation des évêques, et qui ne sut se recommander qu'à l'Inquisition.

Continuons à citer : « Le principe vital qui anime l'univers n'est point la vie... La vie est donc une émanation de la volonté divine qui crée tout et anime tout.» L'auteur, qui distingue l'âme du principe vital, nie que les animaux aient une âme; en revanche, tout ce qui a vie, végétal ou animal, la puise au réservoir commun de la vitalité : « C'est de cette volonté créatrice et vivifiante qu'émane aussi le principe vital qui vient animer tout ce qui est organisé, la plante aussi bien que l'animal, le puceron aussi bien que l'homme.» Citons encore : « Le principe vital, la vie, l'instinct et l'âme sont donc quatre entités parfaitement distinctes. » L'homme peut vivre, 1° à l'état végétatif; 2° à l'état instinctif; 3° à l'état normal. Dans ce dernier état seulement, il est libre, et par conséquent responsable. Tout spiritualiste, orthodoxe et catholique qu'il est, notre auteur reconnaît que « l'homme ne peut jouir pleinement de son libre arbitre qu'à la condition essentielle de posséder un équilibre organique parfait. Il n'est pas besoin d'admettre l'exagération de la localisation des facultés pour admettre que l'homme perd son libre arbitre en perdant l'intégrité de certains organes. » L'indépendance morale de l'homme est donc subordonnée à l'organisation. Ce n'est pas tout, l'âme elle-même est plus ou moins parfaite, selon que l'organisme est plus ou moins parfait : « Plus l'instrument dont se sert l'âme a de perfection, plus aussi paraissent élevées les facultés de cette essence spirituelle. » Et plus explicitement : « Nous arrivons ainsi à conclure que les observations (?) morales sont sous la dépendance d'une organisation vicieuse ou morbide. » Voilà des propositions qui ne dépareraient point la dernière édition du *Dictionnaire* de Nysten.

C'est en s'appuyant d'un texte théologique, que notre auteur exprime la proposition suivante : « Pendant toute la durée de son existence, l'homme est incessamment dirigé par la raison ou l'instinct, se disputant l'avantage de gouverner les déterminations de la volonté. » Autre citation : « Contrairement aux opinions admises par certains physiologistes, nous prétendons que l'activité instinctive est subordonnée à l'activité organique. De cette manière les passions ne sont que l'exagération des appétits instinctifs. » Nous voudrions un peu moins de théologie et un peu plus de logique. Ce n'est pas tout de paraître original ou de viser à l'originalité; il faut aussi avoir le sens commun.

La passion est ainsi définie : « Perversion de l'appétence instinctive réagissant sur le jugement par suite de lésions organiques ou d'influences sympathiques sur le cerveau. » L'auteur considère les passions comme un état moral pathologique, se rattachant à l'état pathologique de tel ou tel organe.

Transcrivons un passage qui est capital dans la nuageuse théorie que nous examinons : « Nous établissons donc une distinction bien tranchée entre les penchants émanant de l'idiosyncrasie individuelle, ou tempérament, et les passions et aberrations de ces penchants, résultant de l'état pathologique des organes d'où elles émanent; car les penchants idiosyncrasiques sont toujours soumis au tribunal de la raison, tandis que les passions ou aberrations de ces penchants tendent à gouverner l'homme en despotes. Aussi, tout tempérament dont les caractères sont fortement tracés annonce une condition plus ou moins morbide du système nerveux organique. »

Le chapitre suivant est consacré à l'innervation et à la démonstration de cette vérité orthodoxe, que l'homme est esprit et matière. Empruntons quelques citations à ce chapitre : « Les nerfs dits ganglionnaires, manquant d'unité entre eux, soumettent et rattachent leurs opérations à l'influence du centre nerveux encéphalique; de là une source d'impressions et d'idées qui diffèrent de celles dont les sens externes deviennent le siége en ce qu'elles naissent volontairement, et peuvent, dans leurs anomalies et leurs aberrations, forcer le jugement et maîtriser la raison.» — « Ainsi, de même que l'ensemble des sensations extérieures nous présente les éléments principaux de l'intelligence, de même les excitations intérieures nous offrent ceux des phénomènes instinctifs. » Après avoir parlé du rôle que joue dans l'économie le nerf grand sympathique, l'auteur ajoute, en manière de résumé : « Ainsi, par ce qui précède, il reste donc bien établi que l'homme intellectuel et l'homme matériel ont chacun à leur service un ordre de nerfs parfaitement distinct, l'un encéphalique, l'autre ganglionnaire; que ces deux ordres de nerfs sont reliés entre eux par deux branches mixtes leur servant d'intermédiaires, le pneumogastrique et le grand sympathique, au moyen de leurs nombreuses anastomoses. » Cela vous paraît étrange, n'est-ce pas? Mais la Providence est là qui sauve la contradiction au



moyen des causes finales : « Humilions-nous donc devant cette sagesse admirable de la divinité qui a su soustraire à notre volonté ces fonctions qui garantissent la durée de notre existence. »

Credidi, propter quod locutus sum; ego autem humiliatus sum nimis. Notre auteur, imitant en cela le Psalmiste, a autant d'humilité que de foi. Il écrit, par exemple : « Le fluide nerveux, dont l'existence est incontestable, est invisible, impalpable, insipide, inodore, incapable d'affecter aucun de nos sens, appréciable seulement par ses effets, étant à l'économie vivante ce qu'est l'électricité à l'économie universelle; ce qui porterait à admettre que les nerfs sont à l'électricité organique ce que les fils métalliques sont à l'électricité générale.» L'âme, le moi, la conscience, c'est tout un, joueraient un rôle assez semblable à celui d'un inspecteur général des lignes télégraphiques. Jamais les médecins ne sont plus ridicules que lorsqu'ils traitent des molécules infinitésimales et des impondérables.

Notre logicien va jusqu'au bout et conclut : « Ainsi, le cerveau n'est qu'une glande chargée de sécréter le fluide nerveux, dernière expression et la plus subtile comme la plus noble des productions de la matière, procédant en quelque sorte dans sa composition de l'essence matérielle et de l'essence immatérielle, tant ses effets sont au-dessus de toute compréhension humaine. »

« Les passions ne sont que le résultat d'une transmission trop rapide de l'appétence à l'organe instrument de la volonté. » Les sensations et les passions sont bien distinctes. Le cerveau n'étant qu'une glande, « n'est, par lui-même, pas plus affecté physiquement par les passions qu'il n'est susceptible de percevoir une lésion de son parenchyme. »

Passons maintenant à l'influence des tempéraments sur la raison. L'auteur ne sait rien absolument de l'ancienne doctrine des tempéraments. Il admet cinq appareils fondamentaux de l'économie vivante : 1° nerveux; 2° lymphatique; 3° sanguin; 4° musculaire; 5° digestif. Deux circonstances principales concourent à la formation des tempéraments : 1° dispositions natives; 2° influence des agents extérieurs. « La génération actuelle vit au milieu d'habitudes qui sont devenues un si puissant agent d'abâtardissement, que bientôt il n'y aura plus à signaler qu'un genre de tempérament : celui de la débilité. »

L'auteur aborde gaillardement les plus ardus problèmes de l'anthropologie. Citons : « Chez les peuples sauvages, les deux sexes vivant au milieu des mêmes habitudes, conservent tous le même type et le même tempérament. » — « Nous voyons aussi des tempéraments attachés plus spécialement à telle région, à tel peuple, à tel gouvernement, à telle famille. » — « Le tempérament, bilieux chez les Espagnols, est athlétique chez les Russes, nerveux chez les Italiens; il est sanguin chez les Français. » Et les autres peuples? Et le tempérament digestif?

Nous ne pousserons pas plus loin cette analyse, notre dessein étant de rechercher dans cette revue médico-philosophique les principes, les doctrines, les tendances des auteurs dont nous analysons les écrits. Il faut nous borner à transcrire les têtes de chapitre. Les titres sont ronflants : « Influence des affections organiques sur la raison; influence des affections organiques de l'abdomen sur la raison; influence de l'appareil génésique sur la raison; appétence vénérienne chez la femme; influence des affections organiques de l'encéphale sur la raison; influence de l'épilepsie sur la raison (le seul chapitre qui ne soit pas tout à fait vide); influence de l'ivresse sur la raison; influence des difformités natives sur la raison; influence du mariage sur la génération, sur la famille et sur la raison; influence des usages sociaux sur la raison et la morale; influence de l'éducation sur le moral (grande tirade contre la philosophie et les mauvais livres, éloge du clergé, etc.); influence de la religion sur la raison; influence de la politique sur la raison » (grande tirade contre la Révolution de 1789).

Arrivons à la conclusion. « On ne saurait trop pénétrer son esprit de cette vérité : qu'il n'est point de réunion sociale possible sans les bases solides de la morale religieuse, établie, non sur le fanatisme, mais sur une bonne éducation philosophique (*philosophia, ancilla theologiæ*). De cette manière, la jeunesse ne rejettera plus un dogme que sa raison, son éducation et son bon sens regarderont comme indispensable à la tranquillité de la société et de l'Etat. » — « L'éducation est la sauvegarde la plus sûre contre le fanatisme, et encore mieux contre l'athéisme méprisable et l'irreligion. En effet, le christianisme n'est-il pas encore, comme toujours, le propagateur de la civilisation?... N'est-ce pas lui qui va encore, comme autrefois, enseigner aux peuples lointains et sous le joug abrutissant de l'esclavage, la véritable égalité et la fraternité la plus sincère, celle reposant sur les principes du Christ? Admirons donc les principes du christianisme et soutenons-les comme seule base de tout ordre social.» Ainsi soit-il.

Et maintenant, ô lecteurs qui avez eu la patience d'aller jusqu'au bout, si vous voulez savoir quelque chose en pathologie morale, lisez Zimmermann et le discours de Marc-Antoine Petit sur la douleur.

J. M. Guardia.

VARIÉTÉS.

— Par une circulaire en date du 4 mars, relative à la vérification des décès, adressée à MM. les maires de Lyon, M. le sénateur préfet du Rhône engage ces fonctionnaires à se conformer, sous ce rapport, aux dispositions suivantes :

« 1° L'officier de l'état civil continuera de demander, à l'appui de toute déclaration de décès, un certificat de médecin; mais, en cas de refus, il sera passé outre, et alors le médecin vérificateur recherchera à domicile et constatera la cause présumée de la mort.

« 2° Lorsqu'un certificat de décès délivré par un médecin praticien ayant traité et suivi la maladie sera produit à la mairie, la cause présumée de la mort, indiquée dans ce certificat, sera reproduite purement et simplement dans le certificat du médecin vérificateur, dont la mission se bornera, dans ce cas, à s'assurer du décès et à donner tous les autres renseignements exigés par la formule réglementaire. »

Par ces sages dispositions se trouvent prévenues, autant que possible, les chances de conflit entre confrères et d'erreurs dans les statistiques mortuaires, chances dont la perspective avait fait naître parmi les membres du corps médical lyonnais une émotion dont, ainsi que l'Association de prévoyance du Rhône, nous nous étions fait l'interprète. Nous invitons, en conséquence, nos confrères à délivrer, comme par le passé, les certificats de décès, à les délivrer même spontanément, sans attendre qu'ils leur soient demandés par les familles. (Gaz. méd. de Lyon.)

Nécrologie. — L'Académie de médecine vient de faire une nouvelle perte par la mort de M. le docteur Oudet, qui appartenait à la section de pathologie chirurgicale. M. Oudet était âgé de 77 ans. Il pratiquait avec distinction l'art du dentiste et a publié des travaux estimés sur la structure des dents.

— L'Académie de médecine vient encore de faire une nouvelle perte par la mort de M. le docteur Gérardin, membre de la section d'hygiène, ancien médecin des hôpitaux de Paris, qui, depuis plusieurs années, vivait retiré à la campagne.

—On annonce la mort de M. Sabatier, médecin en chef de notre division navale dans l'Amérique du Sud, enlevé par une attaque foudroyante de choléra.

—Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Costes, professeur honoraire à l'Ecole de médecine de Bordeaux, ancien médecin de l'hôpital Saint-André, ex-rédacteur en chef du journal de médecine de cette ville. M. Henri Gintrac, au nom de l'Ecole de médecine et de la Société médico-chirurgicale des hôpitaux; M. le docteur Levieux, au nom de l'Association médicale de la Gironde; M. de Lacolonge, au nom de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts, ont pris successivement la parole sur la tombe de cet honorable et distingué confrère.

— La Société de secours des Amis des Sciences a tenu sa onzième séance publique annuelle le jeudi 16 avril 1868, dans l'amphithéâtre de la Faculté des lettres, à la Sorbonne, sous la présidence de Son Excellence le maréchal Vaillant, membre de l'Institut.

Après une courte allocution du président, le secrétaire, M. Félix Boudet, a présenté le compte rendu de la gestion du conseil d'administration pendant l'année 1867.

Il résulte de ce compte rendu que, depuis sa fondation en 1857, la Société a reçu 620,910 fr., a distribué en secours, à trente-cinq familles, 207,718 fr., et a capitalisé 360,000 fr.

M. Cahours, examinateur à l'Ecole polytechnique, vérificateur des monnaies, a lu l'éloge de J. Pelouze, de l'Institut, président de la commission des monnaies, membre de la Société des Amis des Sciences.

La séance a été terminée par une conférence sur la diffusion des corps, par M. Victor de Luynes, professeur suppléant à la Faculté des sciences de Paris.

Nota. La souscription nécessaire pour devenir membre de la Société est de 10 fr. On peut se faire inscrire ou envoyer son adhésion au bureau de la Société, place Saint-Sulpice, n° 6.

— Cours d'histoire naturelle de l'homme ou d'anthropologie. M. de Quatrefages, professeur, membre de l'Institut, a commencé son cours le mardi 21 avril 1868, à trois heures un quart, et le continuera les mardis, jeudis et samedis suivants, à la même heure.

Le professeur passera en revue, cette année, les principales questions générales relatives à l'histoire de l'espèce et des races chez les végétaux et les animaux, et fera à l'histoire de l'homme l'application de cette étude.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Cᵉ, 26 rue Racine.



REVUE MÉDICO-LÉGALE.

DE LA VALEUR DES ECCHYMOSES SOUS-PLEURALES CONSIDÉRÉES COMME SIGNE DE LA MORT PAR SUFFOCATION. — DE LA CONSTATATION MÉDICO-LÉGALE DES TACHES DE SANG PAR LA FORMATION DES CRISTAUX D'HÉMINE. — DE L'ÉPILEPSIE SIMULÉE ET DE SON DIAGNOSTIC PAR DES CARACTÈRES SPHYGMOGRAPHIQUES DU POULS.

Nous avons rendu compte, dans une précédente revue (1), des objections adressées par M. le professeur Liman (de Berlin), à l'opinion de M. Tardieu sur la valeur des ecchymoses sous-pleurales, sous-péricardiques et sous-péricraniennes dans le diagnostic de la mort par suffocation. D'après le professeur de l'Ecole de Paris, ces lésions sont caractéristiques du genre de mort dont il est question ; pour M. Liman « il n'y a pas de signes cadavériques spécifiques dans les organes internes qui puissent faire distinguer la suffocation de la pendaison, et celle-ci de la strangulation, soit par un lien constricteur, soit par les mains. »

Entre les affirmations contraires de deux hommes d'une égale compétence et dont le nom fait également autorité, l'embarras du médecin légiste pourrait être très-grand. Aussi M. Tardieu a cru avec raison ne pas devoir laisser sans réponse les objections du professeur de Berlin, et a-t-il consacré un chapitre de son *Etude médico-légale sur l'infanticide* à appuyer ses assertions premières par de nouveaux faits, de nouvelles considérations.

Il est des maladies spontanées dans lesquelles on rencontre, entre autres lésions anatomiques, des ecchymoses sous-pleurales et sous-péricardiques : telles sont les affections hémorrhagiques en général, le purpura, certaines formes graves des fièvres éruptives, le typhus, le choléra, etc. M. Tardieu montre que le diagnostic différentiel de ces ecchymoses, avec celles que produit la suffocation, ne présente aucune difficulté. Sans compter, en effet, les conditions dans lesquelles elles se développent, leur dispersion dans tous les organes, les hémorrhagies qui les accompagnent, les premières sont irrégulières, larges, diffuses, constamment fluides et généralement de teinte violacée et livide. Les ecchymoses produites par la suffocation sont au contraire petites, nettement circonscrites, régulièrement arrondies et formées par une gouttelette de sang coagulé.

Dans les empoisonnements qui donnent lieu aussi à des ecchymoses sous-pleurales et sous-péricardiques, comme les empoisonnements par l'arsenic, le phosphore, le mercure, la digitale, etc., de semblables ecchymoses se rencontrent disséminées dans d'autres organes, et les autres lésions concomitantes, produites par l'agent toxique, ne laissent aucune prise à l'erreur. La difficulté pourrait sembler plus grande quand cet agent appartient à la classe des poisons névrosthéniques, comme la strychnine et l'acide prussique. Mais les suffusions sanguines qui, dans ces empoisonnements, se produisent sur les poumons et le cœur, n'offrent point les caractères de netteté que présentent les taches ponctuées de la suffocation. D'ailleurs, dans tous les cas précédents, l'analyse chimique vient en définitive lever les doutes qui peuvent encore rester.

Il n'existe pas de moyen de diagnostic aussi sûr quand on se trouve en présence d'un individu qui a succombé à une affection convulsive, comme une attaque d'éclampsie ou d'épilepsie. D'après M. Tardieu, la présence d'ecchymoses sous la plèvre et le péricarde est assez rare en pareil cas, mais il en admet la possibilité, et, tout en signalant cette cause d'erreur, il se tait sur les signes qui, à part les lésions extérieures, peuvent permettre de l'éviter.

Une semblable analogie existe, au point de vue des caractères anatomiques, entre la strangulation et la suffocation ; il faut le plus souvent recourir aux traces des violences extérieures pour déterminer le genre de mort auquel l'individu a succombé. La difficulté est surtout grande quand la victime est un nouveau-né. Du reste, ainsi que le fait observer avec raison M. Tardieu, il n'y a pas plus d'inconvénient, au point de vue de la justice qu'au point de vue de la science, à confondre les deux genres de mort.

Mais dans les cas de pendaison et de submersion, M. Tardieu maintient, à l'encontre des faits invoqués par M. Liman, qu'il n'a jamais rencontré à la surface des poumons, du cœur, ou sous les enveloppes du crâne, les taches caractéristiques qu'il a trouvées dans tous les modes de suffocation. Il est deux genres de mort violente qui s'accompagneraient plutôt de ces lésions, par suite des troubles mécaniques apportés dans la respiration ; ce sont l'écrasement et la précipitation d'un lieu élevé. Ici, sauf dans certains cas d'infanticide, le diagnostic ne saurait, malgré la similitude des lésions internes, présenter de difficultés.

M. Tardieu signale encore un fait important, peu connu, bien qu'il l'ait indiqué dès ses premières recherches, c'est la présence d'ecchymoses sous-pleurales, en tout semblables à celles que produit la suffocation, chez des enfants débiles qui sont nés vivants, mais qui n'ont vécu que pendant un certain temps et sont morts sans avoir respiré. La docimasie pulmonaire, en montrant que les poumons n'ont pas été pénétrés par l'air, prouve qu'il n'y a pas eu crime.

En résumé, la présence d'ecchymoses sous la plèvre, le péricarde, le péricrâne ne constitue pas une lésion exclusive à la suffocation. Mais en parcourant les différentes circonstances où elles peuvent se produire, M. Tardieu a fait ressortir les signes qui permettent de les rattacher à tel ou tel genre de mort. De ce diagnostic différentiel, il conclut que lorsque ces ecchymoses offrent les caractères nets et tranchés qu'il leur a assignés, leur présence suffit pour démontrer d'une manière positive que la suffocation a été en réalité la cause de la mort.

La question débattue entre l'honorable professeur de Paris et celui de Berlin est avant tout une question d'observation. Aux faits on peut opposer des faits, mais c'est peut-être pousser un peu loin l'indépendance de la discussion et le scepticisme que de rejeter simplement, à l'exemple de M. Tardieu, les faits observés et invoqués par son contradicteur. Sur ce point, son argumentation, d'ailleurs si savante, nous a paru présenter un désidératum.

— Parmi les taches dont le médecin légiste a à constater la nature, les taches de sang sont de beaucoup les plus fréquentes. En France, l'examen microscopique des globules rouges constitue le procédé le

(1) GAZETTE MÉDICALE, 1868, n° 4.

FEUILLETON.

LA SEPTIÈME RÉUNION DES SOCIÉTÉS SAVANTES A LA SORBONNE.

Premier article.

Le mouvement scientifique se traduit, chaque année, en province par la production d'écrits remarquables sur des matières très-variées. M. Milne-Edwards, dans son intéressant rapport du 11 avril 1863, a tracé de ces travaux un tableau d'ensemble qui n'a pas cessé d'être vrai (1). La géologie occupe toujours la première place dans les sympathies des travailleurs des départements; les botanistes et les zoologistes, assez nombreux d'ailleurs, ne viennent qu'en seconde ligne. Dans le domaine un peu moins exploré des sciences physico-chimiques, les recherches météorologiques d'une part, et de l'autre l'étude des applications de la chimie à l'agriculture ou à l'industrie, donnent lieu à d'excellentes publications. On ne parle pas ici des sciences médicales, qui, dans plusieurs villes, telles que Strasbourg, Lyon, Montpellier, ont acquis une importance exceptionnelle. Les lecteurs de la GAZETTE trouvent dans ce journal des analyses fidèles des principaux écrits médicaux des départements ; ils n'ont pas oublié d'ailleurs que ce recueil compte en province de précieux collaborateurs.

Ce mouvement intellectuel a pris une accélération marquée dans ces derniers temps « de manière, disait M. Milne-Edwards, à dépasser nos espérances, et à mettre nos calculs en défaut. »

La création des congrès annuels des Sociétés savantes a-t-elle contribué à favoriser cette *décentralisation intellectuelle?* Nous n'hésitons pas à croire qu'elle lui a donné un assez forte impulsion. Sans doute ces réunions n'ont pas produit tous les résultats qu'on attendait d'elles, et quelques-unes des critiques dont elles ont été l'objet ont encore aujourd'hui leur raison d'être. Mais pour peu que l'on prête quelque attention aux publications que produisent chaque année les compagnies savantes de la province, on verra que leur niveau s'élève de plus en plus. Et dans l'opinion d'un grand nombre des membres qui composent ces sociétés, les congrès annuels sont pour beaucoup dans cette amélioration.

Ils amènent pour quelques jours à Paris les travailleurs les plus zélés de ces Académies qui échangent leurs idées et se communiquent leurs observations. De ces entretiens comme des discussions qui animent les séances des sections, sortent de précieux enseignements dont chacun profite. L'œuvre s'améliore, et lorsque plus tard elle est de nouveau

(1) MONITEUR UNIVERSEL du 13 avril 1865. — V. aussi du même auteur *Discours sur les progrès des sciences dans les départements pendant la dernière période décennale*: broch. in-8, nov. 1861.

plus généralement mis en usage; il est à peu près exclusivement recommandé par M. Roussin. En Allemagne, on emploie depuis plusieurs années une méthode qui exige le concours simultané de la chimie et du microscope, et qui consiste dans l'examen des cristaux d'hémine ou cristaux de sang. M. Blondlot a cherché à se rendre un compte exact des avantages de cette méthode et en a fait une étude sérieuse (JOURNAL DE PHARMACIE ET DE CHIMIE). Voici comment il procède : « On place, dit-il, sur une lame de verre la matière suspecte avec quelques gouttes d'acide acétique et une trace de chlorure de sodium, puis, après l'avoir recouverte d'une lame mince, on la chauffe avec précaution au-dessus d'une lampe à esprit-de-vin, en ajoutant de temps à autre de l'acide acétique, de manière qu'après le refroidissement il reste une certaine humidité. Si alors on l'examine au microscope, avec un grossissement d'environ 250, on y remarque, si la tache était produite par du sang, des lames rhomboïdales, d'un brun plus ou moins foncé, en quantité plus ou moins considérable, mais tellement bien caractérisées, qu'il est impossible de les confondre avec tout autre substance. »

L'examen des cristaux d'hémine exige des précautions minutieuses que M. Blondlot prend le soin d'indiquer. Comme la formation de ces cristaux est toujours identique, et que leurs caractères sont faciles à reconnaître, cet examen constitue, d'après lui, le plus sûr de tous les procédés employés pour reconnaître les taches de sang. Il y a cependant une restriction, c'est que dans certaines circonstances, comme lorsqu'une tache de sang est un peu ancienne, il peut ne pas se produire de cristaux. Aussi M. Blondlot s'empresse d'ajouter que si la production de cristaux d'hémine prouve toujours la présence du sang, leur défaut ne prouve pas nécessairement son absence.

A ce point défectueux de la méthode s'en ajoute un autre : les cristaux d'hémine sont toujours identiques, quel que soit l'animal dont provient le sang. Or on sait qu'en matière d'expertise, il ne s'agit pas seulement de dire que la tache soumise à l'examen est une tache de sang, mais encore de spécifier si c'est du sang humain ou du sang ayant appartenu à un animal. Nous concluons de ces deux considérations que l'examen des cristaux d'hémine est très-utile et doit toujours être fait, mais qu'il ne doit être considéré que comme un adjuvant de l'examen microscopique des globules rouges de sang.

— Certains simulateurs d'attaques épileptiques acquièrent un si grand talent d'imitation que des médecins aliénistes eux-mêmes peuvent être et ont été parfois trompés; les exemples n'en sont pas rares. Inspiré par les travaux de M. Brown-Séquard sur l'ébranlement du grand sympathique dans les attaques d'épilepsie, M. Auguste Voisin a pensé que cet ébranlement devait retentir dans tout le système des vaso-moteurs, par conséquent dans les artères des membres, et il a institué sur plusieurs malades, sur des personnes saines qui se livraient à un exercice violent, enfin sur des simulateurs de l'épilepsie, des expériences sphygmographiques qui l'ont conduit aux conclusions suivantes (ANNALES DE L'HYGIÈNE ET DE MÉDECINE LÉGALE) :

« 1° Les attaques et les simples vertiges épileptiques produisent des troubles de la circulation artérielle que l'on peut reconnaître au moyen du sphygmographe de Marey, et qui sont caractérisés par des courbes très-prononcées, puis des lignes ascendantes d'une grande hauteur, et un dicrotisme très-marqué qui dure d'une demi-heure à plusieurs heures.

« 2° Ces formes sphygmographiques n'ont pu être obtenues chez mes malades et chez moi-même à la suite de gesticulations, d'efforts violents, de courses rapides.

« 3° L'étude du pouls chez un épileptique simulateur m'a démontré l'absence absolue de ressemblance entre les tracés sphygmographiques recueillis dans ces circonstances et ceux pris chez des épileptiques.

« 4° Étant donné un épileptique simulateur, il suffira donc de le soumettre à une observation régulière et de prendre plusieurs tracés pendant une heure après ses attaques, pour juger la question de simulation. »

Les expériences de M. Auguste Voisin sont extrêmement intéressantes, et le moyen de diagnostic qu'elles semblent juger peut être très-précieux. Il est à désirer qu'elles soient répétées et confirmées par d'autres observateurs, et que le nouveau champ d'études qu'elles ouvrent ne reste pas inculte.

Dr F. DE RANSE.

STATISTIQUE MÉDICALE.

ETUDE COMPARATIVE DES STATISTIQUES MÉDICALES DES HÔPITAUX DE ROME ET DE PARIS; par le docteur VACHER.

Suite. — Voir le numéro précédent.

§ II. — FIÈVRES PERNICIEUSES. — Nous venons de voir que la fièvre intermittente simple présente à Rome au moins cinq types différents; pour la fièvre pernicieuse, c'est bien autre chose, nous y trouvons toutes les formes classiques et même des variétés dont on ne trouve l'indication dans aucun traité de pyrétologie; toutefois, les formes soporeuse, comateuse, algide et cholériforme sont celles qu'on rencontre le plus fréquemment. Le tableau suivant donne le nombre des malades traités dans les deux hôpitaux de S. Spirito et S. Salvatore en 1864 et 1865.

FIÈVRES PERNICIEUSES TRAITÉES EN 1864 ET 1865.

	S. Spirito.		S. Salvatore.		Total des deux hôpitaux.		
	Traités.	Morts.	Traitées.	Mortes.	Malades.	Décès.	Décès sur 100.
Fièvre soporeuse....	103	16	32	7	135	25	17 pour 100.
— comateuse...	91	13	25	10	116	23	20 —
— algide......	25	8	6	3	31	11	35 —
— cholériforme..	28	3	»	»	28	3	11 —
— délirante....	20	1	5	2	25	3	12 —
— cardialgique..	16	1	2	0	18	1	5 —
— léthargique...	11	4	6	2	17	6	35 —
— dysentérique..	16	1	»	»	16	1	6 —
— émétique....	14	0	»	»	14	0	» —
Fièvres diverses....	306	24	88	17	394	41	13 —
Total.......	630	71	164	41	794	112	14 —
Décès sur 100...		11,2		25			

produite au sein des Académies, elle s'est souvent modifiée d'une manière très-avantageuse. Voilà pour les travaux. Quant à leurs auteurs, n'est-ce donc rien pour eux que ces précieuses relations qu'ils se créent avec leurs collègues de province ou les membres du comité?

Les réunions de la Sorbonne ont bien certainement d'autres avantages; mais ne présenteraient-elles que ceux dont on vient de parler, que l'on devrait s'estimer très-heureux de l'initiative qu'a prise M. Rouland en les fondant.

On pourrait insister ici sur les avantages matériels que tirent les Sociétés de ces réunions, et parler de l'émulation qu'entretiennent au sein des Académies de province les récompenses que décerne annuellement le ministre aux meilleurs travaux sur l'histoire, l'archéologie et les sciences. Tout cela a son bon côté.

On a, je le sais bien, protesté énergiquement jadis contre cette intervention du gouvernement dans des œuvres presque toutes produites par l'initiative privée. Ce n'était certainement pas sans quelque raison; mais ce que ne savent pas les publicistes qui attaquent encore aujourd'hui l'œuvre de M. Rouland, c'est qu'il est presque impossible, dans l'état actuel des choses, que les sociétés des départements se soutiennent sans l'appui du ministère.

Lorsque l'on connaît les difficultés de tout genre contre lesquelles ont à lutter en province les personnes qui ont le culte des choses de l'esprit, on s'estime heureux de voir l'Etat seconder leurs efforts. Un jour viendra, nous l'espérons, où la France n'aura plus rien à envier sous ce rapport aux pays voisins; ce jour, hélas! est encore peut-être loin de nous. Actuellement l'intervention de l'Etat dans les affaires des Sociétés savantes, leur est utile, souvent même indispensable; sachons gré au ministre de l'instruction publique des encouragements qu'il donne à ces institutions.

La dernière réunion de la Sorbonne ne différait pas sensiblement des précédentes par sa composition; ses membres appartenaient, comme toujours, en majorité à l'enseignement, sauf dans la section d'archéologie dont l'Université n'a jamais formé qu'une portion minime. Dans la section d'histoire, on rencontrait un grand nombre de professeurs des Facultés des lettres et de droit. Dans la section des sciences, les professeurs des Ecoles secondaires et des Facultés des sciences étaient également très-nombreux.

Après une réunion préparatoire dans la salle du grand concours, les sections se groupèrent dans les divers locaux qui leur étaient affectés. Celle des sciences forma trois sous-sections correspondant aux sciences mathématiques, physiques et naturelles; la médecine, représentée seulement par quelques membres, se trouva groupée avec l'histoire naturelle dans la troisième sous-section. On procéda immédiatement à la formation des bureaux. Dans la sous-section des sciences physiques, M. Isidore Pierre fut nommé président. Le choix des délégués de la troisième sous-section s'arrêta sur M. le professeur Paul Gervais, que des liens étroits rattachent à la fois à la province et à Paris, et qui,

Ce tableau montre 1° que les formes soporeuse et comateuse sont de beaucoup les plus communes à Rome; 2° que les formes algide et léthargique sont les plus redoutables, et qu'elles tuent environ un tiers des individus qu'elles atteignent; 3° que la fièvre pernicieuse en général, sans désignation de forme, est plus souvent mortelle chez la femme que chez l'homme. On remarquera que la proportion des décès par fièvre pernicieuse pour les deux sexes réunis est de 14 pour 100. Il y a loin de ce chiffre à celui de 1 décès sur 2 malades, donné par un ouvrage classique de pathologie. Nous devons ajouter que la mortalité serait beaucoup moindre si les malades étaient soumis au traitement spécifique dès le début des symptômes pernicieux; malheureusement il en est rarement ainsi, et le compte rendu statistique constate que la plupart des fébricitants qui viennent de la campagne arrivent dans un état tellement désespéré qu'ils succombent parfois avant qu'on ait eu le temps de leur administrer des secours.

La fièvre pernicieuse n'étant qu'un degré plus élevé de l'empoisonnement paludéen est, comme chacun le sait, justiciable du quinquina, au même titre que la fièvre intermittente simple. Mais ce que l'on sait moins, c'est la libéralité avec laquelle la thérapeutique romaine administre le sel quinique dans l'accès pernicieux. M. Duboué, dans son traité de l'*Impaludisme*, ouvrage dont il a été rendu compte dans ce journal, nous apprend que dans le traitement des fièvres pernicieuses de Long-Pont (Basses-Pyrénées) il n'emploie jamais moins de 1 gramme de sulfate de quinine, sans dépasser 1^{r},50. Nos confrères de Rome administrent d'emblée une *ottava* (3^{gr},53) de sulfate de quinine à leurs malades; et encore cette dose, qui est celle des cas les moins graves, ne doit être considérée que comme un *minimum*. Le sel quinique est administré généralement en potion; mais dans certaines formes spéciales, par exemple la forme émétique, on emploie la méthode endermique, et le rapport constate que ce mode d'administration donne de bons résultats. Nous remarquons en effet que sur quatorze cas de fièvre pernicieuse de forme émétique, il n'y a pas eu un seul décès. Ce résultat tient-il au mode d'administration du quinquina ou à la nature relativement bénigne de ce type? Nous ne saurions le dire.

La fièvre pernicieuse est soumise dans son développement aux mêmes influences saisonnières que la fièvre simple. Son maximum de fréquence a lieu en août et en septembre; j'ajouterai aussi que son degré de fréquence et de léthalité varie d'une année à l'autre. Ainsi le nombre des fièvres pernicieuses traitées à S. Spirito en 1864 est de 281, donnant une mortalité de 14 p. 100; en 1865, le nombre de ces fièvres est de 349, avec une mortalité de 9 p. 100, de façon qu'il semblerait que la gravité de ces fièvres varie en raison inverse de leur fréquence.

On remarquera le chiffre relativement considérable et le faible coefficient mortuaire de la fièvre pernicieuse cholériforme. On a voulu, dans ces derniers temps, faire du choléra asiatique une fièvre pernicieuse à forme cholérique. L'observation clinique semble en effet jusqu'à un certain point justifier cette assimilation. Des deux parts on observe à une certaine période une soif ardente, un trouble profond de la thermogénèse, la raucité de la voix, la suppression des urines; mais l'analogie s'arrête là et l'anatomie pathologique dépose contre l'identification de ces deux affections; entre autres caractères différentiels que révèle l'autopsie, je citerai celui-ci: dans le choléra la rate est généralement petite, ratatinée et dure; dans la fièvre pernicieuse cholériforme, elle est toujours hypertrophiée et ramollie. La statistique n'est pas plus favorable à cette manière de voir. En effet, j'ai fait voir ailleurs (1) que le choléra tue presque invariablement la moitié de ceux qu'il frappe, et à Rome en particulier la proportion des décès cholériques s'est élevée dans les deux épidémies de 1837 et 1855 à 67 p. 100. La fièvre pernicieuse cholériforme est au contraire relativement bénigne. Son coefficient mortuaire ne dépasse pas 10 p. 100. Ajoutons enfin ce caractère différentiel important, que la quinine, qui réussit à merveille dans l'accès pernicieux cholériforme, échoue dans le traitement du choléra.

Le tableau ci-dessus indique les formes principales de fièvres pernicieuses observées à Rome. Le compte rendu statistique en signale plusieurs autres qui se présentent plus rarement dans la pratique; on y trouve des cas de fièvres hématurique, hématémétique, tétanique, amaurotique. Voici l'observation relative à la fièvre amaurotique :

Obs. — Une femme de Rome entra au mois de juillet 1864 à l'hôpital, pour être traitée d'une fièvre intermittente sans type bien défini. Les paroxysmes avaient disparu après quelques jours de traitement, quand tout à coup cette femme fut prise d'un accès pernicieux avec amaurose. On administra la quinine et la malade recouvra la vue. Quatre jours après, survient un nouvel accès pernicieux suivi comme le premier d'une amaurose complète, qui disparaît grâce à un traitement énergique. Nouvel accès trois jours après, suivi de quelques autres, qui finirent par s'amender et disparaître tout à fait. Cette femme fut prise plus tard d'un érysipèle de la face qui envahit la muqueuse buccale et amena la mort (2).

Nous ferons remarquer, à propos des accès pernicieux, qu'ils sont rarement mortels d'emblée; la fièvre pernicieuse n'est généralement redoutable que par la succession des paroxysmes, lesquels en se multipliant, comme dans les cas d'éclampsie puerpérale, finissent par amener la mort. Il y a plus: l'accès est rarement pernicieux d'emblée; presque toujours la perniciosité se déclare consécutivement à des accès de fièvre intermittente simple, lesquels sembleraient jouer dans la fièvre pernicieuse le rôle que joue la diarrhée dans le choléra, en sorte que, dans l'une comme dans l'autre affection, les cas foudroyants sont une exception.

Nous terminerons par une remarque relative à une complication qu'on observe quelquefois dans la fièvre paludéenne invétérée. En parcourant les observations cliniques insérées dans le compte rendu statistique, nous avons relevé plusieurs cas de leucocythémie chez des individus atteints de cachexie limnotique. Il serait à désirer que nos confrères des hôpitaux de Rome, mieux placés que nous pour observer les complications de l'impaludisme, soumissent à l'examen du microscope le sang de tous les individus qui entrent dans leurs services pour une maladie d'origine paludéenne : peut-être trouverait-on que la leucocythémie est dans ce cas une complication plus fréquente que ne le laisse supposer le Resoconto statistico.

(1) *Etude sur les maladies populaires en Europe dans l'année* 1866, p. 35.

(2) Resoconto statistico pour 1864, p. 48.

---

médecin et naturaliste, a su, dans sa carrière scientifique, associer l'étude de la zoologie à celle de la paléontologie, sans néanmoins perdre de vue la science de l'homme. C'était assurément le meilleur choix que pût faire une section composée, comme on l'a dit, de médecins, de zoologistes, de géologues, etc. Les lectures et les communications orales ont aussitôt commencé.

Nous disions tout à l'heure que bien souvent les recherches chimiques entreprises en province avaient pour objet quelque application industrielle ou agricole : les excellents travaux de MM. Gérardin, Isidore Pierre, etc., justifieraient au besoin cette assertion. Les recherches du professeur Jeannel (de Bordeaux), sur les hydrates de fer et le chloroxyde ferrique, rentrent dans le même groupe. L'hydrate ferrique, préparé par M. Jeannel avec des matières premières exemptes de sulfates, est très-soluble à froid dans les acides même assez étendus. Il se dissout notamment avec une extrême facilité dans l'acide chlorhydrique et le perchlorure de fer officinal. Il résulte de cette dernière solution un composé nouveau, le *chloroxyde ferrique*, composé représenté par du perchlorure et du sesquioyde de fer. La solution aqueuse de ce chloroxyde peut se représenter par $Fe^2Cl^3,9(Fe^2O^3)$; elle contient par conséquent neuf fois plus de fer que le perchlorure officinal. Sa couleur rouge grenat foncé et la facilité avec laquelle il forme des solutions aqueuses d'une coloration intense, rendent ce corps éminemment propre à la teinture. M. Jeannel espère que sa découverte ne sera pas stérile pour la thérapeutique. Il n'est pas inutile d'ajouter que le sous-azotate sexbasique dont la formule est $2Fe^2O^3\ AzO^5$ semble devoir également entrer dans la matière médicale.

Le fluorure de potassium est devenu, entre les mains de M. Nicklès, un auxiliaire utile de la chimie légale; il résulte en effet des expériences de ce savant professeur que ce réactif décolore l'encre au tannate de fer, et reste sans action sur les encres à l'aniline qu'on emploie aujourd'hui. Les experts détermineront donc facilement à l'aide de ce sel l'espèce d'encre dont on se sera servi pour surcharger un texte, etc. Ce même corps décolore le bleu de Prusse; aussi pourra-t-on sur les étoffes de cette couleur tracer des dessins par enlevage. Ces deux réactions tiennent à une même cause, la décomposition des sels de fer avec lesquels le fluorure de potassium forme un *sesquifluoferrate de potasse*.

Nous mentionnons seulement une courte dissertation de M. Isidore Pierre sur quelques alcools, celle de M. Bobierre sur les altérations chimiques que subissent les doublages des navires, enfin une note de M. Baudrimont dans laquelle ce savant a groupé quelques objections contre la théorie dynamique de la chaleur.

De toutes les communications ayant pour objet les sciences physiques, la plus intéressante, au point de vue de nos lecteurs, est assurément celle de M. Lallemand, de l'Académie de Montpellier, sur la thermométrie. Les travaux de ce physicien sur les courants d'induction, et surtout ses recherches sur la distance de la vision distincte dans les instruments d'optique, lui ont valu des éloges bien mérités; sa nou-



§ III. — Fièvres rémittentes. — Il existe à Rome une autre espèce de fièvre, indépendante de l'influence palustre, mais soumise, comme la fièvre intermittente, à l'influence des saisons : c'est la fièvre rémittente. Cette pyrexie, dont le symptôme le plus constant est la gastricité, a son maximum de fréquence en hiver et au commencement du printemps; elle disparaît pendant l'été pour faire place aux fièvres paludéennes; puis elle reprend son cours vers la fin de l'automne, quand les fièvres d'accès arrivent à leur déclin. Cette fièvre, dont la durée moyenne est de huit à dix jours, est d'ordinaire très-bénigne; ainsi, en 1865, sur 1,213 cas de fièvre rémittente traités à S. Spirito, il n'y a eu que neuf décès. Toutefois, sous l'empire de certaines constitutions médicales, comme, par exemple, celle de 1864 qui a aggravé les pyrexies et les phlegmasies, la maladie peut revêtir un caractère dangereux; dans cette année 1864, on a compté 59 décès sur 155 cas de fièvre rémittente. C'est cette fièvre, décrite par les pyrétologues du siècle dernier, aujourd'hui méconnue à Paris, que M. Monneret a essayé de réintégrer dans le cadre nosologique sous le nom de fièvre gastrique, et avec raison, je crois; ces cas si nombreux d'embarras gastriques que nous observons chaque année à Paris, au commencement du printemps, ne sont autre chose que des cas de fièvre gastrique simple ou bilieuse; j'en dirai autant de ces prétendues fièvres typhoïdes que certains praticiens déclarent juguler en quelques jours et qui cèdent, en effet, facilement à l'emploi d'un purgatif ou d'un éméto-cathartique.

Fièvres intermittentes à Paris. — Si l'on résume toutes les indications de la *Statistique médicale des hôpitaux de Paris*, relatives à la fièvre intermittente, on trouve qu'elles se réduisent à ceci : pendant les deux années 1861 et 1862, 535 individus ont été traités pour des fièvres intermittentes, on ne dit pas de quel type; sur ces 535 individus, 410 étaient des hommes et 125 des femmes, 478 étaient de Paris, 55 des arrondissements ruraux de la Seine, 1 des départements, 1 de l'étranger; enfin 410 étaient célibataires et 125 mariés! Tout le monde sera frappé comme nous du contraste qui existe entre la nudité de la *Statistique des hôpitaux de Paris* et la richesse de développements du Resoconto statistico, relativement à la fièvre intermittente. De pareils résultats numériques sont absolument stériles pour la médecine, et ne peuvent donner lieu à aucune discussion médicale ou statistique (1).

Un mot sur l'étiologie de ces fièvres observées à Paris. Il est permis de se demander si ce sont là de véritables fièvres à intoxication palustre : la chose n'est pas douteuse. En effet, le sol de Paris est essentiellement un terrain d'alluvion formé par les dépôts limoneux de la Seine, qui autrefois se répandait fréquemment dans la plaine, à ce point, dit Grégoire de Tours (2), que des naufrages survenaient assez souvent entre la cité et la basilique Saint-Laurent. Le sol, surtout dans les parties déclives, est donc extrêmement riche en détritus organiques; et les bouleversements de terrains dont nous sommes témoins depuis vingt ans ont eu pour effet de constituer la fièvre à l'état endémique à Paris. J'ajouterai même qu'on a signalé plusieurs cas de fièvre pernicieuse dans la capitale; dire que quelques-uns de ces cas ont été observés par MM. Grisolle, Cruveilher, Trélat père, c'est donner, je crois, au diagnostic toutes les garanties désirables d'exactitude.

§ IV. Fièvre typhoïde. — Voici le tableau des fièvres typhoïdes traitées dans les hôpitaux généraux de Rome et de Paris :

Fièvre typhoïde a Rome en 1864 et 1865.

	Hommes.			Femmes.			Sexes réunis.		
	Traités.	Morts.	Décès sur 100.	Traitées.	Mortes.	Décès sur 100.	Traités.	Morts.	Décès sur 100.
1864	127	76	60 %	10	8	»	137	84	
1865	78	32	41	7	5	»	85	37	
Total.	205	108	52	17	13	»	222	121	55 %

Fièvre typhoïde dans les hôpitaux de Paris en 1861 et 1862.

	Hommes.			Femmes.			Sexes réunis.		
	Traités.	Morts.	Décès sur 100.	Traitées.	Mortes.	Décès sur 100.	Traités.	Morts.	Décès sur 100.
1861	1393	300	21,5	718	121	16,8	2111	421	»
1862	1240	281	22,6	638	153	23,9	1878	434	»
Total.	2633	581	22	1356	274	20	3989	855	21,4

Il semblerait résulter de ces chiffres que la fièvre typhoïde est plus meurtrière à Paris pour le sexe masculin que pour le sexe féminin, et qu'à Rome, au contraire, la mortalité relative est moindre pour le sexe féminin. Mais le résultat qui mérite surtout de nous arrêter, c'est celui-ci : tandis que la mortalité par fièvre typhoïde est à Paris de 21,4 p. 100, elle est à Rome de 55 p. 100; en autres termes, tandis qu'à Paris nous perdons un typhoïsant sur 5, à Rome on en perd plus de la moitié. Et cependant l'introduction que le docteur Bianchi a placée en tête du compte rendu statistique pour 1864, nous apprend qu'à Rome on traite la fièvre typhoïde d'après les mêmes principes et avec les mêmes agents qu'à Paris. Que conclure de là? Que la fièvre typhoïde change de caractère en changeant de climat, et, comme eût dit Pascal, que trois degrés d'élévation du pôle renversent toute la pathologie? L'hypothèse n'a rien d'invraisemblable; j'ajouterai même qu'elle a pour elle la grande autorité de Baglivi, qui avait évidemment en vue les modifications que le climat imprime aux maladies, quand il écrivait cette phrase si connue : *scribo Romæ et in aere romano*. Quoi qu'il en soit, je crois que cette grande mortalité de la fièvre typhoïde à Rome peut s'expliquer par la raison que dans cette ville les cas légers de fièvre typhoïde sont rangés parmi les fièvres rémittentes, ce qui a certainement pour effet de charger le coefficient mortuaire de la fièvre typhoïde. Je ferai remarquer en outre que la constitution médicale de 1864 à Rome a eu un caractère spécial de malignité qui s'est traduit par une

(1) En revanche ils prêtent singulièrement au ridicule : un médecin, devant qui nous les énoncions, nous demandait si le célibat prédispose à la fièvre intermittente, et si le mariage est un succédané du quinquina. C'est avec de pareilles statistiques qu'on discrédite la statistique.

(2) *Hist. franç.* Liv. vi, chap. XXV.

velle communication avait pour objet de faire connaître un thermomètre *à maxima et à minima* qu'il a inventé il y a près de six mois, et qui échappe, pense-t-il, aux inconvénients nombreux qu'on a signalés dans ces appareils. Que tous les instruments découverts jusqu'ici soient aussi défectueux que le dit M. Lallemand, c'est ce que de bons juges ont énergiquement contesté. Il est certain que parmi les thermomètres à maxima, celui de M. Walferdin rend d'excellents services, et que le thermomètre à colonne fractionnée qu'emploie M. Sainte-Claire-Deville pour ses recherches sur la température du corps humain est également un fort bon instrument. Il n'en est pas de même assurément des thermomètres à minima; l'appareil que M. Lallemand fait aujourd'hui construire jouera sans doute un rôle fort utile. Cet appareil se compose d'un thermomètre à boule couché horizontalement, formé de deux branches parallèles unies entre elles par une forte courbure. L'appareil contient deux colonnes liquides juxtaposées; dans la boule et dans la portion attenante de la tige on introduit du mercure; une colonne d'alcool succède à la colonne mercurielle. Chaque colonne liquide a sa graduation. Chacune des deux branches possède son index, et la courbure est d'un rayon assez court pour empêcher l'un ou l'autre des index de quitter la branche du thermomètre dans laquelle on l'a placé. M. Lallemand a encore simplifié son instrument; dans ce second modèle la tige est droite et ne contient plus qu'un index; il devient alors nécessaire d'interroger deux fois l'instrument dans la même journée.

De nouvelles expériences sur la chaleur par M. Cazin, dont on connaît un bon livre sur ce sujet; quelques mots de M. Chautard sur le dichroïsme du cyanure double de platine et de magnésium et sur un moyen fort simple de rendre sensibles aux yeux d'un grand nombre de spectateurs les vibrations des tiges; des observations de M. Lembert sur l'analogie des sons de la gamme avec les couleurs primitives; enfin l'exposé de nouvelles recherches de M. Terquem sur l'harmonica chimique : telles sont les communications sur la physique qui nous ont le plus frappé.

Dans son *Rapport sur les travaux scientifiques de l'année* 1867, M. Emile Blanchard insiste longuement sur cet entraînement des esprits vers les études météorologiques qui ne s'est jamais manifesté avec autant d'énergie qu'à notre époque. « Plus on avance, dit-il, et plus l'intérêt grandit, car des règles générales apparaissent, des influences qu'on n'avait pas encore soupçonnées deviennent évidentes; en multipliant les observations à l'infini, en consignant les faits avec la rigueur extrême qu'impose la science dans toutes les questions, on marche presque certainement à la découverte de quelques grandes lois naturelles (1). » L'espoir de contribuer à un tel résultat a suffi pour exciter le zèle d'un grand nombre de patients chercheurs, et les observations sur la météorologie ont pris une importance qui grandit chaque année.

Les nouveaux travaux de M. Martins et ceux de M. le docteur Fines

(1) Revue des cours scientifiques, numéro du 25 avril courant.



aggravation de la mortalité dans une foule de maladies : nous reviendrons d'ailleurs sur ce fait quand nous parlerons de la pneumonie.

Il n'est pas sans intérêt de savoir quel est le degré de gravité de la fièvre typhoïde, suivant la forme qu'elle revêt. La statistique seule permet de résoudre cette question, sur laquelle nous n'avons aucune donnée précise. M. Grisolle estime qu'à Paris la forme ataxique est de beaucoup la plus redoutable ; à Rome, au contraire, ce serait la forme adynamique, comme le montre le tableau suivant :

FIÈVRE TYPHOÏDE A S. SPIRITO (DEUX ANNÉES).

	1864.		1865.		Total des deux années.		
	Traités.	Morts.	Traités.	Morts.	Traités.	Morts.	Morts %
Forme gastrique	27	21	11	3	38	24	63
— reumatique	12	8	4	0	16	8	50
— gastro-reumatique	26	11	15	7	41	18	44
— adynamique	24	15	12	12	36	27	75
— ataxique	13	7	3	2	16	9	56
Formes diverses	25	14	33	8	58	32	35

On voit que la forme gastrique, ou comme nous disons en France, abdominale, et la forme gastro-reumatique sont les plus fréquentes à Rome ; que la forme adynamique est la plus redoutable. La forme reumatique se fait remarquer par son peu de fréquence et sa bénignité relative. Cette forme, peu commune en France, est caractérisée par des douleurs erratiques, suivant la définition de Morton : *Reumatica, id est cum dolore et inflammatione, nunc in uno, nunc in altero musculo, aut artu conjuncta.*

DE LA LOI D'ANTAGONISME ENTRE LA FIÈVRE DES MARAIS ET LA FIÈVRE TYPHOÏDE.

La statistique romaine n'est pas favorable à cette théorie, émise cependant par un statisticien de profession. Boudin professait que la fièvre typhoïde est extrêmement rare dans les pays où règne l'endémie palustre. Les chiffres que nous venons de donner montrent que la fièvre typhoïde est, au contraire, une affection non moins commune et non moins redoutable à Rome qu'à Paris, à la condition qu'on défalque du chiffre des fièvres typhoïdes traitées à Paris ces cas simples, dont nous avons parlé plus haut et qui, suivant nous, ne sont que des fièvres gastriques. Il y a plus : non-seulement la théorie de Boudin n'est pas vraie dans les termes sous lesquels son auteur la présentait, mais elle n'est pas vraie davantage sous la forme mitigée que quelques-uns de ses élèves ont essayé de lui donner, à savoir que si la fièvre typhoïde s'observe dans les pays à marais, du moins on ne la rencontre jamais chez des individus en puissance d'impaludisme. Les deux volumes du *Resoconto statistico* contiennent au contraire un assez bon nombre d'observations dans lesquelles on voit les deux affections se développer chez le même individu. Dans le plus grand nombre des cas, on voit la fièvre typhoïde survenir chez des individus présentant la cachexie palustre ; d'autres fois la fièvre typhoïde succède à des accès intermittents ; dans un de ces cas, la fièvre quarte se compliqua d'une fièvre typhoïde à forme gastrique qui supplanta la fièvre intermittente ; mais ce qu'il y eut de plus singulier, c'est que les accès reparurent dans la convalescence ; l'élément typhoïde avait fait taire l'élément palustre, mais ne l'avait pas supprimé. Chez un autre individu, convalescent d'une fièvre typhoïde, on vit se déclarer tout à coup un accès pernicieux apoplectiforme qui emporta le malade ; chez un troisième, la fièvre typhoïde se compliqua d'un accès pernicieux qui céda à la médication quinique.

La suite prochainement.

CHIRURGIE PRATIQUE.

DES CORPS FIBREUX DE L'UTÉRUS ET EN PARTICULIER DES CORPS FIBREUX INTRA-UTÉRINS A PROPOS D'UN FAIT REMARQUABLE OU LE DIAGNOSTIC A ÉTÉ EN DÉFAUT DE LA PART DE CÉLÉBRITÉS MÉDICALES DES DEUX CONTINENTS ; par le docteur ABEILLE, ancien médecin de l'hôpital du Roule.

(Suite. — Voir les nos 12 et 14.)

J'aborde une seconde observation antérieure à celle que je viens de citer, mais qui ne devait trouver place qu'après elle à cause de la gravité moins grande, et pour démontrer de la manière la plus complète qu'un polype fibreux ayant son insertion au col de la matrice est très-facile à faire basculer dans une manœuvre opératoire et à entraîner de l'utérus dans la cavité vaginale, par conséquent qu'il est très-facile à enlever. Cette observation démontrera encore sans réplique qu'un tel polype tend à s'engager dans le museau de tanche pendant une hémorrhagie ou pendant l'époque menstruelle, pour remonter dans la cavité utérine quand les règles ou l'hémorrhagie ont cessé, et que les médecins qui ne visitent pas les malades dans les premières conditions commettent des erreurs fatales de diagnostic capables d'entraîner la perte des malades.

POLYPE FIBREUX INTRA-UTÉRIN VOLUMINEUX, PÉDICULÉ SOUS LA PARTIE GAUCHE DE LA CAVITÉ DU COL VERS SON OUVERTURE SUPÉRIEURE, AYANT DONNÉ LIEU A DE TRÈS-FRÉQUENTES HÉMORRHAGIES QUI ONT ENTRAÎNÉ L'ANÉMIE ; MÉCONNU PENDANT QUATRE ANS PAR LES MÉDECINS QUI ONT TRAITÉ LA MALADE, RECONNU DANS LE COURS D'UNE MÉTRORRHAGIE ET ENLEVÉ QUINZE JOURS APRÈS AU DÉBUT DE L'ÉPOQUE MENSTRUELLE.

OBS. II. — Madame Morg..., 35 ans, bonne constitution, tempérament bilieux-sanguin, n'ayant jamais fait de maladie, mère de plusieurs enfants, habitait la Ferté-sous-Jouarre. Il y a quatre ans et demi, après une suspension des règles de trois mois environ, cette dame avorte sans que des circonstances exceptionnelles paraissent avoir entraîné cet accident. C'est la première fois qu'elle ne mène pas la grossesse à terme.

Les suites de cette fausse couche furent longues et très-pénibles, au dire de la malade ; et au fait, toujours d'après son dire, elle ne s'est jamais bien rétablie.

Il y a mieux. Il lui est resté une douleur sourde dans la limite qui sépare le flanc de la fosse iliaque gauche, et un ou deux jours avant l'apparition de ses règles, elle éprouve sur ce même point une douleur

---

ont valu à ces deux infatigables météorologues d'honorables récompenses.

En rappelant les entreprises de ce dernier observateur, M. Blanchard cite avec éloge l'installation faite par lui d'une dizaine de stations dans le département des Pyrénées-Orientales. Nous regrettons que le secrétaire de la section des sciences n'ait pas cru devoir placer à côté du nom de M. le docteur Fines celui du vénérable Dollfuss-Ausset, auquel on doit de si remarquables recherches sur la matière, et qui, le premier en France, a créé à ses frais des observatoires météorologiques.

L'ordre des matières nous amène tout naturellement à parler de l'improvisation prolixe et diffuse de M. Villeneuve sur quelques-unes des propriétés de l'atmosphère, qui a eu surtout le tort d'occuper la moitié d'une séance de la troisième sous-section. La question des glaciers abordée d'une manière accessoire par M. Villeneuve, qui est l'adversaire acharné des théories de MM. Martins, Desor, etc., sur la fonte des glaces dans les Alpes, la question des glaciers, dis-je, à l'époque quaternaire et à l'époque actuelle, a été traitée avec quelques développements par MM. Nogués, Favre et Lory.

M. Nogués, dans une longue dissertation sur les cartes géologiques qu'il termine des deux départements de l'Aude et des Pyrénées-Orientales, s'est également occupé de l'influence des barrages naturels sur certaines formations erratiques. M. Eudes-Deslongchamps a rapidement exposé le résultat de ses recherches sur les *téléosaures*, et M. Émile Sauvage, en présentant son ouvrage sur les *poissons fossiles du Boulonnais*, en a communiqué un résumé succinct.

Le célèbre botaniste Gaston de Laporta, dont on a pu lire dernièrement dans la REVUE DES DEUX-MONDES un bon article sur la végétation du globe dans les temps antérieurs à l'homme (1), a brièvement retracé les caractères principaux de la flore tertiaire de l'Europe centrale, qu'il a rapprochée de celle des pays septentrionaux, dernièrement publiée par M. Heer, tandis que M. Musset exposait les lois qui régissent les formes des troncs d'arbres, et que M. Duval-Jouve attirait l'attention de ses collègues sur une propriété inconnue jusqu'ici dont jouiraient certains fragments de prêles d'attaquer le verre en y gravant leur empreinte dans tous ses détails. Parmi les communications relatives à la zoologie, nous devons citer plus particulièrement l'étude patiente et curieuse qu'a faite M. Lemoine de quelques points de l'anatomie des crustacés, les nouvelles recherches de M. Dareste sur les monstruosités, enfin les renseignements assez complets donnés par M. le capitaine Jouan sur la faune de la Cochinchine française et de la Nouvelle-Calédonie. M. Jouan, dont M. Blanchard a pu dire sans exagération « qu'il n'a pas manqué une seule occasion d'observer beaucoup dans les contrées peu connues où il a séjourné, » est un narrateur agréable en même

(1) REVUE DES DEUX-MONDES, t. LXXIV, numéro du 15 mars 1856, p. 315.



violente qui s'irradie dans le bas-ventre, sur le corps de la matrice. Elle appelle cela une crise. Ce n'est qu'après un jour d'écoulement des menstrues que ces douleurs disparaissent. Elle compare ces douleurs du bas-ventre à celles qu'elle éprouvait à un certain moment dans le travail de parturition, et il lui semble qu'elle a un abaissement de matrice. Les règles sont de vraies hémorrhagies assez régulières généralement sous le rapport de la périodicité. Une fatigue un peu forte, un effort pour soulever un fardeau, la marche prolongée, etc., etc., les suscitent immédiatement.

Maintenant, comme renseignement, elle déclare que dans son pays elle a été traitée pour une inflammation de matrice, et elle est convaincue qu'elle a une maladie chronique incurable. De forte et bien constituée qu'elle était, elle s'est amaigrie considérablement depuis ces quatre années et demie; elle est devenue anémique, avec teinte pâle de la face; elle s'essouffle facilement à la marche, est incapable de travailler et éprouve de fréquentes palpitations. Ne pouvant plus se livrer à un travail actif en province, on lui a conseillé de venir s'installer à Paris pour y exercer une profession sédentaire.

Dans le commencement d'août dernier, elle vint donc à Paris faire l'acquisition d'un magasin de papeterie en vente, 18, rue Miromesnil. Après l'acquisition elle s'y installa, et le 15 du même mois, par suite des fatigues de son installation, elle fut prise de ses crises ordinaires avec hémorrhagie utérine. Je fus appelé alors auprès d'elle pour la première fois. J'écoutai patiemment toute son histoire, dont je fis la part des illusions. Je cherchai de suite à calmer la douleur et à arrêter l'hémorrhagie par les réfrigérants appliqués sur le bas-ventre. Madame Morg... avait eu ses règles quinze jours avant; ceci n'était donc qu'une perte de sang occasionnée par les circonstances récentes. Tout cela m'avait donné à réfléchir; je pensais à un corps fibreux intra-utérin, mais je ne pouvais pas de but en blanc et à ma première visite demander à explorer une malade, en face de laquelle je me trouvais pour la première fois.

Le lendemain 16, les douleurs avaient cessé complétement et la perte était presque éteinte. Madame Morg... se trouvait heureuse et me renouvelait toute l'histoire que je viens de raconter.

Je lui dis que je soupçonnais un corps fibreux inclus dans la cavité utérine, et la priai de vouloir bien me laisser livrer à un examen devenu nécessaire. Elle parut incrédule, et son mari présent ne l'était pas moins qu'elle; en sorte qu'il fallut beaucoup de supplications pour la décider à un examen qui lui répugnait, du reste, souverainement.

Cependant sa résistance fut vaincue. L'exploration du col fut assez facile. Il y avait encore une dilatation qui permettait d'engager l'extrémité de l'indicateur. Je sentis distinctement une petite tumeur de la grosseur d'une petite noisette qui était engagée dans l'ouverture interne du col, mais je ne pus aller plus loin.

Cela me suffisait et mes prévisions étaient corroborées par le fait. J'expliquai alors à la malade et au mari comment, à la prochaine apparition des règles, je pourrais peut-être la débarrasser de la maladie qu'elle croyait incurable.

Cependant deux jours après, alors que madame Morg... était tout à fait bien, je voulus encore explorer l'utérus; mais cette fois, quoique le doigt pût pénétrer comme l'avant-veille dans l'orifice légèrement dilaté, je ne sentis plus rien; le corps fibreux avait remonté dans le fond de l'utérus.

J'engageai alors les époux Morg... à me faire demander aussitôt l'apparition du sang à la prochaine époque, et j'attendis.

Le 1er août, je suis rappelé; madame Morg... avait ses règles depuis la veille tout au soir, et cette fois sans crise. Je me rends auprès d'elle à huit heures du matin.

Le col est plus dilaté qu'à mon premier examen; le doigt peut facilement être introduit jusqu'à la deuxième phalange. Il perçoit le corps fibreux engagé par son sommet inférieur dans la cavité du col jusqu'au museau de tanche. Je peux pénétrer entre le corps fibreux et les parois utérines, le palper dans toute son étendue, en le contournant en tous sens et aller le délimiter en haut et en arrière. De plus, je puis préciser qu'il y a un pédicule très-distinct, bien isolé, du volume d'un tout petit doigt, résistant, qui s'implante sur la paroi gauche du col, à l'orifice supérieur. De ce pédicule se détache le polype pyriforme, à grosse extrémité supérieure.

Après avoir dessiné ce que l'exploration digitale m'a permis de concevoir, je promets de revenir à onze heures, muni des instruments nécessaires pour en opérer l'ablation.

Revenu à onze heures, muni des instruments nécessaires à tous besoins, la malade couchée sur le dos, en travers sur son lit, le bassin reposant sur le bord du lit, les jambes appuyées sur deux chaises et fortement écartées, l'indicateur de ma main gauche est introduit dans l'utérus, de façon à glisser entre les parois de l'organe et le corps fibreux. Il va contourner encore le polype comme le matin, et s'assurer à nouveau des rapports respectifs; cela fait, une pince à mors dentelés est glissée sur le doigt et parvient, toujours sous sa tutelle, dans la cavité utérine un peu au-dessus du col. Là, j'écarte les branches de la pince, et par un mouvement de rotation je parviens à engager dans l'écartement des mors le sommet inférieur du polype. Je serre alors l'instrument au moyen de l'écrou, et en poussant plus loin l'indicateur gauche resté en place, je vais en appliquer l'extrémité derrière la partie supérieure du polype. A ce moment je recommande au mari de presser fortement avec ses deux mains sur le bas-ventre, afin de pousser l'utérus en avant. Au même instant, tirant de la main droite sur la pince qui tient l'extrémité inférieure du polype, et appuyant très-fortement avec l'indicateur gauche sur son sommet, de façon à le pousser en avant et en bas, je parviens à faire franchir le col par la moitié du corps fibreux. La totalité ne pouvait sortir, retenue fortement par le pédicule devenu très-tendu et ne pouvant permettre un plus grand mouvement en avant.

Je confie alors la pince à traction au mari, en lui recommandant de maintenir au même point cette traction en avant. De la main droite je saisis des ciseaux longs et courbés légèrement sur le plat des lames, puis, sans désemparer, l'indicateur de la main gauche va s'engager en arrière du pédicule, en repoussant la paroi utérine où il s'attache. Les ciseaux sont glissés à plat sur ce doigt, et quand l'extrémité mousse est sous le pédicule, je fais avec la main droite un petit mouvement de retrait me guidant sur l'indicateur gauche et tournant la partie convexe des lames réunies sur les parois de la matrice; puis, écartant les lames au niveau du pédicule, l'une est engagée sous lui, dirigée par l'indicateur, et l'autre au-dessus; en sorte que le pédicule se trouve exactement dans l'écartement des lames. Alors l'indicateur s'assure de nouveau que le dos des lames entr'ouvertes des ciseaux s'applique bien sur la paroi correspondante de la matrice, et la repousse de façon à ce que le pédicule, bien pris au ras de son insertion, puisse être sectionné exactement. J'en fais la section graduelle et avec une certaine lenteur; quand la section du pédicule est opérée, je reprends la pince confiée au mari et entraîne au dehors ce polype dont la forme ne saurait mieux être comparée qu'à celle d'une petite pomme de calvi, un peu allongée à son extrémité. Le poids est de 222 grammes. Il n'y a que très-peu de perte de sang; le repos absolu est prescrit à la malade, à qui je n'ordonne que de la limonade au citron.

---

temps qu'un zoologiste instruit, et ses récits ont vivement intéressé l'auditoire.

Nous ne pouvons que mentionner les recherches physiologiques sur les gaz du sang de MM. Estor et Saint-Pierre, bien connues de nos lecteurs, et dont le rapport déjà cité fait un grand éloge, et les expériences de M. Chauveau sur la vaccine, dont toute la presse médicale s'est justement préoccupée il y a peu de temps. Des dissertations médicales que nous avons entendues, une seule présentait un véritable intérêt. Nous passons rapidement sur les deux lectures ayant trait, l'une à *la fièvre des marais*, l'autre à *l'organisation du service de santé dans les campagnes*, pour reproduire avec quelques détails la communication de M. Auguste Brullé, tout en exprimant le regret de n'avoir pas pu assister à la lecture de notre spirituel confrère de Lyon, M. Diday.

Autour des canaux vasculaires, désignés communément sous le nom de *canaux de Havers*, le microscope a depuis longtemps permis de constater l'existence de séries plus ou moins nombreuses de couches concentriques, fort minces, composées d'une substance fondamentale, homogène, amorphe, creusée de petites cavités, les *osteoplastes*. De ces cavités, de forme ovoïde, rayonnent de tous côtés des canalicules flexueux, ramifiés, qui s'anastomosent avec ceux des cavités voisines, ou, s'ils appartiennent à la zône la plus centrale, aboutissent aux canaux de Havers. On sait que, par suite des progrès de l'âge, les ostéoplastes changent de forme et deviennent proportionnellement plus longs et plus étroits qu'ils ne l'étaient à la période fœtale. On a également remarqué que leurs ramifications sont plus nombreuses, plus fines, moins flexueuses, plus parallèles. (Robin.)

M. le professeur Brullé, de la Faculté des sciences de Dijon, avait été frappé, il y a longtemps déjà, des variations de forme, de dimensions et de quantité que présentaient les ostéoplastes, suivant l'âge des sujets dont il examinait les os. Les rapports qu'ils affectent les uns à l'égard des autres, le nombre des zônes qu'ils forment autour des canaux vasculaires, tout cela se modifiait. Il eut l'occasion de soumettre ses premières préparations, il y a une vingtaine d'années, à Geoffroy Saint-Hilaire, qui l'engagea fortement à poursuivre ces intéressantes recherches. M. Brullé possède aujourd'hui une quantité considérable de préparations microscopiques prises sur un même point du squelette, qui montrent nettement les changements successifs qu'éprouvent dans leur structure les éléments osseux. Ces modifications sont assez marquées, dit-il, pour que l'on puisse déterminer, à quelques années près, l'âge d'un sujet par l'examen de son tissu osseux.

Ce qui a manqué jusqu'ici à M. Auguste Brullé, c'est un procédé qui reproduise d'une manière très-exacte des détails aussi minutieux. Le dessin ne les rendrait peut-être pas assez fidèlement; la photographie fournit seule les garanties d'exactitude que l'auteur réclame. Les procédés de M. Poitevin et de M. Beaux, que M. Duchenne (de Boulogne) a si heureusement appliqués à l'étude du système nerveux (1)

(1) Cf. Duchenne (de Boulogne), *Photo-autographie ou autographie*



Les suites de cette opération ont été des plus heureuses.

Le lendemain 2, la malade avait dormi toute la nuit, n'avait eu d'autre perte de sang que celle d'une menstruation très-faible. La matrice était revenue sur elle-même.

Le 4, il n'y avait plus une goutte de sang. La malade mange avec appétit, se lève depuis la veille.

Le 5, elle va si bien qu'elle peut aller prêter au palais le serment exigé pour la vente de livres qu'elle a obtenu d'ajouter à son magasin de papeterie. Depuis lors, madame Morg... a repris force et vigueur; elle peut travailler. Elle a eu ses règles au commencement de septembre, octobre et novembre très-régulièrement et très-peu abondantes; la durée n'a jamais dépassé trois jours chaque fois. Ce corps fibreux conservé mesure 16 centimètres verticalement et 14 centimètres dans la plus grande circonférence.

J'ai revu et examiné cette dame après quatre mois. Je me suis assuré que l'ulcération résultant de la section du pédicule sur la paroi utérine était exactement cicatrisée et que le col avait repris sa conformation *normale.*

Il ressort de la relation de cette seconde observation : 1° que le polype fibreux intra-utérin donne lieu, dès le début, à des hémorrhagies compromettantes et à la phlegmasie utérine même chez la femme la plus vigoureuse; 2° que si l'examen de la matrice n'est pas exécuté durant l'époque menstruelle, fût-il fait par divers médecins et à divers intervalles, l'existence du polype peut ne pas être soupçonnée, et que moi-même qui l'avais reconnu dans un premier examen durant une métrorrhagie, je ne l'avais plus retrouvé quand l'écoulement du sang avait cessé. C'est une preuve irrécusable du fait bien établi par M. Larcher, à savoir qu'à chaque époque menstruelle la matrice cherche à expulser hors de sa cavité le corps étranger qui la gêne, et que le col dilaté par suite de ce travail, permet l'engagement de la partie inférieure du polype que l'on perçoit alors distinctement; 3° enfin, que c'est à la période menstruelle et surtout au début du travail qu'opère la matrice pour l'expulsion du polype, qu'il est facile d'en faire l'ablation lors même qu'on ne pourrait parvenir à le dégager complétement de la cavité utérine.

On est admis à croire, dans ce fait et dans celui de la première observation, que le polype existait déjà avant l'avortement, c'est-à-dire à une époque qui remonte à plus de quatre ans et demi pour ce cas-ci et à plus de six ans pour le cas de madame Duf... Nous avons, en effet, un point de repère pour marquer le point de départ. Madame Duf... et madame Morg... avaient eu plusieurs grossesses qu'elles avaient menées à terme. Elles avortent l'une et l'autre sans qu'aucun accident ait paru déterminer cet avortement; elles sont toutes deux atteintes de métrite; on peut même présumer que c'est la métrite qui a suscité l'avortement. — Or, n'est-on pas fondé à admettre que c'est la présence du polype qui a déterminé la métrite ou les contractions utérines, comme cela a lieu à chaque période menstruelle; et puis n'est-ce pas encore à partir de l'avortement que les pertes sanguines ont commencé et se sont perpétuées périodiquement?

POLYPE FIBREUX INTRA-UTÉRIN TRÈS-VOLUMINEUX RECONNU PAR UN PREMIER MÉDECIN, DIAGNOSTIQUÉ PAR UN DEUXIÈME, RECONNU A NOUVEAU PAR UN TROISIÈME, DIAGNOSTIQUÉ A NOUVEAU ET ENFIN ENLEVÉ.

Obs. III. — Madame Charles Lef..., femme de 42 ans, bien constituée, tempérament lymphatique sanguin, obèse, ayant eu plusieurs enfants, concierge, n° 9, rue Traktir.

Pendant six ou sept ans, cette femme a été sujette à des métrorrhagies et à des règles surabondantes à chaque époque. Depuis ce temps-là elle a éprouvé aussi des pesanteurs au passage, quelquefois des douleurs d'un à deux jours de durée qui l'obligeaient à garder le lit. Bref, comme elle pouvait encore vaquer à ses affaires, elle ne consulta à ce sujet qu'en 1865.

Le médecin qui l'examina en dehors de ses époques méconnut l'existence d'un polype, crut à une métrite chronique. Le traitement qu'il prescrivit n'ayant rien changé à l'état de la malade, au bout de six à huit mois elle consulta un autre médecin. Lors de l'examen de celui-ci, il y avait une métrorrhagie intramenstruelle. Ce confrère reconnut l'existence d'un polype fibreux qui s'engageait dans le museau de tanche et proposa à la malade de la débarrasser. Elle refusa, parce qu'elle croyait que ce nouveau médecin se trompait et qu'elle pensait n'avoir qu'un abaissement de la matrice. Cinq à six mois se passent encore, et cette femme déclare avoir eu alors un suintement de sang continuel, tantôt plus tantôt moins fort. Cette circonstance l'empêchait de recourir à de nouvelles lumières. Pendant un moment de répit, elle fit appeler un médecin; c'était le troisième. Sa déclaration, après examen, fut qu'il n'y avait pas de polype et que la malade avait un abaissement de l'utérus. Il est évident pour moi qu'à l'examen de ce troisième confrère, le polype était descendu dans la cavité vaginale et qu'il a été pris pour un abaissement de la matrice. Enfin, dès ce moment, les pertes sanguines furent remplacées par un suintement séro-purulent avec odeur fétide par moments. Depuis, la malade pouvait sentir elle-même à l'ouverture de la vulve une tumeur qu'elle prenait pour la matrice abaissée.

Dans le courant du mois de mai 1867, elle fit appeler le docteur Guetser, médecin de la Société de son mari. Ce confrère, après plusieurs examens, déclara formellement à la malade qu'elle avait un polype descendu dans la cavité vaginale, se présentant à l'orifice de la vulve, et qu'il y avait urgence de se faire opérer. C'est alors qu'elle se confia à moi sans rien me raconter de toutes ces circonstances. Quand j'eus reconnu le polype et que j'eus proposé d'opérer immédiatement, elle me raconta seulement alors toute cette histoire en déclarant qu'elle avait cru que les médecins qui lui avaient dit qu'elle avait un polype s'étaient trompés.

Je demandai le nom du dernier confrère qui l'avait visitée, je lui fis donner rendez-vous pour le lendemain onze heures pour procéder à l'opération.

Le 12 juin, à onze heures, assisté par le docteur Guetser, je procède à l'ablation. En raison du volume du polype et de la grosseur du pédicule, j'avais résolu d'opérer avec l'écraseur linéaire. Le pédicule très-volumineux, de la grosseur du doigt indicateur, prend naissance sur la paroi gauche du col au-dessous de son ouverture supérieure, presque sur l'anneau. Le col, largement dilaté, coiffe la partie supérieure de la tumeur en s'appliquant exactement sur elle, de façon que si on ne contournait pas avec le doigt cette tumeur dans toute sa circonférence, il serait facile de se méprendre sur sa pédiculisation, qui alors passerait inaperçue. Ceci me fait comprendre que peut-être, dans un examen superficiel, le médecin qui a vu la malade l'avant-dernière fois, a pu se tromper et prendre pour un utérus abaissé ce polype, qui semble se continuer exactement vers la matrice, excepté sur le point gauche

seraient certainement préférables à l'emploi pur et simple de la photomicroscopie.

M. Brullé espère livrer bientôt son œuvre au public. Ce travail, s'il a vraiment l'extrême précision à laquelle vise son auteur, fournira de précieux renseignements à la médecine légale en particulier. On sait en effet que lorsqu'il s'agit de constatations d'identité à faire sur un squelette, l'âge est difficile à déterminer quand l'ossification est entièrement achevée. L'examen des sutures du crâne, que l'on a souvent pratiqué, a jusqu'ici manqué de précision, et les données que l'on tire du poids des os sont extrêmement vagues.

---

sur métal et sur pierre de figures photomicroscopiques du système nerveux. — Paris, Parent, 1864, in-8° avec 2 pl.—Le même, *Anatomie microscopique du système nerveux. Recherches à l'aide de la photo-autographie sur pierre ou sur zinc.* — Paris, J. B. Baillière, 1865, in-8° avec 4 pl.

E. T. Hamy.

La suite prochainement.

— La blessure du duc d'Edimbourg. On s'est beaucoup ému, dans la presse française, de l'attentat contre le duc d'Edimbourg, dont les journaux anglais nous ont entretenus ces jours derniers. Il résulte d'une dépêche adressée à l'Amirauté par le commodore Lambert que « la balle est entrée par le dos, à 1 demi-pouce de l'épine dorsale, qu'elle a frappé la neuvième côte, suivi le contour de cette côte, et qu'elle est venue se loger à 5 pouces du nombril, 4 pouces et demi plus bas que le sein droit, après avoir fait un trajet de 12 pouces et quart. » On sait que la balle a pu être extraite le surlendemain par les docteurs Watson et Young.

— L'administration de l'Assistance publique de Bordeaux vient de créer à l'hôpital Saint-André un service hydrothérapique sous la direction de M. le docteur Delmas. On ne peut qu'applaudir à cette mesure qui, en fournissant les éléments d'une statistique en quelque sorte officielle, contribuera à faire apprécier à leur juste valeur les avantages de l'hydrothérapie dans les cas si nombreux et si variés où elle peut être employée utilement.

— Concours. Le concours pour deux places de chirurgien du Bureau central des hôpitaux de Paris vient de se terminer par la nomination de MM. Meunier et Horteloup (Paul).



indiqué où le museau de tanche, légèrement relevé en manchette, laisse un hiatus au fond duquel on perçoit le volumineux pédicule.

La malade couchée sur le dos, en travers du lit, les jambes écartées et les pieds appuyant sur des chaises, pendant que mon confrère M. Guetser presse sur le bas-ventre, je saisis le polype avec une pince à érigne et je l'attire autant que possible hors de la vulve, le faisant sortir plus de moitié; alors confiant les pinces à mon confrère qui les tient de la main gauche pendant qu'avec la droite il continue de presser sur le bas-ventre, je puis facilement glisser la chaînette de l'écraseur linéaire en arrière et au-dessous du pédicule, puis la reprendre au-dessus et l'embrasser ainsi dans une anse de cette chaînette; après quoi je puis articuler l'écraseur et le faire fonctionner. Dix minutes ont suffi pour opérer l'écrasement avec la lenteur voulue, sans que la malade ait éprouvé de souffrances notables et sans qu'il y ait eu la moindre perte de sang. Ce polype fibreux mesure 20 centimètres de long et 20 centimètres sur sa plus grande circonférence. Il est pyriforme. Son poids est de 275 grammes. Les suites de cette opération n'ont été signalées par aucun accident. Quatre jours après la malade vaquait à ses affaires. Je l'ai revue plusieurs fois. Il n'est rien survenu de particulier et la santé a continué à être excellente. Quand on explore l'utérus, ce qui m'est arrivé après quinze mois, on trouve la portion gauche du col épaissie, la lèvre antérieure proéminente dans sa partie gauche et formant avec la partie correspondante de la lèvre postérieure une saillie oblique. Le col lui-même reste mollasse et entr'ouvert. Le doigt peut sentir, en pénétrant, une intumescence indurée sur le point où s'insérait le pédicule.

Dans ce cas, l'un des plus simples du reste, à cause du volume considérable du polype, de son insertion au col, de son expulsion déjà ancienne dans le vagin, le polype a été méconnu par deux médecins, 1° probablement quand il était encore inclus dans la cavité utérine; 2° quand, échappé de cette cavité, il était engagé dans le vagin coiffé supérieurement par le museau de tanche. Dans la première phase il n'a pas été reconnu, parce que les explorations ont toujours été faites, d'après le dire de la malade, hors de l'éruption menstruelle. C'est qu'alors le col contracté repoussait dans la cavité la masse fibreuse et ne permettait plus l'introduction du doigt. On s'explique plus difficilement, sinon par manque d'expérience, qu'il ait été méconnu dans la seconde phase, c'est-à-dire quand il était engagé dans la cavité vaginale. Il n'a pu certainement être pris alors que pour le col lui-même de l'utérus, très-hypertrophié et allongé.

Ce n'est du reste pas la première fois que semblable méprise a eu lieu. Dans une observation insérée, en 1855, dans le MONITEUR DES HÔPITAUX, j'en ai cité un autre remarquable exemple dont on lira le sommaire dans l'observation suivante.

La fin prochainement.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

NOTE SUR UN CAS D'EXOSTOSE SOUS-ONGUÉALE, communiquée par M. le docteur HERGOTT, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg, membre correspondant de la Société de chirurgie.

Monsieur et très-honoré confrère,

Rien n'étant plus profitable à l'étude que la réunion de faits analogues, permettez-moi de joindre au travail de M. Sistach, *sur la nature de l'exostose sous-onguéale*, inséré dans le numéro du 11 avril 1868 (p. 208) de votre estimable journal, une observation d'une même affection recueillie à la clinique chirurgicale de la Faculté de Strasbourg, que j'ai dirigée pendant le dernier semestre, et de vous soumettre les réflexions que m'ont inspirées sa nature et son traitement.

Voici d'abord le fait :

La nommée Kreutzer (Anna), âgée de 14 ans, couturière, délicate, non encore réglée, entre à la Clinique le 7 décembre 1867. Elle est placée au lit n° 12 de la salle 34. Elle raconte qu'elle a vu survenir, il y a quatre mois, à l'extrémité du gros orteil gauche, une tumeur dure qui n'a cessé de s'accroître; en ce moment elle a le volume d'une petite cerise, elle est un peu rouge et un peu excoriée à sa surface antérieure, elle dépasse de la moitié de son volume l'ongle qu'elle soulève un peu au centre, ce qui lui donne une courbure à rayon plus petit; la tumeur est indolente, mais sensible au frottement qui a causé l'excoriation et rendu la marche pénible; la tumeur est dure et fait manifestement corps avec la phalangette; la malade demande à en être débarrassée.

Le diagnostic de cette affection est très-facile; l'âge de la malade, la forme, la consistance, le siége de la tumeur, son développement lent, mais progressif, indiquent clairement une exostose sous-onguéale.

Quel mode opératoire adopter?

Fallait-il faire l'abrasion de la tumeur en conservant la partie spongieuse terminale de la phalangette comme le conseillait et le pratiquait Dupuytren (*Leç. or.* 1re éd., t. III, p. 412)?

Le grand chirurgien de l'Hôtel-Dieu affirmait avoir opéré 30 malades et « avoir toujours obtenu, par ce moyen, la guérison complète des malades. » (P. 420.)

Était-il plus sage d'enlever avec la tumeur la partie spongieuse de la phalangette qui la supporte et couper celle-ci en arrière de l'épanouissement onguéal, comme le conseille M. Debrou (*Gaz. hebd.*, 1860, t. VII, 1re série, p. 355, 2e colonne), ou bien fallait-il, comme le voulaient Lenoir et Liston, faire la désarticulation de la phalangette tout entière (Thèse de le Goupil, Paris, 1850)?

Ces deux derniers modes opératoires sont nés sous l'influence de récidives qui ont été vues par un grand nombre de chirurgiens (Velpeau, Follin, Debrou, etc.). Pour éviter le retour du mal, le sacrifice total de la phalangette était-il nécessaire? ne peut-il pas se borner à celui de l'épanouissement onguéal? Nous le pensions ainsi; ce mode opératoire, qui peut conserver l'ongle, n'entraîne absolument aucune difformité. Afin de bien assurer l'intégrité de cet appendice corné qui donne une si grande solidité du doigt du pied, nous pratiquâmes l'opération de la façon suivante, le 9 décembre.

Nous fîmes à la partie antérieure de l'orteil une incision horizontale rasant la partie inférieure de la tumeur, nous disséquâmes la phalangette par sa partie inférieure en rasant celle-ci le plus près possible; nous obtînmes de cette façon un lambeau plantaire qui fut récliné en bas avec une érigne. Le col de la phalangette, c'est-à-dire la partie rétrécie en arrière de l'épanouissement onguéal, ayant été mis à nu, fut coupé avec une tenaille incisive. L'extrémité antérieure de la phalangette détachée de la partie postérieure fut saisie et disséquée supérieurement d'arrière en avant de façon à respecter le plus possible l'ongle, sa matrice et le tissu sous-jacent; la partie la plus externe de l'ongle fut à peine entamée. La tumeur osseuse enlevée, restait dans l'extrémité de l'orteil une excavation correspondant au volume de la tumeur enlevée, qui fut remplie d'une boulette de charpie.

Aucun accident ne se produisit; la malade fut guérie très-bien, elle sortit le 27 janvier et elle a continué à se bien porter et à marcher sans aucun inconvénient; il n'existe aucune déformation de l'orteil; l'ongle, qui avait cessé de pousser pendant quinze jours (période inflammatoire), avait repris assez d'ampleur pour constituer au-dessus de la petite cicatrice un toit protecteur.

L'examen de la tumeur n'y démontra rien de cartilagineux, mais des éléments osseux spongieux à vacuoles plus amples qu'à l'état normal; c'était véritablement une végétation de nature osseuse. Au reste, la transformation de la cellule plasmatique en tissu osseux ne s'accompagne que rarement de formation cartilagineuse. Il existe sur les phalanges des orteils quelquefois des tumeurs cartilagineuses enkystées; ce sont là des tumeurs d'une autre nature que la végétation osseuse de la partie spongieuse de la dernière phalange, et qui donnent lieu à des indications différentes; elles inspirent aussi, au point de vue du diagnostic, des craintes sérieuses pour l'avenir.

Agréez, etc.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS DES DÉPARTEMENTS.

GAZETTE MÉDICALE DE STRASBOURG.

Les numéros de l'année 1867 renferment les mémoires originaux suivants : 1° Revue des thèses de la Faculté de médecine de Strasbourg pendant l'année scolaire 1865-1866, par M. le professeur Tourdes. (Excellent article dans lequel l'auteur donne une bonne analyse des principales thèses.) 2° Étude sur l'éclampsie puerpérale, par M. le docteur Courvoisier. 3° Note sur les inconvénients et le danger de l'emploi topique du nitrate acide de mercure dans le traitement des ulcérations du col de l'utérus, par M. Picard. (Dans deux cas ce caustique a amené l'oblitération complète de l'orifice utérin.) 4° De la nullité radicale des resections sous-périostées comme moyen de régénération des os, par M. Sédillot. 5° De l'évidement sous-périosté des os, par M. Sédillot. 6° De la contagion de la peste bovine à l'homme et aux animaux, par M. Eissen. 7° Fistules vésico-vaginales, par M. Sédillot. 8° Hygroma de la plante du pied, développé sous la tête du troisième métatarsien, par M. Bœckel. 9° Leçons sur la phlébite utérine puerpérale et ses complications, par M. Ch. Schützenberger. 10° De l'atrésie de l'anus, avec ouverture du rectum dans la vulve et de la périnéo-chéiloraphie dans la cure du prolapsus de la matrice, par M. Stoltz. (Rapport lu à la Société de médecine de Strasbourg, à propos de plusieurs mémoires envoyés par M. Rizzoli de Bologne.) 11° Contribution à l'étude des embolies capillaires de l'artère pulmonaire à la suite de la congélation des pieds, par M. Michel. 12° Décollement de l'épiphyse inférieure du radius, par M. Boeckel. 13° De l'inspection des viandes de boucherie,



par M. Kopp, vétérinaire. 14° Extraction de la cataracte, par le docteur Ferdinand Monoyer. 15° Contribution à l'histoire de la resection totale du poignet, par le docteur Bœckel. 16° Recherches expérimentales sur la présence des infusoires et l'état du sang dans les maladies infectieuses, par MM. Coze et Feltz. 17° Des effets produits par le projectile du fusil Chassepot sur le cadavre, par M. Sarazin. 18° Résultats d'expériences sur l'inoculation de matières tuberculeuses, par le docteur Feltz. 19° Observation de môle hydatique chez une femme de 41 ans, ayant donné lieu à des accidents graves; diagnostic par le cathétérisme de l'utérus; expulsion artificielle; guérison, par le docteur Picard. 20° De la myopie dans les écoles, par le docteur Cohn (de Breslau). 21° De l'ablation des malléoles fracturées dans les luxations du pied, compliquées de l'issue des os de la jambe au travers des téguments, par le professeur Sédillot. 22° Eburnification avec amincissement des os du crâne sur des sujets victimes de l'alcoolisme par abus de l'absinthe, par le docteur Renard. 23° Appareil nouveau pour la compression alternante et élastique des artères, par M. Sarazin. 24° Influence de la syphilis sur une maladie cutanée, par M. J. Feltz. 25° Contribution à l'histoire des resections du genou, par le docteur Gross. 26° Le traumatisme, par le docteur Herrgott. 27° Division accidentelle du nerf médian, des tendons fléchisseurs, de l'artère radiale. Guérison avec retour des fonctions de la main. (Observation recueillie par M. Moek dans le service de M. Boeckel.) 28° Revue des thèses de la Faculté de médecine de Strasbourg pendant l'année scolaire 1866-67, par G. Tourdes.

HYGROMA DE LA PLANTE DU PIED, DÉVELOPPÉ SOUS LA TÊTE DU TROISIÈME MÉTATARSIEN; par M. BŒCKEL.

M. Bœckel a communiqué à la Société de médecine de Strasbourg une observation intéressante d'*hygroma proligère*, que nous allons reproduire.

OBS. — Un mécanicien souffrait depuis trois ans environ de durillons développés sous la plante du pied, par suite de l'usage prolongé de chaussures trop étroites. L'un d'eux surtout avait augmenté de volume dans ces derniers temps, et était le siége de douleurs vives et persistantes qui forcèrent le malade à aller à l'hôpital.

A son entrée, M. Bœckel constate sous la peau indurée au niveau de la tête du troisième métatarsien une tumeur nettement limitée, dure, du volume d'un marron, et qui ne pouvait être qu'un lipômefibreux ou un hygroma. Un lambeau à base supérieure fut pratiqué dans la peau de la plante du pied, et mit à nu une tumeur blanche, adhérente par sa partie profonde au tissu fibreux qui recouvre la tête du troisième métatarsien. Le coup de bistouri qui l'en sépare produit une petite boutonnière à la gaîne des tendons fléchisseurs. La guérison, bien qu'entravée par une rechute de rhumatisme articulaire aigu, fut obtenue sans rien présenter de spécial.

Examen de la tumeur. La tumeur est blanche, d'apparence fibreuse. En l'incisant, on tombe dans une cavité à parois lisses, qui ne renferme que quelques gouttes de liquide. L'épaisseur de la paroi varie entre 2 et 6 millimètres. Du fond de cette cavité s'élève une végétation verruqueuse, mamelonnée, en partie filamenteuse, qui remplit presque entièrement la poche et qui a de l'analogie avec les cartilages en état de dégénérescence velvétique.

A l'inspection microscopique, M. Bœckel constate l'absence d'épithélium, tant à la surface interne de la cavité close que sur la végétation papillaire. Un certain nombre de coupes fines montrent partout une substance fondamentale hyaline, renfermant des corpuscules plasmatiques volumineux, reliés par des filaments très-fins et des fibres connectives en petite quantité. Vers la face interne de la poche, les corpuscules plasmatiques sont plus petits et disposés très-régulièrement en une triple ou quadruple rangée, parallèle à la surface. Cette disposition rappelle celle des cellules cartilagineuses, à la surface des cartilages articulaires.

En somme, la tumeur est composée par du tissu fibreux embryonnaire, se rapprochant du tissu cartilagineux, et doit être rangée dans les *hygromas proligères* de Virchow.

Selon M. Bœckel, cette observation jette un jour nouveau sur le développement des *ulcères perforants du pied* dont l'étiologie est encore assez obscure (GAZ. DES HÔP., 1865, p. 497). Dans un hygroma à parois fibro-cartilagineuses, le pus, avant de se frayer un jour au dehors, corroderait les os, envahirait les gaînes tendineuses.

EXTRACTION DE LA CATARACTE; par le docteur FERDINAND MONOYER.

M. Monoyer publie une observation dont le sommaire est : luxation spontanée et postérieure du cristallin; cataracte compliquée d'altération de structure de l'iris, d'immobilité de la pupille, de ramollissement et d'opacité nuageuse partielle du corps vitré. Extraction quasi-linéaire modifiée, sans discission de la capsule, avec l'emploi du double crochet et à l'aide de l'anesthésie par le chloroforme. Guérison rapide, succès.

A propos de cette observation, l'auteur examine les divers procédés d'opération de la cataracte et il résume ainsi qu'il suit la méthode qu'il emploie d'habitude :

1° Ouverture de la chambre antérieure à très-peu de chose près, suivant les règles établies par M. de Graefe, mais avec un couteau à lame plus large; il en résulte que l'incision, sans produire une plaie tout à fait linéaire, s'en rapproche beaucoup; elle est pratiquée dans la zone scléroticale, et M. Monoyer lui donne une longueur plus ou moins grande, suivant le volume du noyau de la cataracte, sans toutefois dépasser le tiers de la circonférence de la cornée.

2° Ouverture de la capsule au moyen du kystitome de de Graefe.

3° Manœuvres de pression pour évacuer la cataracte.

4° Si l'on rencontre trop de résistance et que la sortie du corps vitrée soit à craindre, pratiquer l'iridectomie.

5° Nouvelles tentatives pour extraire le cristallin par de simples manœuvres de pression.

6° En cas de non-réussite dans le temps précédent, emploi du double crochet.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LA PRÉSENCE DES INFUSOIRES ET L'ÉTAT DU SANG DANS LES MALADIES INFECTIEUSES; par MM. COZE et FELTZ.

Ces auteurs ont présenté en 1866, à l'Académie, un mémoire dans lequel ils cherchent à établir :

1° Que des matières animales en putréfaction déterminent sur des organismes sains des effets pathologiques et toxiques;

2° Que le sang non putréfié d'individus atteints de fièvre typhoïde et de variole produit aussi sur des organismes sains des effets pathologiques et toxiques.

MM. Coze et Feltz ont établi la présence constante d'infusoires spéciaux à chaque affection et des altérations du sang très-profondes tant au point de vue chimique que morphologique.

En outre, ils font connaître le résultat de recherches physiologiques faites avec toute espèce de sang provenant de maladies non infectieuses; dans ces cas, le sang inoculé ne produit pas d'effet pathologique sérieux ou semblable. Enfin ils prouvent l'innocuité pour les lapins des inoculations faites avec le sang infectieux de la maladie des jeunes chevaux, c'est-à-dire qu'un sang infectieux peut très-bien ne pas reproduire d'infection dans l'organisme du lapin.

DES EFFETS PRODUITS PAR LE PROJECTILE DU FUSIL CHASSEPOT SUR LE CADAVRE; par M. SARAZIN.

Ces expériences, dans lesquelles on tirait sur le cadravre à la distance de 15 mètres, permettent de poser les conclusions suivantes :

A une courte distance, et sur le cadavre, les projectiles n'ont pas été déviés de leur course.

1° Le diamètre de l'orifice d'entrée est sensiblement le même que celui du projectile ;

2° Le diamètre de l'orifice de sortie est énorme, de sept à treize fois plus grand que celui de la balle;

3° Les artères et les veines sont coupées transversalement, rétractées, béantes, les muscles déchirés et réduits en bouillie;

4° Les os sont fracassés dans une étendue considérable et hors de toute proportion avec les dimensions du projectile.

En somme, les effets vulnérants présentent une intensité remarquable, et il est bon de noter qu'après avoir traversé le cadavre, le projectile perçait deux planches d'un pouce d'épaisseur, puis s'enfonçait profondément dans la muraille.

RÉSULTATS D'EXPÉRIENCES SUR L'INOCULATION DE MATIÈRES TUBERCULEUSES; par le docteur FELTZ.

Je donne seulement les conclusions posées par l'auteur.

1° L'inoculation du tubercule emprunté à des individus morts peut déterminer des lésions dans divers points du corps;

2° Les productions pathologiques éloignées du point d'inoculation ne sont pas du tubercule à proprement parler, mais des infarctus ou des abcès; le microscope seul peut établir cette différence;

3° Ces abcès ont pour point de départ des embolies capillaires ou formées en place par suite d'inflammation de la plaie ou arrivées dans la circulation par rupture des capillaires au niveau du lieu d'inoculation. M. Collin a du reste déjà démontré que la transmission peut se faire par les lymphatiques.

NICAISE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 28 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Les rapports sur les épidémies qui ont régné dans les arrondissements de Brignols (Var), de Gien (Loiret), et dans les départements de la Drôme, de la Sarthe, de la Haute-Savoie, du Haut-Rhin, de Loir-et-Cher, de la Lozère, du Morbihan. (Comm. des épidémies.)

2° Les rapports de vaccine pour les départements de l'Ariége, l'Aude, la Corrèze, la Charente-Inférieure, la Haute-Vienne, le Jura, la Somme, les Vosges, le Var, le Morbihan et l'Ain. (Comm. de vaccine.)

3° Les rapports sur les eaux minérales de Vals, par M. le docteur Chabannes, et de Saint-Christau, par M. le docteur Tillot. (Comm. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Courtois, sur une nouvelle manière d'administrer l'huile de foie de morue en dragées.

2° Un mémoire de M. Reliquet, qui soumet à l'examen de l'Académie un brise-pierre uréthral construit sur ses indications par MM. Robert et Collin.

3° La lettre suivante de M. H. Roger à M. le Président :

« J'ai l'honneur de vous informer que l'inauguration de la statue de Laennec à Quimper, qui devait avoir lieu le 9 mai prochain, est remise au 15 août. La Commission regretterait cet ajournement si elle n'était sûre que l'époque fixée définitivement permettra à un plus grand nombre de membres de l'Académie d'honorer cette solennité de leur présence. »

4° M. le docteur Gallard adresse la lettre suivante :

« Monsieur le Président,

« Des doutes s'étant élevés au sein de l'Académie sur l'authenticité, ou tout au moins sur l'exactitude des renseignements d'après lesquels j'ai rédigé mon mémoire de 1864 *sur la pustule maligne spontanée*, j'ai l'honneur de vous adresser un dossier de documents, que je vous prie de vouloir bien faire déposer au secrétariat, où chacun pourra en prendre connaissance *sans déplacement* jusqu'à mardi prochain. Ce dossier contient, outre un grand nombre de lettres de médecins des départements de la Charente-Inférieure, de la Charente, de la Vendée, des Deux-Sèvres et de la Vienne, quatre attestations émanant des quatre vétérinaires de Saint-Jean-d'Angély. Toutes ces pièces, dont quelques-unes sont publiées dans mon mémoire, ont été communiquées à M. Gosselin lorsqu'il a présenté son rapport, et elles m'ont servi à dresser une carte qui a dû rester dans les bureaux de l'Académie.

« Agréez, etc. T. GALLARD. »

PRÉSENTATIONS.

M. CHAUFFARD présente, de la part de M. le docteur Rommelaere, un mémoire sur Van Helmont, mémoire couronné par l'Académie de Belgique.

M. GUÉRARD présente, de la part de M. le docteur Labordette, une brochure intitulée : *De l'emploi du spéculum laryngien dans le traitement de l'asphyxie par la submersion.*

M. LARREY présente : 1° de la part de M. le docteur Spillmann, médecin-major, une brochure intitulée : *Etudes statistiques sur les résultats de la chirurgie conservatrice comparés à ceux des résections et des amputations;* 2° un travail de M. le docteur Armieux, sur les eaux de Baréges.

M. JOLLY s'exprime en ces termes :

« M. le docteur Guipon (de Laon) m'a chargé de remettre à l'Académie un travail qu'il devait lire lui-même dans la dernière séance, sous le titre de : *Considérations sur l'étiologie des épidémies de fièvres typhoïdes.*

« Après avoir pris connaissance de ce travail, et avant de le déposer sur le bureau de l'Académie, je demanderai la permission d'en signaler les points principaux :

« L'Académie n'a pu oublier que, dans une précédente séance, notre savant collègue, M. Magne, nous a lu un travail important sur les rapports de composition des terrains secondaires et tertiaires avec la fréquence et le développement des fièvres typhoïdes. M. Guipon, tout en confirmant la valeur de ce fait comme cause tellurique des épidémies typhoïdes, a pu constater, en outre, que les terrains tertiaires sont d'autant plus favorables à l'étiologie des endémo-épidémies de fièvres typhoïdes, qu'ils sont plus chargés de couches alluviennes. Les recherches de M. Guipon sur cette intéressante question d'étiologie ne laissent guère de doute sur leur résultat.

« Un autre fait également digne de remarque, signalé par l'auteur, est relatif à la propriété contagieuse de la fièvre typhoïde. M. Guipon n'est pas même éloigné de croire que cette maladie est de nature virulente, au même titre que la variole, et qu'elle peut être inoculable. Il a inoculé à des animaux, et notamment à des lapins, du sang, des portions de rate, des produits d'excrétions et d'ulcérations des plaques de Peyer, et la plupart des animaux ont succombé dans le délai de quatre à sept jours, à des symptômes d'intoxication que l'autopsie a pu révéler. Il a même trouvé des plaques elliptiques intestinales de nature au moins équivoque, mais dont il n'a pas cru devoir tirer des conclusions rigoureuses, en ce qu'il a pu observer comme fait anatomique dont l'expérimentation aura à tenir compte, que, chez les lapins surtout, les plaques de Peyer ont un développement plus ou moins considérable, même à l'état normal, et pouvant donner lieu à des méprises. Ce qui fait que l'auteur a dû ajourner sur ce point toute conclusion définitive.

« Le mémoire de M. Guipon contient d'ailleurs des vues pratiques dignes de remarque, et méritera, je n'en doute pas, toute l'attention de la commission qui sera appelée à le juger. »

M. BÉHIER présente, au nom de M. Dujardin-Beaumetz, chef de clinique à la Pitié, une brochure sur l'emploi du phosphore dans le traitement de l'ataxie locomotrice.

M. LE PRÉSIDENT annonce que l'Académie va se former pour quelques instants en comité secret, à propos d'une addition qu'on a proposé de faire à la liste des candidats présentés par la section de pathologie externe pour la place vacante dans cette section.

M. DEPAUL demande la parole pour un rappel au règlement. Il cite l'article 50, d'après lequel l'Académie doit procéder à l'élection dans la séance qui suit la lecture du rapport sur les titres et le classement des candidats. Si l'Académie juge à propos de faire une addition à la liste proposée par la section, cette addition doit être faite dans la séance même où le rapport est lu; mardi dernier, les membres présents étaient en nombre insuffisant pour demander l'adjonction à la liste de nouveaux candidats; mais c'est là un précédent fâcheux dont les plus anciens de nos collègues ne trouvent aucun exemple dans leurs souvenirs. Aussi l'honorable académicien rappelle-t-il au règlement.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL professe pour le règlement le même respect que M. Depaul. En vertu de l'article 49, si dix membres au moins proposent d'ajouter de nouveaux candidats à la liste proposée par la section, l'Académie a le droit de faire cette adjonction. Le comité secret a eu lieu tardivement dans la dernière séance. M. Demarquay a eu à peine le temps de lire son rapport. Pendant cette lecture, plusieurs membres ont proposé d'ajouter à la liste quatre autres candidats dont les noms sont des plus recommandables, mais à la fin du comité ils étaient en trop petit nombre pour formuler réglementairement cette proposition. Dès lors le bureau a pensé qu'il sauvegarderait tous les intérêts en prolongeant le comité secret pendant la séance d'aujourd'hui, et en convoquant l'Académie pour mardi prochain, séance dans laquelle aura lieu l'élection.

M. BOUCHARDAT appuie les explications fournies par M. le secrétaire perpétuel.

M. CLOQUET ajoute que des candidats ne figurant pas sur la liste de présentation avaient tant de valeur qu'on regrettait d'en éliminer quatre, et que la section elle-même avait pensé à proposer à l'Académie l'adjonction à la liste des noms de ces quatre candidats.

M. LE PRÉSIDENT clôt l'incident et invite l'Académie à se former en comité secret.

La séance publique est reprise à quatre heures.

M. BOUVIER lit la première partie d'un mémoire sur le *degré de certitude en médecine* au dix-neuvième siècle, en réponse au travail de M. le secrétaire perpétuel sur le même sujet.

La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

ÉTUDE MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE DU LIBRE ARBITRE HUMAIN; par le docteur R. J. GRENIER. — Paris, Adrien Delahaye, 1868. In-8° de 101 pages.

REVUE MÉDICO-PHILOSOPHIQUE.

IV.

Toutes les convictions sincères sont respectables. Il en est de même des opinions, pourvu qu'elles ne soient pas absurdes. Nous avons tous besoin d'indulgence; la tolérance est une vertu rare, mais solide, que les philosophes ont réhabilitée, et qui a pour effet de tempérer l'ardeur des croyants et des sectaires. L'amour de la vérité est parfois excessif et aveugle, et l'homme, qui est naturellement orgueilleux et faible, penche plus souvent vers le dogmatisme que vers le scepticisme. C'est une raison de plus pour admirer la tolérance,



cette vertu surhumaine, pour ainsi dire, quand elle ne naît pas de l'indifférence.

La tolérance n'est, à le bien prendre, qu'une des formes de la liberté, et la liberté n'est que la condition même de toute vie morale et intellectuelle. Il n'en faudrait pas faire un être de raison, une entité abstraite, une chimère. On ne vit pas sans respirer; on ne vit pas de la vie supérieure, on ne pense, on ne croit réellement qu'autant qu'on est libre, absolument libre de penser et de croire, selon sa volonté et sa conscience. Il n'y a pas d'autorité qui puisse prévaloir sur ce principe, que nous devons examiner, puisqu'il s'agit du libre arbitre.

La liberté n'a pas les mêmes inconvénients que le monopole; en matière d'enseignement, la libre concurrence est la condition essentielle du progrès. Que cette condition se réalise un jour, et les mêmes hommes qui sont obligés de s'excuser ou de s'expliquer par-devant l'administration, n'auront plus à entrer dans cette voie des explications et des excuses; ils ne seront plus surveillés, espionnés, dénoncés, et accusés, ce qui est plus grave, de faire endosser à des jeunes gens les opinions que l'on croit incompatibles avec leur emploi, et qui ne le sont point avec la liberté de penser.

Que chacun puisse philosopher librement, soit qu'il écrive, soit qu'il professe, tel est notre vœu. Et quand la déraison même se donnerait libre carrière, nous n'y verrions pas d'inconvénient. La science, quelle qu'elle soit, n'est rien, si elle n'est pas entièrement libre et indépendante; elle n'a, ne peut avoir d'autorité qu'à cette condition. Les hommes qui enseignent en Allemagne et en Belgique ne relèvent que de leur conscience : la chaire officielle est libre, parce qu'elle se trouve en présence de la chaire privée; et l'initiative individuelle, qui est l'âme de la liberté, sauve la science des périls que l'autorité et la tradition lui font courir ailleurs.

La critique elle-même trouverait avantage à cette réforme de l'enseignement par la liberté. Ce n'est pas que la critique se sente dépendante; mais enfin elle se sent gênée, et d'autant plus gênée qu'elle est et veut rester indépendante. Expliquons-nous, puisque nous agitons dans cette revue les questions de principes, et que nous touchons à des points de doctrine qui divisent les esprits.

L'éclectisme n'est plus à la mode, et il faut s'en féliciter. D'un autre côté, les passions sont ardentes et les ambitions peu dissimulées dans les deux camps qui se battent, au nom de la science, pour ou contre la foi, pour ou contre l'autorité religieuse. Spiritualisme, matérialisme, deux abstractions, disons mieux, deux métaphores, deux antithèses, qui servent de devise aux combattants. Ce qu'ils veulent, on ne le sait que trop. C'est la grande bataille du dix-huitième siècle qui a recommencé, et si une révolution n'y met fin, il est difficile d'en prévoir l'issue.

Le grand embarras n'est pas de s'abstenir, bien qu'il soit difficile de ne pas descendre dans la mêlée; la grande difficulté consiste à rester indépendant sans garder la neutralité. Si vous protestez contre les excès de ce matérialisme étroit qui ne veut rien voir, qui ne saurait rien comprendre hors les faits et les expériences, si vous engagez les apôtres de la nouvelle doctrine atomistique à penser avec élévation, à raisonner avec hauteur, vous risquez d'être revendiqués par leurs adversaires, dont la métaphysique est trop voisine de la théologie, et dont on ne connaît que trop les prétentions à l'infaillibilité.

Si vous persistez à vous abstenir, à ne pas prendre parti pour l'un des combattants, si vous regardez le combat sans y participer, on vous reprochera d'être indifférent, sceptique, éclectique même; votre abstention passera pour un excès de prudence, et l'on vous forcera à descendre dans l'arène; car les gens de combat, les batailleurs enrégimentés, qui suivent un drapeau, qui obéissent au signal du tambour et du fifre, les sectaires en un mot, sont violents et excessifs. Quiconque n'est pas pour eux ou avec eux, est contre eux. De là la rage qui les possède de proscrire les esprits réfractaires à leur catéchisme, et de convertir à leur manière les infidèles.

On conçoit qu'en un pareil conflit d'opinions et de tendances, la jeunesse perde, comme on dit, la boussole, et qu'elle suive la pente où la poussent les apôtres de l'Eglise positive. La jeunesse est candide, sincère, ardente, imprudente et inexpérimentée; elle se lance bravement dans les grands problèmes et les résout en un tour de main. Tout semble facile à qui ne connaît point les difficultés.

La plupart des gens qui affectent de distinguer avec le plus grand soin la philosophie de la métaphysique, comme si la métaphysique n'était pas une partie de la philosophie, entendent peu les questions philosophiques. Ils affectent un superbe dédain pour toutes ces investigations spéculatives qui ont occupé et préoccupé tant d'hommes supérieurs; ils s'imaginent que l'anatomiste et le physiologiste n'ont qu'à paraître pour détrôner la philosophie et la métaphysique.

L'auteur de l'*Etude médico-psychologique du libre arbitre* est un de ces jeunes hommes hardis jusqu'à la témérité, qu'un enseignement exclusivement anatomique et physiologique a médiocrement préparés à l'examen des questions qu'il soulève dans cette thèse, que les dénonciations et les déclamations des hommes bien pensants n'ont pu rendre bonne.

Il ne s'agit point du tout dans cet opuscule de médecine ni de psychologie. Le jeune docteur a fait un travail de compilation, assez mal digéré, du reste, pour démontrer que le criminel et l'aliéné se ressemblent à tel point, qu'il n'est guère possible de discerner le crime de la folie. Nous connaissons la conclusion de ce paralogisme; c'est que le criminel a droit au même traitement que l'aliéné. Ce qui revient à dire que la justice doit passer des mains des magistrats dans celles des médecins.

On voit qu'il n'y a au fond de ce travail d'écolier qu'un principe singulier de criminalité et de médecine légale. Si vous supprimez la responsabilité humaine, il faudra en effet fermer les portes du prétoire. Et si vous supprimez le libre arbitre, vous n'avez pas plus besoin de législateurs que de médecins légistes. Du reste, nous aimons assez la médecine qui travaille à se rendre inutile, car elle se mêle de tant de choses qu'elle ne semble pas entendre à fond, qu'on ne serait pas fâché de la voir circonscrire un peu son domaine et en bien déterminer les limites.

La médecine contemporaine, c'est-à-dire la médecine à la mode, la médecine positive, comme on l'appelle, veut supprimer tant de choses, qu'il est tout simple de se demander si elle ne voudrait pas par hasard bénéficier de toutes ces suppressions. La physiologie déclare hautement que la philosophie lui doit obéissance; et la physiologie, chose triste à dire et trop vraie pourtant, ne connaît pas même le langage, le vocabulaire de la philosophie. Quand l'auteur de la thèse que nous examinons déclare, par exemple, que la liberté morale, « cet attribut de l'espèce humaine, » doit s'appeler, dans le langage philosophique, « une propriété de la matière organisée, » il n'est pas plus clair que cet anatomiste dont nous avons cité une phrase célèbre : « De toutes les fatalités inhérentes à l'organisation humaine, il n'en est point de plus inévitable que la mort au moment venu. »

Nous sautons la partie théologique de la thèse. La foi n'a rien à démêler avec la science. C'est en Sorbonne tout au plus qu'il est permis d'évoquer les docteurs et les adversaires de la doctrine de la grâce. Laissons la théologie aux théologiens; d'ailleurs la théologie n'a pas influé autant qu'on veut bien le dire sur les législations modernes. Depuis la ruine des décrétales et du droit canon, autrement, depuis la réduction de l'autorité ecclésiastique et la sécularisation des sociétés européennes, les préoccupations religieuses ont eu moins d'influence sur les lois que sur les mœurs, ou pour mieux dire sur la morale.

Ce n'est pas aux médecins qu'il appartient d'aborder ce chapitre de l'histoire de la civilisation.

L'esquisse historique sur l'évolution de la philosophie moderne en France et en Allemagne n'est guère plus utile à la thèse que la revue théologique qui la précède. Il n'y a qu'un jeune homme sortant des bancs qui soit capable de traiter en moins de quinze pages les plus hautes questions de législation et de philosophie morale. Ce n'est pas aux légistes français qu'on peut reprocher de donner dans la métaphysique. « Les métaphysiciens contemporains, partant comme la plupart de leurs aînés de cette idée de liberté complète et absolue de l'être moral, en y ajoutant l'idée du devoir qui nous vient de Kant, ont créé de toute pièce la philosophie pénale qui nous régit et qui sert de base à notre Code. » Cette assertion n'est soutenable à aucun point de vue. Il serait aisé de la détruire en rappelant brièvement les hommes qui concoururent à la confection du Code pénal, les idées qui prévalaient alors en philosophie et les modifications qu'a subies la législation pénale. Bornons-nous à transcrire un article du Code pénal qui est cité au début de la thèse : « Il n'y a ni crime ni délit lorsque le prévenu était en état de démence au moment de l'action, ou lorsqu'il y a été contraint par une force à laquelle il n'a pu résister. » Que veut-on de plus? Est-ce une philosophie étroite et inhumaine que celle qui a inspiré le législateur? N'a-t-il pas fait la part des faiblesses et des infirmités de l'homme?

Nous n'avons pas qualité pour discuter les trois propositions que l'auteur de la thèse examine successivement :

1° Le droit de punir est-il le droit de légitime défense?



2° Le droit de punir dérive-t-il de l'intérêt public?

3° Le droit de punir est-il la rétribution du mal pour le mal, la juste punition d'une infraction à la loi morale?

« Dans cette critique très-extramédicale, et pour laquelle nous avouons n'être pas compétent, » ajoute l'auteur, qui semble condamner lui-même son entreprise, et qui ne justifie que trop son incompétence, dans la suite de sa dissertation. C'est dans les Écoles de droit, au Collége de France, dans un cours de législation comparée, ou sur la philosophie du droit pénal, que de telles questions peuvent être traitées. Mais dans une Faculté de médecine! Passe encore si l'auteur avait pris hardiment un titre net et clair, celui-ci, par exemple : « De la non-existence du libre arbitre, essai de psychologie cellulaire. »

Pour notre part, cette hardiesse nous aurait plu; car nous sommes pour la liberté absolue, sans restriction ni entraves, et nous admettons parfaitement qu'on puisse nier avec conviction ce qu'on croit qui n'existe point. Car enfin, le libre arbitre pourrait être un préjugé, comme la morale, et il y aurait quelque mérite à le prouver. Ce qu'il y a d'évident pour nous, c'est que la morale, indépendante ou non, n'existe point du moment qu'il n'y a plus de responsabilité. Si le libre arbitre est un préjugé, la morale en est un autre. Voilà pourtant deux entités, dirons-nous, deux fantômes, qui ne manquent point de consistance ni de solidité, puisque la notion du devoir, pas plus que la notion de la responsabilité morale, n'a jamais été abolie dans les sociétés civilisées.

Le christianisme, que l'on met partout, n'a rien à faire dans la question. La morale s'est affirmée avant les religions; la révélation elle-même n'a été qu'une des formes de la morale; et je ne pense pas que tous les moralistes chrétiens ensemble aient fait un code de morale comparable au *Traité des devoirs* de Cicéron. Il est donc inutile de nous dire : « Nous avons voulu montrer que la théorie du libre arbitre du christianisme avait été infructueuse pour la création d'une loi morale, selon les idées de justice possédées par tous au degré de civilisation où nous nous trouvons; qu'après la révolution faite au nom de la métaphysique contre le théologisme, l'humanité est encore à chercher la base philosophique de son code pénal. »

La guerre à l'absolu passera de mode, ou bien il faudra renoncer à philosopher, car il n'y a point de théorie, point de système, point de philosophie possible sans abstraction. Il est puéril de se gendarmer contre des mots qui sont indispensables à notre vocabulaire, et il est inutile de renouveler la vieille querelle des réalistes et des nominaux. La maladie, pour ne pas sortir de notre domaine, est un être abstrait, sans doute. D'où partons-nous cependant pour traiter les malades? De cette notion abstraite sans laquelle nous serions réduits, comme les médecins empiriques de Gnide, à nous contenter pour toute science d'une nomenclature impossible. La physiologie, conduite par l'anatomie, recommence de nos jours le chemin parcouru par les localisateurs. Le résultat du voyage est prévu.

En résumé, il nous semble que l'auteur de la thèse a tout à fait perdu son temps en écrivant un peu à la diable ses vingt-quatre pages de prolégomènes.

Relevons une inadvertance un peu forte à la page 23 : « Nous ferons observer ici que tous les grands philosophes métaphysiciens, Descartes, Pascal, Spinoza, Leibnitz et Kant étaient métaphysiciens..... Nous ajouterons que tous les commentateurs et continuateurs de ces hommes de génie, Malebranche, Cousin, Maine de Biran, etc., étaient des hommes de lettres, des penseurs n'ayant jamais travaillé que subjectivement d'après les données expérimentales très-restreintes de leurs devanciers. »

On sait que Malebranche, grand métaphysicien, si singulièrement rapproché d'un amateur de philosophie, était en même temps un mathématicien d'un mérite peu commun. Écoutons Fontenelle : « Jusqu'ici nous n'avons guère représenté le P. Malebranche que comme métaphysicien ou théologien; et en ces deux qualités il serait étranger à l'Académie des sciences, qui passerait témérairement ses bornes en touchant le moins du monde à la théologie et qui s'abstient totalement de la métaphysique, parce qu'elle paraît trop incertaine et trop contentieuse, ou du moins d'une utilité trop peu sensible. Mais il était aussi grand géomètre et grand physicien, et son savoir en ces matières, répandu avec éclat dans ses principaux ouvrages, lui fit donner une place honoraire dans cette compagnie, lorsque le renouvellement s'en fit en 1699. La géométrie et la physique furent même les degrés qui le conduisirent à la métaphysique et à la théologie, et devinrent presque toujours dans la suite ou le fondement, ou l'appui, ou l'ornement de ses plus sublimes spéculations. » (*Eloge du P. Malebranche.*)

Ce passage prouve qu'il est bon de lire les métaphysiciens avant de les juger. Il y a des erreurs inexcusables, à savoir celles qui naissent de l'ignorance; car si tout le monde ne peut se distinguer par les qualités solides ou brillantes de l'esprit, chacun du moins peut acquérir le savoir nécessaire pour juger avec compétence, ou bien en connaissance de cause.

Si l'auteur de la thèse avait lu et médité le § 67, chapitre XXI du livre II des *Nouveaux essais* de Leibnitz *sur l'entendement humain*, la thèse n'eût pas été écrite ou l'aurait sans doute été autrement. Leibnitz, grand métaphysicien et grand géomètre, a parfaitement développé les causes ordinaires des erreurs de jugement, à propos précisément de la liberté morale ou du franc arbitre, comme il dit. (V. tout le chapitre XXI *De la puissance et de la liberté.*)

Comme le travail que nous examinons est d'un jeune homme, et que la métaphysique, proscrite aujourd'hui au nom de la raison, a eu pour représentants les plus beaux génies, à commencer par Aristote, il ne sera pas hors de propos de rappeler un précepte toujours opportun sur la circonspection avec laquelle on doit juger les maîtres de la pensée : « *Summi enim sunt, homines tamen.... Modeste tamen et circumspecto judicio de tantis viris pronunciandum est, ne quod plerisque accidit, damnent quæ non intelligunt.* » (Quintil. *Inst. orat.*, X, 1.)

J. M. Guardia.

La suite au prochain numéro.

VARIÉTÉS.

— Par arrêté en date du 23 avril 1868, le ministre de l'instruction publique a décidé qu'il sera ouvert :

A la Faculté de médecine de Paris :

1° Le 3 novembre 1868, un concours pour six places d'agrégés stagiaires (section de médecine). Un des agrégés nouvellement nommés devra entrer immédiatement en fonctions pour terminer son exercice le 1er novembre 1871;

2° Le 1er mars 1869, un concours pour cinq places d'agrégés stagiaires (section de chirurgie et d'accouchements), savoir : quatre places pour la chirurgie et une pour les accouchements;

3° Le 7 juin 1869, un concours pour trois places d'agrégés stagiaires, savoir : une place (section des sciences anatomiques et physiologiques) pour l'histoire naturelle, et deux places (section des sciences physiques), une pour la physique et une pour la chimie:

A la Faculté de médecine de Montpellier :

1° Le 23 novembre 1868, un concours pour deux places d'agrégés stagiaires (section de médecine);

2° Le 25 janvier 1869, un concours pour une place d'agrégé stagiaire (section de chirurgie et accouchements);

3° Le 15 mars 1869, un concours pour deux places d'agrégés stagiaires, savoir : une place (anatomie et physiologie) et une (histoire naturelle).

A la Faculté de médecine de Strasbourg :

1° Le 23 novembre 1868, un concours pour deux places d'agrégés stagiaires (section de médecine);

2° Le 25 janvier 1869, un concours pour deux places d'agrégés stagiaires (section de chirurgie et accouchements);

3° Le 15 mars 1869, un concours pour deux places d'agrégés stagiaires, savoir : une place (sciences physiques) et une (histoire naturelle).

— Maladies des oreilles. Le docteur Prat commencera ce cours le vendredi 1er mai, à quatre heures, dans l'amphithéâtre n° 1 de l'École pratique, et le continuera les lundi, mercredi et vendredi, à la même heure.

— Obstétrique. Le docteur Joulin, professeur agrégé de la Faculté, commencera la seconde partie de son cours d'accouchements (*dystocie et opérations*) le vendredi 1er mai, à quatre heures, École pratique, amphithéâtre n° 3, et le continuera les lundi, mercredi et vendredi suivants.

— *Conférences cliniques sur les maladies mentales et nerveuses.* MM. Magnan et Bouchereau ont commencé des conférences cliniques au Bureau central d'admission (Sainte-Anne, rue Ferrus, boulevard Saint-Jacques) le dimanche 26 avril, à neuf heures du matin, et les continuent les dimanches, à la même heure.

Le Directeur scientifique, J. Guérin.

Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, 26 rue Racine.



ORGANISATION MÉDICALE.

L'ENSEIGNEMENT LIBRE DEVANT LE SÉNAT.

Premier article.

Quel que soit le motif qui vient de remettre à l'ordre du jour la question de la liberté de l'enseignement médical, les amis de la science et du progrès doivent se féliciter de cette manifestation. Qu'importe, en effet, que l'émancipation de l'enseignement médical soit demandée par un parti que tout le monde ne considère pas comme le parti du progrès : la science et la profession ne peuvent qu'y trouver une occasion de faire valoir leurs intérêts et leurs droits. On ne se méprendra donc pas sur l'assentiment et le concours que la GAZETTE MÉDICALE est heureuse d'apporter aux réclamations qui viennent d'éclater dans le sénat en faveur de la liberté de l'enseignement.

Il y a, dans la question soulevée, deux ordres d'intérêts qui diffèrent dans leur but, mais qui doivent s'associer et se confondre dans leurs moyens. Les promoteurs du débat, effrayés des tendances matérialistes qu'ils attribuent à l'enseignement actuel de la médecine, espèrent trouver dans la liberté de l'enseignement un contre-poids, si ce n'est un contre-poison aux doctrines officiellement enseignées. Nous, nous demandons la liberté pour assurer à la science son libre essor, aux savants, la complète et facile manifestation de leurs idées, à la profession, la mise en pratique immédiate de tout progrès, et à l'humanité, le bénéfice incessant de toutes les conquêtes de la science et de l'art.

Les partisans du premier ordre d'idées et d'intérêts, en réclamant la liberté de l'enseignement, n'ont pas voulu, sans aucun doute, garder pour eux seuls le privilége de la réforme. Pleins de confiance dans la cause qu'ils défendent, ils n'y voient qu'un moyen assuré de la faire triompher. Comment concilieront-ils le principe avec l'application, comment assureront-ils la concordance du moyen avec le but ; c'est leur affaire ; et, pour peu qu'ils veuillent franchement le système, qu'ils en acceptent le principe dans sa portée la plus élevée, on ne pourra que leur savoir gré de leurs efforts, sauf à leur demander le droit de partage dans les bénéfices de la victoire, c'est-à-dire la réciprocité qu'on leur accordera, une liberté égale et tolérante avec les restrictions commandées par l'harmonie des intérêts en présence. Cette base de liberté et d'équité établie, les vrais amis de la science et du progrès s'associent volontiers à l'entreprise des défenseurs de la morale et de la religion, considérés dans leurs rapports avec les études physiologiques. Ils comprendront, et tout le monde comprendra, que cette association n'implique de notre part aucune espèce d'admission ou de rejet de leurs doctrines, mais simplement une différence de mobile dans une action commune : toute réserve faite au profit des deux ordres d'intérêts.

Mais avant d'entrer dans le cœur de la question, il est nécessaire de s'entendre sur ce qu'on veut de part et d'autre, sur ce que c'est que *l'enseignement libre* et la *liberté de l'enseignement*.

Pour les anciens lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE, la confusion n'est pas possible. Ils savent, dès longtemps, qu'il y a une très-grande différence entre ces deux termes, et que la méprise, entretenue par l'inadvertance de ceux qui parlaient de la chose sans la connaître, a été vingt fois dissipée par une définition claire et nette des mots et une détermination précise des choses.

« L'enseignement libre, disions-nous (GAZETTE MÉDICALE, 27 janvier « 1866), n'est pas la liberté d'enseigner, c'est la faculté laissée à tout « le monde d'établir des écoles, d'ouvrir des cours, *en concurrence* « avec l'enseignement officiel ; mais celui-ci, *dépossédé du privilége* « *de conférer les grades*. Dans ce système, il y a un jury d'examen « étranger aux écoles et composé de façon à assurer la plus grande « somme de lumière, l'impartialité la plus sévère et les sympathies « les plus élevées pour le progrès, quelle qu'en soit l'origine. En pré- « sence de ce jury, les écoles libres ont la même prépondérance que « les écoles officielles, et leur seul titre de prééminence aux unes « comme aux autres consiste dans la preuve de l'instruction médicale « la plus complète, la plus avancée et la plus élevée. »

L'enseignement libre n'est donc pas seulement la liberté d'enseigner, mais cette liberté avec toutes les garanties d'égalité devant la loi. Cette égalité implique la destruction du privilége officiel des écoles du gouvernement, mais ne leur ôte ni le droit de concurrence ni les moyens de la soutenir. Dans le système contraire, c'est-à-dire dans la simple liberté d'enseigner, telle qu'elle existe et telle qu'elle a toujours été censée exister depuis 1830, le maintien du privilége attribué aux écoles officielles de collationner les grades ne serait qu'une déception pour les promoteurs du progrès, et une prime assurée à la routine.

Ces idées ont été développées dans la GAZETTE MÉDICALE depuis qu'elle existe, c'est-à-dire depuis bientôt quarante ans. L'occasion qui se présente de les voir discuter à nouveau nous fait un devoir d'en assurer la compréhension ; ceux qui auront à s'en servir les connaîtront mieux dans tous leurs avantages théoriques et pratiques.

§ I. — LA SEULE LIBERTÉ D'ENSEIGNER NE CHANGERAIT RIEN A CE QUI EST.

La définition qui précède suffirait à elle seule pour les esprits initiés et prévoyants. Mais comme les opposants ne manqueront pas de proclamer les avantages de ce qui existe pour diminuer ou même nier les bienfaits du véritable enseignement libre, il importe de montrer à tous la raison capitale qui rendrait illusoire et stérile la simple liberté d'enseigner en concurrence avec le privilége du collationnement des grades, exclusivement dévolu jusqu'ici à l'enseignement officiel.

Mais avant d'examiner et de discuter les avantages comparatifs de la liberté d'enseigner et de l'enseignement libre, il importe de rechercher d'abord jusqu'où la simple liberté d'enseigner existe.

Sous le gouvernement précédent, la liberté d'enseigner était censément garantie par la charte de 1830 ; ce n'est pas le lieu d'examiner si l'exercice de ce droit existait réellement dans toute sa plénitude ou s'il était soumis à des restrictions. Ce qu'il importe de préciser pour le moment, c'est de savoir si la liberté d'enseigner existe aujourd'hui, et à quel degré elle existe. Or, pour ce qui regarde la médecine, on peut, jusqu'à un certain point, la considérer comme existant en fait, mais soumise à la formalité de l'autorisation. C'est la liberté conditionnelle. On ne saurait méconnaître que la dispari-

FEUILLETON.

LES ARCHIVES DE L'ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE.

II

UNE OBSERVATION DE CHOPART, COMMENTÉE PAR LOUIS.

Suite et fin. — Voir le n° 15.

Après ces préliminaires, nous pouvons reproduire la lettre de Chopart. La suscription porte :

« A Monsieur, Monsieur Louis secrétaire perpétuel de l'Académie royale de chirurgie, rue des Fossés-Saint-Germain-l'Auxerrois. A Paris. »

Deux feuillets petit in-4° d'une écriture très-nette, mais très-fine et serrée. Le cachet a emporté un fragment de la lettre. On verra que Louis n'a point oublié ce détail dans sa réponse. La suscription se trouve sur la quatrième page, dont une partie est couverte d'écriture.

« De Londres, ce 10 août 1773. »

« Monsieur,

« J'ai cherché pendant mon séjour à Londres quelques exemples de tumeurs fongueuses de la dure-mère. Cette maladie n'est point ou presque point connüe. On confond généralement l'hypersarcose de cette membrane après le trépan, avec la fongosité qui fait le sujet de votre mémoire. M. Hunter est le seul qui m'ait parlé d'une manière assez satisfaisante à cet égard. Il m'a montré le crâne d'un homme âgé de 70 ans, mort de cette maladie, et où il y a une ouverture semblable à celle de l'un des crânes que vous avez. Il m'a dit que la tumeur située au sommet de la tête étoit large et d'un volume considérable, presque semblable à celui de la tête. La peau s'est ulcérée à la partie supérieure, et une partie de la fongosité a sorti au dehors. Des chirurgiens jugèrent à propos d'amputer cette tumeur à sa base, malgré le conseil de M. Hunter. On fit une incision circulaire, et on apperçut une ouverture au crâne, ce qui surprit. Il y eut une hémorrhagie assez grande : on pansa le malade, et jusqu'au dixième jour qu'il mourut, après avoir eu beaucoup de faiblesse, il se fit par la plaie un suintement continuel d'humeurs séreuses sanguinolentes. L'ouverture du crâne est grande comme la paume de la main, et il n'y a point de pointes osseuses à sa circonférence. M. Hunter a vu la masse fongueuses adhérente à la dure-mère. Il doit publier cette observation dans tous ses détails, l'an-



tion de cette dernière entrave à la liberté absolue de l'enseignement médical, ne constituât un progrès. Mais ce progrès, plus politique que scientifique, toujours bon à accepter à quelque point de vue qu'on se place, ne répondrait pas au but spécial qu'on se propose aujourd'hui.

La médecine n'est pas une science constituée dont les principes établis sur des bases fixes soient admis et professés par toutes les écoles. Les mathématiques, les sciences physiques et chimiques, le droit, peuvent être enseignés partout avec de très-faibles différences de doctrines. Il n'en saurait être de même de la médecine. Les doctrines de Paris ne sont pas celles de Strasbourg et de Montpellier; la médecine italienne diffère notablement de la médecine allemande, et ces différences se retrouvent jusque dans les idées et les systèmes des professeurs de chaque école. Il en est ainsi à Paris. Cette instabilité et cette diversité de doctrines médicales ont pour conséquence immédiate de se refléter dans les examens confiés à ceux-là même qui questionnent les élèves sur ce qu'ils enseignent. Les élèves en sont si convaincus, qu'ils ne suivent que les cours de leurs examinateurs, ne lisent que leurs livres, sans se préoccuper de savoir si, en dehors de cette science personnelle et de passage, il y a une tradition, une science qui marche, des idées qui ouvrent de nouvelles perspectives à l'art. Il arrive parfois qu'une personnalité puissante s'accentue davantage et imprime à la science une sorte d'uniformité systématique qui se généralise pendant quelque temps dans les écoles. C'est ce qu'on a vu sous le règne du contro-stimulisme, du physiologisme, de l'organicisme, et c'est ce que l'on voit encore aujourd'hui sous l'influence de l'engouement pour l'histologie. Mais cette apparence de fixité passagère, qui n'est que l'effet d'une sorte de mode, ne fait que dissimuler momentanément le caractère d'incertitude et d'anarchie de la médecine envisagée dans ses principes généraux. Il ne faudrait pas arguer davantage de certaines routines qui se perpétuent dans la pratique générale que l'instabilité de la médecine n'existe que par rapport aux doctrines qui s'enseignent dans les écoles. Toute méthode, toute pratique, tout remède est une conséquence nécessaire de la manière dont on considère la maladie, et s'il est une sorte d'empirisme borné qui ne se dirige que par des analogies grossières, la pratique générale s'inspire des théories bonnes ou mauvaises dont elle n'est que l'application. Or si certaines écoles ont le privilége d'enseigner ces théories, et si, par leur mode de recrutement, elles ont l'inconvénient inévitable de les perpétuer en se perpétuant elles-mêmes, la médecine se trouve renfermée dans un cercle dont elle ne peut sortir, et où ne peuvent entrer les vérités nouvelles qui la réformeraient.

Eh bien! tel est l'état actuel des choses en médecine. Si les preuves ne surabondaient pas, on pourrait en donner une très-récente et qu'ont mise en évidence les différents rapports présentés à M. le ministre de l'instruction publique à l'occasion de l'Exposition universelle. Les rapports sur la médecine et la chirurgie ne sont qu'un reflet systématique de l'enseignement officiel. Confiés à des professeurs et à des élèves de l'Ecole de Paris, ils ne reconnaissent et ne célèbrent d'autres travaux, d'autres progrès que ceux qui ont été exécutés par le personnel de cette école; ou s'ils mentionnent exceptionnellement quelques travailleurs étrangers, c'est pour amoindrir leur œuvre ou l'offrir en holocauste à des rivaux privilégiés. On aura prochainement l'occasion de mettre cette vérité dans toute son évidence.

Cet acte de partialité ignorante ou volontaire se retrouve d'ailleurs dans toutes les épreuves des compétitions officielles. Qu'on examine, par exemple, les questions traitées dans les concours pour l'agrégation, et l'on verra si les compétiteurs cherchent leurs informations ailleurs que dans les ouvrages, les doctrines et la pratique de leurs juges. Cette affirmation ne saurait être atténuée par quelques exceptions dans lesquelles, sous l'apparence d'une érudition plus étendue et plus impartiale, se dissimulent des préférences intéressées.

En présence de cette situation, que pourrait faire une plus grande liberté d'enseignement? De deux choses l'une : ou les professeurs libres ne seraient que les propagateurs des doctrines officielles, et alors ils ne feraient que perpétuer et généraliser les conséquences du privilége; ou bien les professeurs libres enseigneraient tout autre chose que ce qui s'enseigne dans les écoles de l'État, et les élèves n'auraient aucun intérêt à s'initier à des idées dont ils ne tireraient aucun profit pour leurs examens.

La conséquence rigoureuse de ce qui précède est donc qu'une plus grande liberté d'enseigner, à côté des écoles officielles conservant le privilége du collationnement des grades, ne saurait être d'aucune utilité pour l'avancement de la médecine et l'unification de ses principes.

§ II.—L'ENSEIGNEMENT LIBRE N'EXCLUT PAS L'ENSEIGNEMENT OFFICIEL.

Dans tous les pays où l'on a reconnu l'utilité de la profession médicale, il lui a été accordé des priviléges en échange des garanties qu'elle pouvait offrir. Il était naturel que l'Etat, tuteur de tous les intérêts, se chargeât à l'origine de régler cet accord et qu'il s'assurât par lui-même de la sûre exécution du contrat. De là est né le cumul de l'enseignement officiel et du collationnement des grades. On a bien essayé, comme en Angleterre, d'affranchir la médecine et la société de cette double tutelle, sans diminuer en proportion les avantages et les garanties quelles se devaient réciproquement. Mais, dans ces ébauches de libertés professionnelles et sociales, on n'est jamais parvenu à mettre parfaitement d'accord les intérêts qui se rencontrent : l'intérêt du malade et l'intérêt du médecin. C'est cependant sur la parfaite compréhension et sur la parfaite satisfaction de ce double intérêt que doit reposer le développement le plus complet et le plus utile de la profession médicale.

En conséquence, de ces principes sont nés successivement : 1° l'instruction médicale obligatoire; 2° le titre ou signe représentant cette instruction; 3° le privilége ou droit inhérent à ce titre. Notre intention n'est pas de reprendre dans leur développement chacun de ces termes du contrat médical; nous nous bornons à les rappeler ici comme la formule dans laquelle se résolvent toutes les tentatives faites jusqu'à ce jour, et toutes celles à faire encore pour donner satisfaction aux intérêts en présence.

L'instruction médicale obligatoire, la seule dont nous voulions nous occuper aujourd'hui, comprend trois éléments aussi indispensables

---

née prochaine, dans le 5° volume des observations médicales (1). Un chirurgien m'a montré un crâne, carié ou pour mieux dire présentant des lames osseuses de différente figure, pointues, recoquillées et percées de petits trous. L'histoire qu'il m'a racontée de la maladie me donne lieu de penser que c'étoit une tumeur fongueuse de la dure-mère.

« Un jeune homme avoit une tumeur qui occupoit tout le côté gauche de la tête, depuis la partie supérieure de l'occipital jusqu'à l'orbite, et faisoit une saillie très-grande dans l'orbite et au dehors. Différentes personnes consultées ne connurent point la nature du mal. Néanmoins on se détermina à appliquer le caustique en deux endroits différents. Les escarres tombées, on appliqua des trochisques d'arsenic. Le malade mourut deux mois après l'application du caustique. On a ouvert la tête; et l'on a vu que la tumeur extérieure du sommet de la tête et celle de l'orbite communiquoit par différentes petites ouvertures du crâne, avec une même substance qui couvroit toute la surface de la dure-mère de ce même côté. On a mis macérer la tête, afin de ne point détruire les petites lames osseuses. J'ai vu une partie de la tumeur que l'on conserve dans l'esprit-de-vin. C'est une substance foliacée, dans laquelle il se trouve quelques petites portions de ces lames qu'on a rompues en l'enlevant. Il paroît que dans ce cas la substance fongueuse de la dure-mère, au lieu de percer le crâne dans un seul endroit, a décomposé l'os dans une grande étendue, et s'est fait différentes ouvertures pour paroître au dehors. J'ai pensé que le dessein de cette maladie de l'os pourroit vous faire plaisir. On doit le commencer cette semaine; et si le chirurgien tient sa parole, il me donnera par écrit cette observation.

(1) Ce passage prouve qu'il s'agit de Guillaume Hunter et non de son frère. Ce dernier ne s'était fait connaître à cette date que par des travaux d'anatomie, de physiologie et d'histoire naturelle. Guillaume Hunter avait de nombreuses relations en France.

« Dès mon arivée dans Londres je me suis occupé de découvrir un malade qui ait l'anévrisme par anastomose ou variqueux, dont M. Hunter a donné le premier la description (1). Après beaucoup de demandes et de recherches, j'ai enfin trouvé une fille que l'on dit être attaquée de cette maladie. Comme l'examen que j'ai fait en particulier ne m'a point satisfait, et comme il me restoit des doutes, j'ai prié M. Hunter de me rendre le service de voir ensemble cette malade. J'étois assuré d'après les marques d'estime qu'il m'avoit donnés, et que je me rappellerai toujours avec reconnoissance, qu'il me feroit ce plaisir. Nous avons été chez le chirurgien de la malade et nous l'avons examinée avec plusieurs autres personnes de l'art. Voici l'histoire de la maladie et le rapport des expériences qui ont été faites. Cette fille a été saignée au bras droit par une femme dans le mois de juin 1770. Le sang sortit avec impétuosité et par sauts. La femme l'arrêta promptement en faisant une forte

(1) On le voit, c'est bien de William Hunter qu'il est ici question.



l'un que l'autre à considérer : l'instruction de la science elle-même, l'instruction de ceux qui la transmettent, et l'instruction de ceux à qui on la donne. Ce que nous avons dit précédemment de l'état incertain et instable de la médecine, montre qu'elle ne représente pas jusqu'alors un ensemble de notions fixes, invariables, touchant à la perfection, mais une science qui en est encore à chercher ses bases sans les avoir trouvées. Il résulte de ce premier fait que l'enseignement médical doit être organisé non pas seulement en vue de vulgariser ce qu'on sait, mais de favoriser le développement de ce qu'on ne sait pas. La mission de l'Etat, dont l'utilité n'a pu être contestée à l'origine, consiste précisément à aider à ce double résultat; nous disons aider et non empêcher. Or, dans le système actuel, on a vu que l'enseignement officiel, détourné de son premier but, n'est plus propre ni à vulgariser la science acquise, ni à provoquer le progrès de la science à faire. L'enseignement officiel d'aujourd'hui c'est la routine organisée. Le problème consisterait donc à ramener cet enseignement à sa mission primitive, en le forçant à entrer en communion constante avec la science qui marche, pour en faire son plus puissant auxiliaire et non son adversaire systématique. C'est donc un système de forces, non à supprimer, mais à conserver et à utiliser au plus grand profit de la science et des élèves. Pour cela il suffira de lui enlever ses priviléges et de le tenir constamment en haleine par la concurrence.

Dans un état représentant la volonté et l'intérêt publics, il est de son devoir, comme c'est son droit, de pourvoir directement à l'enseignement de la médecine. A cet effet il peut s'entourer des hommes d'élite et faire avec leur aide des écoles types où l'enseignement se maintienne constamment au niveau de la science la plus avancée. Mais pour que cet enseignement ne puisse s'arrêter ou s'individualiser, il faut placer à côté de lui l'aiguillon de la concurrence, c'est-à-dire l'enseignement libre. Celui-ci, en mettant en lumière les hommes nouveaux et les idées nouvelles, offrirait incessamment à l'État le moyen de ravitailler ses écoles. Il y puiserait à volonté, de façon à ce qu'elles ne soient plus traînées à la remorque de la science, mais deviennent ses porte-drapeaux les plus avancés. Que l'on ne perde pas de vue que la clef de cette révolution réside tout entière dans l'institution d'un jury d'examen placé en dehors des écoles rivales pour en stimuler et récompenser les résultats. Ce jury, on le reconnaît, pour se maintenir à la hauteur de sa mission, devrait faire entrer dans ses programmes les questions les plus récemment résolues, de façon à tenir toujours en éveil les professeurs obligés de les enseigner et les élèves forcés de les apprendre. Avec un tel système, l'enseignement officiel serait l'enseignement libre dans sa plus haute expression; il deviendrait tout à la fois l'organe du progrès et le point de mire des travailleurs.

L'enseignement libre n'exclut donc pas l'enseignement officiel : l'un doit être la source des perfectionnements de l'autre.

JULES GUÉRIN.

La suite au prochain numéro.

SÉMÉIOLOGIE.

NOTE SUR UN CAS D'URINES DITES CHYLEUSES; par le docteur THIERRY-MIEG.

Le fait dont nous allons donner la relation est de ceux qui, en pathologie, attendent encore une interprétation pathogénique satisfaisante. Sans avoir la prétention de combler cette lacune, nous pensons que c'est y contribuer que de multiplier les cas, d'ailleurs assez rares, qui touchent à cette question. Le suivant, que nous publions dans ce but, ne se recommande pas seulement à l'attention du lecteur par l'intérêt qu'il présente par lui-même, mais aussi et surtout par le soin et la compétence avec lesquels a été faite l'analyse des urines.

OBS. — M. D... S..., âgé de 37 ans, est natif du Brésil, où il a résidé jusqu'à l'âge de 10 ans; il a séjourné ensuite dix ans en Portugal, d'où il retourna passer cinq autres années au Brésil. Il eut alors une attaque légère de fièvre jaune dont il se remit complétement, et ne compte pas d'autre antécédent maladif.

Il se fixa définitivement à Baltimore (Etats-Unis d'Amérique), et y séjourna dix années consécutives, durant lesquelles il fit cependant deux ou trois voyages en Europe.

Enfin M. D... S... est venu, il y a dix-huit mois, s'établir à Paris, et a choisi pour sa demeure et ses *bureaux* un appartement au rez-de-chaussée, dont il est facile de constater l'*humidité*. Six mois s'étaient à peine écoulés dans cette nouvelle résidence, lorsque M. D... S... fut pris de douleurs vives occupant successivement les régions de l'estomac, du foie et des reins et qui nous parurent être de nature rhumatismale. Cet état, qui fut combattu par des sudorifiques et des injections narcotiques *sous-cutanées*, dura environ une dizaine de jours. C'est à cette époque et pendant le décours de cette maladie, que se montrèrent, pour la première fois et subitement, des urines ayant tous les caractères physiques apparents des urines dites *chyleuses* ou *laiteuses*. Elles ne conservèrent cet aspect que durant deux jours, et sans traitement spécial elles perdirent cette qualité aussi rapidement qu'elles l'avaient prise.

Mais deux mois après, M. D... S... étant d'ailleurs en parfaite santé, remarqua que ses urines reprenaient l'aspect et la consistance laiteuse: c'était par un jour froid et pluvieux, et M. D... S... se rappelle très-bien avoir eu ce jour-là même *les pieds mouillés*.

Les urines, qui d'abord n'étaient que modérément *laiteuses*, le devinrent davantage de jour en jour, bien qu'il se fût soumis à l'usage du sirop de bourgeons de sapin. Après un mois de cet état stationnaire, le malade fut vu en consultation par mes excellents confrères les docteurs Gubler et Ornellas. Une analyse très-complète de l'urine avait été faite par le docteur Homolle, laquelle fut en tous points confirmée par M. Gubler; un traitement approprié fut ordonné avec grand soin et avec une compétence que garantissent les noms qui précèdent. Toutefois, M. D... S..., hésitant à le suivre, ne commença jamais, et se borna à prendre quelques bains et quelques laxatifs légers et un peu d'infusion de carottes, trois choses très à la mode dans les colonies (Martinique et Jamaïque), où cette maladie est fréquente, mais il ne persévéra pas dans ce traitement. Seuls quelques préceptes hygiéniques étaient observés et paraissaient avoir une influence modératrice réelle sur l'état des urines. M. D... S..., en effet, avait constaté que lorsqu'il s'abstenait de tout aliment gras dont il usait volontiers largement, le caractère des

---

compression avec des bandes, qu'elle laissa pendant trois jours. L'engourdissement du bras détermina à ôter le bandage, et on appliqua sur l'ecchymose qui occupoit toute la jointure et l'avant-bras, des cataplasmes avec la bière et la farine. Le bras a repris sa couleur naturelle. Quelque temps après, cette fille apperçut un gonflement à l'endroit de la saignée, avec battement. Comme elle n'y sentoit point de douleurs, elle n'en fut point d'abord inquiète. Mais voyant qu'elle subsistoit toujours, et que, quand elle étoit couchée de ce coté, elle sentoit un engourdissement dans le bras, qu'elle n'avoit point auparavant, elle montra la tumeur à l'opératrice qui lui dit qu'elle étoit formée par du vent, et qu'il falloit y faire une ouverture. La fille n'y consentit point, et vint consulter M. Armiger, qui reconut, après un examen attentif, que c'étoit un anévrisme variqueux. Il conseilla à la malade de ne point souffrir aucune application compressive, et d'éviter seulement les efforts. M. Hunter a ensuite vu cette fille, et a confirmé le jugement et les conseils de M. Armiger. Depuis ce temps, elle s'est servi de ce bras autant que de l'autre, n'y ressent point de douleurs excepté celle d'un engourdissement, quand elle est couchée de ce côté : la tumeur a acquis un peu plus de volume à l'endroit piqué. Je ne rendrai compte présentement que de son état actuel et des expériences qu'on a faites.

« On voit au pli du bras une tumeur dont la direction de bas en haut est d'abord oblique de dehors en dedans, ensuite presque transversale et qui devient, au condyle interne, perpendiculaire en se portant un peu en arrière et en montant le long du bras. Elle a trois pouces de longueur, et est beaucoup plus volumineuse dans l'endroit piqué, où la tumeur est dirigée transversalement : elle y fait une espèce de poche qui a un pouce de diamètre et un pouce de hauteur. La tuméfaction a moins d'amplitude et de longueur au-dessous de cette poche qu'au-dessus, et il y a un rétrécissement très-sensible à l'endroit où elle fait un coude, pour devenir perpendiculaire; immédiatement au-dessus de la partie piquée, dont on voit très-bien la cicatrice, et où la peau est plus mince. Elle a un mouvement de pulsation très-apparent à la vue, dans l'endroit où elle forme poche. Si on y applique le doigt, on sent que cette pulsation est d'une nature particulière, accompagnée d'un mouvement tremblant. Ce mouvement et cette pulsation sont plus sensibles au-dessus de la poche qu'au-dessous. En approchant l'oreille contre la tumeur, de manière qu'elle y touche, nous avons entendu un bruit presque semblable à celui que fait l'air, quand il passe au travers d'un petit trou. Ce bruit a cessé dès qu'on a comprimé l'artère. Lorsque le bras est pendant, la tumeur est plus grosse, plus dure ou plus rénitente; quand il est élevé, elle s'affaisse; la poche reste seulement presqu'aussi dilatée que lorsque le bras est pendant; mais elle est souple ou très-peu rénitente. En suivant la pulsation de l'artère jusqu'à la tumeur, on sent que ce vaisseau est séparé d'elle ou bien, comme on l'a dit, de la veine basilique dilatée. M. Hunter a comprimé l'artère à quelques lignes au-dessus de son ouverture, le bras étant pendant, la tumeur n'a point changé de volume et a paru presqu'aussi dure qu'auparavant. Il a cessé la compression, pour que la poche se trouvât



urines changeait très-notablement et se rapprochait de l'état normal. Il voyait d'ailleurs des différences réelles se montrer dans l'apparence des urines selon les diverses époques de leur émission. Ainsi les urines d'après le repas étaient *chargées au maximum;* celles de la nuit et du matin, au réveil, l'étaient moins, et les urines les plus légères étaient rendues peu avant les repas de la journée; M. D... S... n'éprouvait du reste ni fatigue ni malaise d'aucune sorte.

Toutefois il ne se produisait pas d'amélioration définitive dans l'état de M. D... S..., lorsque, sur le conseil d'un ami, il se mit à l'usage du *café noir*, qu'il évitait soigneusement auparavant, dans l'appréhension de l'insomnie. Au bout de quinze jours les urines étaient redevenues complétement normales, et elles sont demeurées telles depuis cette époque, bien que M. D... S... ait cessé l'usage du café qu'il n'a pas continué plus de deux mois après sa guérison.

Tel est le fait en lui-même. Avant d'en faire ressortir les principaux traits et d'en essayer l'interprétation, il convient de donner dans tous ses détails l'analyse des urines.

CARACTÈRES PHYSIQUES, CHIMIQUES ET MICROSCOPIQUES DE L'URINE SOUMISE A L'EXAMEN DE M. LE DOCTEUR HOMOLLE LE 1er MAI 1867.

Cette urine, blanche, laiteuse, opaque, faiblement acide, d'odeur animalisée spéciale, pèse 1,021; elle ne s'éclaircit pas par filtration répétée, même avec papier double; filtrée sur charbon, les premières portions passent limpides et incolores, mais bientôt le liquide filtré est opalescent.

La chaleur la coagule; filtrée, elle est encore opaque et précipite de nouveau par l'acide acétique; chauffée avec la potasse, elle ne s'est pas colorée en jaune brun; elle ne réduit pas le tartrate cupro-potassique.

Trois échantillons de 20 grammes chaque de l'urine lactescente non filtrée, agitée avec *benzine*, *éther*, *chloroforme*, ont abandonné à ces trois menstrues une matière grasse, molle, jaune, d'odeur animalisée aromatique présentant une proportion que l'on a pu calculer = 0gr,45 pour 100 grammes d'urine.

L'urine traitée par l'éther s'éclaircit beaucoup plus complétement qu'avec la benzine et le chloroforme, et la séparation de la matière grasse paraît beaucoup plus parfaite.

Le liquide séparé par décantation de l'éther et filtré sur charbon est de nouveau soumis aux essais précédemment indiqués.

Il précipite par l'*ébullition* et par l'*acide nitrique;* il ne se colore pas par la *potasse*; il ne réduit pas le tartrate cupro-potassique.

Débarrassé de l'albumine par l'ébullition et filtré à nouveau, le liquide précipite abondamment par l'oxalate d'ammoniaque (oxalate de chaux); séparée avec soin de ce précipité, la liqueur évaporée au bain-marie jusqu'à consistance sirupeuse et additionnée d'acide nitrique se prend en masse cristalline de *nitrate d'urée*.

L'urine examinée au *microscope* n'a présenté que de très-fines granulations accompagnées de quelques débris de cellules épithéliales sans globules gras, muqueux ou hématiques. (Voir, à ce sujet, la fin de l'Exposé analytique.)

Après avoir été débarrassée par les divers essais précédents des matières albuminoïdes et grasses émulsionnées, puis filtrée au charbon, elle a laissé déposer par évaporation spontanée sur une capsule un *sable blanc grenu* que le microscope fait reconnaître composé essentiellement de *cristaux uriques*.

Le 26 mai, trois échantillons d'urine lactescente fournis par la même personne, à huit heures du matin, à onze heures et à une heure, m'ayant été remis, j'ai constaté les faits suivants :

Urine de huit heures du matin, jaune lait, opaque acide, 1,024.

Onze heures, immédiatement après déjeuner, jaune opaline acide, 1,023.

Une heure, franchement lactescente, 1,025, très-acide.

Toutes présentent une odeur animalisée agréable.

60 grammes de chaque échantillon agités avec éther sulfurique ont abandonné de matière grasse jaune molle, d'odeur animalisée aromatique :

L'urine de huit heures, 0gr,22; soit : $\frac{3,6}{100,0}$.

Celle de onze heures, 0gr,11; soit : $\frac{1,8}{100,0}$.

Celle de une heure, 0gr,30; soit : $\frac{5,0}{100,0}$.

Les réactions suivantes ne différaient pas sensiblement pour les trois échantillons.

L'urine séparée par décantation après le traitement éthéré, traversée par un courant de chlore gazeux, a présenté des flocons blancs sans coloration du liquide, plus abondants dans l'urine de onze heures et qui se sont rassemblés en une masse surnageant la liqueur; l'acide chlorhydrique n'a rien produit de semblable.

Filtrée sur le charbon animal, l'urine après le traitement éthéré est parfaitement incolore et limpide; elle se trouble par l'ébullition et forme un dépôt assez abondant; filtrée de nouveau pour séparer ce dépôt et évaporée à l'étuve, elle laisse déposer une poudre sableuse que le microscope fait reconnaître pour de l'acide urique avec quelques rares globules gras.

Chauffée avec la potasse, elle ne se colore pas en jaune; elle ne réduit pas le tartrate cupro-potassique; elle précipite abondamment par l'oxalate d'ammoniaque.

Enfin, filtrée de nouveau pour la séparer de ce précipité et évaporée à l'air libre à consistance sirupeuse, elle se prend en masse par l'addition d'acide nitrique

De l'examen qui précède, nous nous croyons autorisé à conclure :

1° L'urine analysée par nous se rapporte à l'altération que l'on a nommée *urine chyleuse* ou *laiteuse* et doit ce caractère à la présence d'une matière grasse butyreuse jaune d'odeur aromatique spéciale, émulsionnée par une substance albuminoïde abondante qui ne donne pas par le chlore la réaction de la pancréatine.

2° Cette urine ne présente pas de trace de glycose.

3° Elle conserve la caractéristique de l'urine (urée et acide urique).

4° Elle renferme une assez forte proportion de sels de chaux.

Nous devons ajouter que M. le docteur Gubler, ayant examiné des

---

dans l'état ordinaire, il a ensuite comprimé l'artère, toujours avec le doigt et au même endroit, et a fait lever le bras : la tumeur a disparu peu à peu, entièrement, et sans qu'on ait fait aucune pression sur elle, ce qui prouve qu'il n'y a point de sang infiltré ni coagulé, on sent seulement que la peau est flasque à l'endroit piqué. M. Hunter a levé le doigt qui comprimoit l'artère, et sur-le-champ la poche s'est remplie quoique le bras fût levé. Comprimant de nouveau l'artère et ayant vuidé la tumeur par une légère friction, il a comprimé la partie supérieure du sac, que l'on distingue alors très-bien par le tact, et nous avons vu la poche se remplir peu à peu, mais elle n'est point parvenue à un si grand volume; elle n'étoit point aussi rénitente, et nous n'y avons senti ni pulsation ni tremblement. Il a levé le doigt qui comprimoit le sac ou la veine, a fait élever le bras, et la tuméfaction a encore cessé. La compression du doigt sur l'artère étant ôtée, sur-le-champ la tumeur a paru avec battement. M. Hunter a comprimé la poche à l'endroit piqué, la partie supérieure de la tumeur n'a presque point diminué de volume, il a levé le bras et la tuméfaction a cessé, sans qu'on y touche. En répétant cette expérience nous avons senti, comme lui, dans le fond de la poche une dépression ou cavité qui paroît être celle de l'artère; et en soulevant un peu le doigt on sent dans ce même point un battement que fait l'entrée du sang dans la poche : nous avons de plus remarqué, le sac étant parfaitement vuide et cessant de comprimer l'artère, que le jet du sang qui vient de l'artère dans la poche, frappe directement et dilate d'abord la partie où se trouve la cicatrice, et que le reste du sac se remplit ensuite. M. Hunter a mis une ligature au-dessous du coude, la poche a resté aussi grosse. Il a fait une friction de bas en haut, elle a été, par ce simple moyen, vuidée sur-le-champ, et s'est remplie aussitôt. Ensuite il a comprimé avec le doigt seulement le tronc de l'artère sans toucher à la partie (le mot suivant a été emporté avec un petit fragment du papier) qui se trouve à son côté interne; toute la tumeur s'est affaissée, il a fait une petite friction de bas en haut, qui l'a entièrement désemplie, et elle est ainsi restée vuide jusqu'au temps qu'il a levé le doigt; la ligature au haut de l'avant-bras a ensuite été levée. J'ai examiné les veines de communication avec la basilique, et je n'ai point trouvé la médiane ni la cubitale plus grosse qu'à l'ordinaire; elles ne se gonflent point, quand on vuide le sang de la tumeur.

Telles sont les expériences que M. Hunter a faites, que nous avons tous répétées, et que j'ai mises par écrit en présence de l'assemblée. Je vous prie, monsieur, d'en faire part jeudi prochain à l'Académie. Il pourroit se trouver quelqu'un qui en proposeroit de nouvelles pour s'assurer de la communication de l'artère avec la veine basilique, de laquelle on ne doute nullement dans ce payis. Comme j'ai présentement l'occasion de voir la malade, je tacherois de répondre aux demandes que l'on pourroit faire. J'espère que vous voudrez bien me faire l'honneur de m'écrire à ce sujet, et le plutôt qu'il vous sera possible, car je me trouverai obligé de partir de Londres à la fin du mois, quoique je désire de pouvoir y rester jusqu'au milieu du mois de septembre

urines du même malade, urines qui, d'ailleurs, offraient le même aspect physique que celles dont le docteur Homolle a donné plus haut l'analyse, y a reconnu les mêmes éléments et la même composition: toutefois, M. Gubler y a rencontré en outre, à l'examen microscopique, des leucocythes en assez grand nombre et quelques globules rouges altérés.

Ce fait pourrait fournir matière à de nombreuses et intéressantes considérations; je me bornerai, pour le moment, à celles qui touchent à la question pathogénique et à celle du traitement.

L'affection dont il s'agit est, comme on le sait, assez fréquente et même *endémique* dans les îles américaines, notamment à l'île Maurice; le sujet de notre observation ressortit, par sa provenance natale, à cette influence climatérique; mais quelle que soit la part de cette prédisposition, il est impossible de ne pas être frappé, dans le cas actuel, de ces deux faits, à savoir que M. D... S... n'a vu son affection se déclarer que lorsqu'il a eu quitté son pays natal, où il n'avait jamais souffert de pareille chose, et qu'en second lieu, cette détermination morbide s'est faite dans des conditions particulières qui sont loin d'être indifférentes : exposition permanente au froid humide dans une habitation malsaine, et exposition accidentelle à l'humidité extérieure dans une circonstance où s'est manifesté coïncidemment un retour de l'état anormal des urines. Si de ces conditions on rapproche certains phénomènes pathologiques qui se sont montrés au moment même des modifications de l'excrétion urinaire, tels que « *douleurs vives* dans les régions de l'estomac, du foie et des reins, etc..., » peut-être sera-t-on porté légitimement à voir dans cette affection autre chose qu'un état morbide purement transitoire et uniquement constitué par une simple déviation fonctionnelle. Cette opinion est d'ailleurs celle de bon nombre de pathologistes d'une compétence spéciale : c'est en particulier celle de Johnson, partagée par G. Bird (*De l'urine et des dépôts urinaires*, traduit par le docteur O'Rorke, p. 440 et suiv.) et par d'autres médecins qui ont exercé dans les colonies. Cette question de pathogénie attend du reste, je le répète, une solution définitive, et celle-ci ne pourra être obtenue qu'à la condition expresse de ne pas perdre de vue les malades et de les suivre, autant que possible, dans leur avenir pathologique; c'est ce que nous ne manquerons pas de faire pour celui qui vient d'être l'occasion de ces réflexions.

Les moyens de traitement les plus empiriques sont employés contre cette affection dans les pays où elle est endémique et où elle attire, d'ailleurs, très-peu l'attention des malades et des médecins; le jus de carottes y est surtout en grand honneur, puis les tisanes rafraîchissantes, les bains simples, les lavements, et, en dernier ressort, les purgatifs végétaux et salins associés, séné et sulfate de soude. Je n'ai pas l'intention d'entrer dans une discussion approfondie sur les moyens plus ou moins rationnels qu'il conviendrait d'opposer à cette affection, surtout en vue de l'état organique qui pourrait bien se cacher sous l'apparence illusoire de manifestations fonctionnelles bénignes; mais il n'est pas sans intérêt ni peut-être sans importance de faire remarquer que, dans le cas qui précède, l'intervention presque fortuite du *café noir* a paru avoir une efficacité décisive sur la terminaison favorable de la maladie. Est-ce une pure coïncidence? A l'avenir et à d'autres faits de le montrer.

MÉDECINE PRATIQUE.

ÉRYSIPÈLE DE LA FACE ET DU CUIR CHEVELU, SUIVI D'ABCÈS NOMBREUX DÉVELOPPÉS SUR LA FACE, SUR LE CUIR CHEVELU, ET DANS LES RÉGIONS SOUS-MAXILLAIRE ET SUS-CLAVICULAIRE; GUÉRISON; par le docteur J. L. MERCIER (de Genève).

OBS. — Madame S..., âgée d'une soixantaine d'années, bien constituée, a eu en 1857 un abcès profond de l'aisselle qui a duré deux mois, et dont elle a guéri complétement. Elle s'enrhume ordinairement en hiver.

Santé assez bonne jusqu'en 1865. Quelques jours avant sa maladie, elle est exténuée de fatigue; elle a veillé son fils jour et nuit. Celui-ci avait un érysipèle avec oppression épigastrique et étouffements.

La mère a eu des douleurs de ventre dans le flanc et dans la fosse iliaque gauche. Le 14, elle s'est alitée; fièvre, frissons, vomissements.

Rougeur de la peau derrière l'oreille droite; moiteur.

Le 15 au matin, nausées; elle vomit sa tisane, des glaires, peu après elle a des selles. Peau chaude; endolorissement à la nuque, au cou; douleur à la pression et quand elle remue le cou.

Elle prend un vomitif.

Le 16, l'érysipèle est évident. Le 17, il occupe les deux tiers supérieurs du visage, joues, nez, front, et une partie du cuir chevelu près du front.

La douleur à la nuque a disparu, ainsi qu'une douleur sur la voûte cranienne, et un autre point douloureux sur la voûte pariétale. Pas de douleur de ventre.

L'érysipèle paraît limité au visage; fièvre modérée; peau moite. Pas de malaise général, ni de prostration comme le premier jour.

20 avril. Du 17 au 18, nuit fort mauvaise; vives douleurs de l'érysipèle. Le 20, la douleur a diminué; le front est dégagé; nez et joues encore envahis; pas de fièvre; langue nette. Plusieurs selles fétides le 19 et le 20.

Les jours suivants, l'érysipèle a envahi le cuir chevelu; ensuite la malade a été soulagée; elle a commencé à se lever; puis douleurs plus vives, nuits surtout mauvaises, fièvre.

29 avril. Pouls accéléré; peau des membres plutôt fraîche. La malade a pris trois jours de suite une cuillerée d'huile de ricin qui a produit plusieurs selles. Elle se sent toujours plus faible.

Il existe un gonflement sous le côté gauche de la mâchoire inférieure. Il y a plusieurs grosseurs sur le cuir chevelu, deux sur la région temporale à gauche, une en arrière vers l'occiput. Gonflement ganglionnaire douloureux au-dessus de la clavicule gauche.

3 mai. Un abcès, celui de l'occiput, est ouvert le 1er mai; deux abcès sont ouverts le 2; toujours sommeil nul.

Le 2, elle est fort énervée, découragée. Du 2 au 3, elle est fort mal, elle a des syncopes. Pas de douleurs latérales, pas de frissons. Elle revient à elle; malaise, respiration pénible. Elle se plaint; peau chaude, sèche; pouls faible, nerveux. Elle prend du vin coupé; gruau. Le matin, elle est mieux, plus tranquille.

Le 3, elle sommeille.

La tumeur de la fosse sus-clavière existe toujours; elle est plus aplatie, paraît molle, fluctuante, douloureuse à la pression.

Traitement. Eau de soude, gruau, infusion de valériane et d'arnica.

5 mai, nuits agitées. Le 4, fièvre; pouls accéléré; peau chaude; en-

---

pour voir tailler M. Haukins, et faire d'autres opérations remises à ce temps. Je suis avec un profond respect,

« Monsieur,

« Votre très-humble et très-obéissant serviteur,

« CHOPART. »

Au verso du dernier feuillet, il y a neuf lignes qui sont une sorte de *post-scriptu.m* Les voici :

« M. Hunter a remarqué que le mouvement tremblant n'avoit point lieu dans l'anévrisme faux consécutif où il n'y a point de communication entre l'artère et la veine. Il regarde en conséquence ce signe comme caractéristique de l'anévrisme par anastomose. Cette fille fournit le cinquième exemple de cette espèce d'anévrisme. La dame de province dont il a parlé dans sa première observation n'a point porté de bandage, depuis qu'elle suit ses conseils, et il y a environ quinze ans que la tumeur est toujours restée dans le même état et présentant dans les expériences les mêmes faits. M. Klegorhn, à ce que m'a dit M. Hunter, a produit un exemple où la médiane et la céphalique sont très-dilatées, ce qui n'est point dans le cas que je vous ai rapporté. Mon adresse est To M. Chopart at Mrs, Selms, n° 2, Saint-Saviours church-yard Borough, London. »

Il est aisé de comprendre, d'après le contenu et le ton de cette lettre, que Chopart avait reçu les instructions de Louis avant de partir pour Londres. C'était le secrétaire perpétuel de l'Académie royale de chirurgie qui le dirigeait et l'inspirait durant sa mission scientifique. Chopart n'était plus un élève, il avait 30 ans en 1773; mais il subissait l'ascendant du maître; il suivait l'exemple de celui qui lui donnait l'impulsion.

L'influence de Louis est visible dans tous les travaux de Chopart, non-seulement dans le *Traité des maladies des voies urinaires* (1791, in-8, 2 vol.), traité devenu classique, mais dans le *Traité des maladies chirurgicales*, déjà cité, et dans les deux mémoires sur les loupes et sur les contre-coups dans les lésions de la tête. Ces deux mémoires figurent dans le recueil des prix de l'Académie de chirurgie. Le second, mis en latin par l'auteur, lui tint lieu en 1770 de dissertation inaugurale.

Remarquons que Louis avait pris pour sujet de thèse, en 1749, *De vulneribus capitis*, et que le souvenir de cette thèse, soutenue sous la présidence de Morand, s'était perpétué dans le collége royal des chirurgiens de Paris (1). Remarquons encore que Louis avait prononcé, en 1765, à la séance publique de l'Académie royale de chirurgie, un dis-

(1) Louis avait publié, en 1768, en collaboration avec Sue : *Recueil d'observations d'anatomie et de chirurgie, pour servir de base à la théorie des plaies de tête par contre-coup.* C'est sa thèse développée magistralement.



flure énorme de la région maxillaire gauche, avec rougeur, douleur. L'enflure s'étend derrière l'angle maxillaire et au-dessous.

Difficulté d'écarter les mâchoires, d'avaler.

7 mai. La malade s'est soutenue; l'état général est meilleur depuis trois ou quatre jours; la fièvre modérée, eu égard à l'énorme abcès sous-maxillaire; moiteur; tuméfaction énorme des régions parotidiennes sous-maxillaires et sus-hyoïdiennes; rougeur vive; fluctuation.

Incision. Issue d'un flot de pus crémeux.

10 mai. La malade est moins bien; elle est plus faible. Soif intense, suppuration abondante, abcès de l'occiput douloureux à la pression; du pus séreux en coule abondamment; l'abcès sous-maxillaire en donne aussi un pus séreux abondant.

La fluctuation de l'abcès sus-claviculaire est évidente.

Traitement. Infusion de valériane et de kina, lait, bouillons de laitue.

Le 15, elle est faible; pouls petit; nuits sans sommeil; elle souffre de l'épaule gauche (abcès sus-claviculaire).

Il y a deux abcès de la joue, un dans l'épaisseur de la joue droite, un autre au-dessous.

Il y a un abcès à chaque tempe.

L'abcès sous-maxillaire suppure un peu moins; le pus est plus épais. L'abcès sus-claviculaire est bien massuré, rouge. Il s'étend de la clavicule au bord du trapèze. La fluctuation y est manifeste.

Incision sur la partie postérieure de l'abcès.

J'ai passé une mèche après avoir fait une contre-ouverture en avant.

Les jours suivants, le pus des abcès est fétide, séreux; l'état général est mauvais; la faiblesse est grande.

L'ouverture de l'abcès de l'épaule s'agrandit.

Appétit.

Traitement. Vin aux repas et entre les repas.

Sur les plaies, cataplasmes avec charpie imbibée de vin aromatique.

26. Nuits mauvaises; sommeil presque nul. Les abcès suppurent toujours abondamment, l'odeur en est toujours très-forte. La mèche ulcère la peau; les deux ouvertures tendent à se rejoindre.

Les plaies autres que celles des abcès sous-maxillaire et sus-claviculaire sont fermées et ne suppurent plus.

En récapitulant, nous en avons une en arrière; deux sur la tempe gauche et sur l'arcade zygomatique gauche; trois sur la tempe droite.

La joue droite est fort enflée, rouge, tendue et chaude, douleur assez fluctuante. Pouls faible à 96.

Alternatives de froid et de chaleur avec sueurs, un peu moins d'appétit.

Traitement. Cataplasmes; charpie imbibée de vin aromatique; lavages et injections d'eau et de vin.

30 mai. Ouverture de l'abcès de la joue droite.

Nuits mauvaises; plaies de l'épaule d'assez bonne apparence. Sueurs nocturnes. Toujours alternatives de froid et de chaud.

Les premiers jours de juin la malade semble décliner; les plaies sont blafardes; la suppuration séreuse.

Vers le 9 juin, les forces se relèvent, et lentement, graduellement elle va mieux.

La suppuration prend un aspect meilleur, et le 6 juillet je trouve la malade en pleine convalescence.

Le 17 juillet, elle vient me voir. Des nodosités ou brides sous-cutanées au niveau de l'abcès sus-claviculaire qui existaient le 6, ont disparu presque complétement; il en reste une au niveau de la mèche. Cicatrices du cou à l'angle maxillaire et à la région sous-maxillaire gauche moindres. Cordes sous-cutanées moins tendues, plus souples, plus longues.

Joue droite difforme; paupière inférieure, bouffie, tombante; joue droite élargie et bouche déviée à gauche. La difformité est moins prononcée que le 6 juillet. Suppuration de la joue molle.

Elle sort, marche passablement.

On ôtera la mèche.

Peu à peu la difformité diminue, le tissu cicatriciel s'assouplit; les mouvements du cou sont plus faciles.

Voici les régions et le nombre des abcès :

Occiput	1
Tempe gauche	2
Tempe droite	2
Joue droite	2
Région sous-maxillaire	1
Région sus-claviculaire	1
Apophyse zygomatique	2
Total	11 abcès.

Ce fait est remarquable par le nombre et la profondeur de quelques-uns de ces abcès, ceux des régions sous-maxillaire et sus-claviculaire étaient sous-aponévrotiques; un seul de ces abcès eût été une maladie sérieuse.

Je rapproche mon observation d'une autre encore plus remarquable, puisqu'il y eut 69 abcès, intitulée : ***Érysipèle de la face et du cuir chevelu suivi d'abcès nombreux développés sur toute la surface du corps***, par M. Landouzy, interne à l'hôpital des Cliniques (GAZETTE MÉDICALE, 1839). En voici le résumé :

Au début frissons; douleur violente au côté droit du cou, et engourdissement au niveau de la glande sous-maxillaire; douleur violente à la gorge pendant la déglutition et les mouvements inspiratoires. Deux jours après, érysipèle au nez qui gagne tout le visage, le cuir chevelu. Délire, quand l'érysipèle eut envahi le cuir chevelu.

Au bout de six jours, l'érysipèle gagne la partie postérieure du cou, des épaules, des bras; il descend jusqu'au milieu du dos sans limite fixe.

Au bout de quinze jours, le délire a cessé.

Série d'abcès au menton, région parotidienne; à l'angle inférieur de l'omoplate, aux cuisses, aux fesses. Ces abcès durèrent depuis le 28 novembre jusqu'au 22 décembre. Abcès se fermant sans douleur et sans changement de couleur à la peau, quand ils sont un peu profonds. Il n'y avait de la douleur que dès que la fluctuation était manifeste.

69 abcès dans les régions suivantes :

Face, cuir chevelu, région parotidienne	23
Bras gauche	2
Région dorsale	18
Région fessière	7
Cuisse droite	6
Cuisse gauche	4
Jambes	9
Total	69

---

cours sur les loupes, discours qui précéda de deux années l'Essai sur le même sujet, pour lequel Chopart reçut un prix de l'Académie, en 1767. Dans les remarquables chapitres sur les hernies, il avait été guidé et par les souvenirs de son deuxième voyage à Londres, et par l'enseignement écrit de Louis. On connaît le mémoire de ce dernier sur la cure des hernies intestinales avec gangrène (***Mémoires de l'Académie royale de chirurgie***, t. III, p. 145) et ses réflexions sur l'opération de la hernie (même recueil, t. IV, p. 281). On pourrait trouver des traces de l'enseignement de Louis jusque dans le mémoire de Chopart, ***De uteri prolapsu***, 1772, in-4°.

On a vu que la première partie de la lettre que nous avons reproduite n'a rien de commun avec la seconde; mais cette première partie devait être d'un grand intérêt pour Louis, qui venait de publier son mémoire sur les tumeurs fongueuses de la dure-mère (t. V des ***Mémoires de l'Académie royale de chirurgie***, p. 1).

Ces rapprochements n'ont qu'un but, c'est de montrer que Chopart, qui était un chirurgien lettré et véritablement savant, portait l'empreinte de cet esprit supérieur dont l'enseignement et les écrits contribuèrent si puissamment à faire un corps de doctrine de toutes les pratiques chirurgicales qui jusqu'à lui, malgré d'heureuses tentatives, n'étaient pas sorties de l'empirisme traditionnel. Ce n'est pas le génie inculte de Desault qui aurait pu élever la chirurgie à la hauteur d'une science, ou du moins d'un art savant.

On pourrait faire le même rapprochement entre Boyer et Dupuytren. Ce dernier n'a point laissé un corps de doctrine, tandis que Boyer, avec son sens droit, sa longue expérience et les souvenirs de l'Académie royale de chirurgie, a fait une œuvre durable, une sorte d'encyclopédie chirurgicale, qui n'est pas, comme on l'a cru à tort, un travail de compilation.

Louis a eu surtout le grand mérite de faire marcher ensemble la physiologie et la chirurgie; et il n'attendit pas, pour réaliser cette association féconde, l'exemple de John Hunter, grand chirurgien sans doute, grand physiologiste même, mais qui acquit surtout un renom impérissable comme anatomiste et comme naturaliste.

Nous pouvons nous épargner les réflexions sur la deuxième partie de la lettre de Chopart, puisque nous avons les réflexions de Louis, qui sont excellentes. Transcrivons, d'après la minute, la réponse du secrétaire perpétuel de l'Académie de chirurgie :

« A Paris, le 23 août 1773.

« J'ay communiqué, monsieur, à l'Académie royale de chirurgie, suivant vos intentions, la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire de Londres le 10 de ce mois. Les détails que vous donnés sur l'anévrysme variqueux par anastomose ont réveillé la discussion interressante qui avoit occupé la compagnie au mois de juillet 1763 sur un fait de cette nature dont M. Moublet fils, médecin à Tarascon, nous avoit fait part. Voici les réflexions auxquelles votre récit a donné lieu :



REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

EDINBURGH MEDICAL JOURNAL.

Les numéros de l'année 1867 renferment les mémoires originaux suivants : 1° Cas de typhus fever, accompagné d'hémiplégie droite avec aphasie, par Scoresby Jackson. 2° Etiologie des retrécissements de l'urèthre, par Henry Veale. 3° Résection du genou et emploi d'un nouvel appareil pour le traitement consécutif, par Patrick Heron Watson. 4° Hémorrhagie dans les tumeurs fibreuses de l'utérus (leur nature, leur origine, leur traitement chirurgical), par Mathews Duncan. 5° Cas de tétanos traumatique guéri par l'application directe d'infusion de tabac, par John Junor. 6° Mode de traitement des fractures non consolidées, par John Duncan. 7° Etude sur le développement du choléra a Slateford, près Edimbourg, par John Balfour. 8° Cas d'aphasie avec hémiplégie droite; mort; autopsie; altération d'une grande partie de l'hémisphère cérébral gauche, comprenant la circonvolution frontale externe ou inférieure du même côté; embolie des branches de l'artère cérébrale moyenne gauche, par Scoresby Jackson. 9° Excision d'une moitié latérale de la langue, par George Buchanan. 10° De la diphthérie, par Watson Campbell. 11° Cas remarquable d'abcès cervical chez un enfant qui avait avalé un morceau de verre, par William Jeffrey. 12° De l'incapacité civile et de la responsabilité criminelle dans la folie, par David Skae. 13° De l'emploi du chlore dans le traitement du choléra asiatique et de la diarrhée cholérique, par William Dobie. 14° Influence du mariage sur la mortalité des hommes ou des femmes en Ecosse, par James Stark. 15° Pathologie de la méningite tuberculeuse, par Charlton Bastian. 16° Cas d'amputation du genou, par le docteur Johnston Montrose, rapporté par William Watson. 17° Note sur la préparation des bocaux, par Lawson Tait. 18° Encéphalocèle enlevé avec succès, par Thomas Annandale. 19° De l'empressure, travaux de William Pirrie, William Keith et J. Simpson. 20° Statistique des fous en France, par Arthur Mitchell. 21° Mode de production de l'inversion de l'utérus, par James Matthews Duncan. 22° Réduction des luxations de la hanche par manipulation, par Thomas Annandale. 23° Action physiologique de la fève de Calabar, par Eben Watson. 24° Sur la ventilation et la quantité d'air nécessaire à la respiration, par de Chaumont. 25° Du chloroforme à Londres, par Charles Kidd. 26° Exemple de folie de la grossesse, de manie puerpérale et de folie pendant l'allaitement, par John Tuke. 27° Suppression de l'urine; mort le treizième jour, par W. Miller. 28° Des illusions des sens, par Robert Paterson. 29° Formes de la fièvre continue, leurs définitions, par James Stark. 30° Cas de tumeur pulsatile de l'orbite guérie par la ligature de l'artère carotide primitive, par Joseph Bell. 31° Dilatation des bronches ou bronchectasie, par Grainger Stewart. 32° Traitement de l'anévrysme par l'électrolyse, par John Duncan, avec un exposé de recherches faites sur l'action du galvanisme sur le sang et les liquides albumineux, par Thomas Fraser. 33° Cas de tubercules crus circonscrits dans les os et les muscles, par Thomas Annandale. 34° Chorémanie : résumé historique et relation d'une épidémie observée à Madagascar, par Andrew Davidson. 35° Du traitement en usage en Islande contre les kystes hydatiques, par J. Hjaltelin. 36° Statistique des cas de typhus de l'infirmerie royale de Dundee, avec remarques, par J. Maclagan. 37° De la sclérodermie et de ses rapports avec l'éléphantiasis des Arabes, par le docteur Wald Rasmussen. 38° Fréquence de la bronchite en Angleterre, ses causes, par Charles Parsons. 39° Cas de luxation de la hanche, par Maclaren. 40° Preuves de l'efficacité d'un nouveau médicament contre la dyssenterie, par William Kerr. 41° Mécanisme du thorax, ses conséquences pathologiques; remarques sur les blessures et les maladies thoraciques, par John Rhiwen Roberts. 42° Note sur la métrologie de l'utérus, par Matthews Duncan. 43° De la fièvre entérique à Dundee et dans les environs, par J. Maclagan. 44° Sur l'action et les usages du phosphate de soude administré à petites doses, par W. Stephenson. 45° Cas d'obstruction des intestins, avec remarques, par le docteur G. Hamilton. 46° Tumeur énorme au cou enlevée avec succès, par James Spence. 47° Quatorze cas d'ovariotomie, par Thomas Keith. 48° Sur les propriétés curatives du lait, par John Tatam Banks. 49° Cas d'inflammation des cordons antérieurs de la moelle épinière; guérison, par W. Crockatt. 50 Ablation d'une tumeur cancéreuse sublinguale comprenant une partie de la mâchoire inférieure, par David Johnston. 51° Excision de la langue et du maxillaire supérieur pour un cancer épithélial, par George Buchanan. 52° Sur les polypes de l'utérus, par Robert Dyce. 53° Notes sur quelques-unes des maladies qui dominent à Victoria (Australie), par Lindesay Richardson. 54° Ovariotomie en Russie, par A. Krassowsky, 55° Sur les pigments urinaires, par Henry Veale. 56° Notes sur treize cas de delirium tremens, par Thomas.

ÉTIOLOGIE DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTHRE; RÉTRÉCISSEMENT SYPHILITIQUE; par HENRY VEALE.

L'auteur admet l'existence des rétrécissements dus à une néoplasie produite sous l'influence de la syphilis, et il donne alors un mode de traitement qui diffère de celui employé dans le rétrécissement de cause locale.

Quand la gonorrhée se prolonge au delà de la période ordinaire, on doit examiner avec soin l'état de l'urèthre dans toute sa longueur, en cherchant à reconnaître s'il y a une induration et en introduisant une bougie dans le canal. Le plus léger noyau d'induration ou la plus légère diminution de l'élasticité du canal éveilleront l'attention et feront craindre le développement d'un rétrécissement.

S'il existe en même temps une diathèse syphilitique, la nature de la maladie sera plus claire; mais il sera souvent bien difficile de déterminer la méthode de traitement que l'on devra suivre. Le mercure et l'iodure de potassium irritent tellement l'urèthre, au moins pour un certain temps, que leur usage interne aggraverait les symptômes; mais les onctions mercurielles ou les bains de vapeurs ne présentent pas tant d'inconvénients et paraissent à M. Veale les meilleurs remèdes que l'on puisse employer quand l'état général du malade ne s'oppose pas à leur application.

D'après le même auteur, on a trop insisté dans ce siècle sur l'efficacité des moyens mécaniques mis en usage pour combattre les rétrécissements de l'urèthre. Ils suffisent si l'on veut obtenir un résultat immédiat et temporaire; mais quand le rétrécissement est dû à un dépôt syphilitique ou seulement compliqué d'une néoplasie de même nature, la dilatation simple ne sera plus suffisante, elle ne rendra pas au canal sa souplesse primitive.

Les idées de M. Veale sur la nature de certains rétrécissements ne peuvent être acceptées sans conteste, d'autant plus qu'elles ne s'appuient sur aucun fait d'anatomie pathologique, et que l'auteur ne fait pas connaître une observation dans laquelle le traitement antisyphilitique aurait seul guéri un rétrécissement de l'urèthre.

« 1° Votre examen particulier ne vous a point satisfait, vous en convenés, et il vous restoit des doutes. On auroit desiré l'exposition de ces doutes. Le doute méthodique étant une des meilleures voyes qui menent à la decouverte de la vérité.

« 2° On croit que les raisons de douter ne peuvent être pleinement éclaircies que lorsqu'on aura pu examiner anatomiquement ces sortes de tumeurs. Il serait bien à desirer que les sujets sur qui l'on en a fait l'observation ne fussent pas perdus de vûe, et qu'à leur mort il fut permis à un aussi grand anatomiste que M. Hunter de faire la dissection du bras attaqué de la maladie organique en question.

« 3° Les expériences qui vous semblent décisives sont le resultat de la compression exclusive de l'artère : or il a paru que cette compression n'étoit guères possible, puisque dans ce cas, comme sur tous les sujets, l'artère est si voisine de la veine que l'on ne conçoit pas comment on peut comprimer l'un de ces vaisseaux, sans faire eprouver à l'autre une compression qui doit rendre nul l'effet de l'expérience, relativement à la vacuité, ou à la repletion du sac. Si les choses étoient aussi demonstratives que vous le dites, comment auriez vous eu des doutes dans votre examen particulier?

« 4° Enfin dans l'hypothese de la dilatation variqueuse par l'introduction du sang arteriel dans la veine, on croit qu'un bandage non pas compressif, mais méthodiquement contentif, pourroit servir à empecher les progrès de la dilatation.

« Les eclaircissements que ces reflexions pourront vous faire prendre dans un nouvel examen seroient certainement à l'avantage de l'art.

« M. Sabatier vous prie, monsieur, de lui rapporter de Londres un exemplaire du traité de Russel *De tabe glandulari*, et des medical commentaries de M. Hunter, in-4°. Il n'en a que le premier volume. S'il y avoit quelque autre ouvrage de chirurgie qui eut une grande reputation, vous luy feriés plaisir de vous en charger pour lui.

« Nous n'avons rien de nouveau icy qu'une seconde place vacante dans la classe d'anatomie à l'Académie royale des sciences par la mort d'un imbecille nommé Herissant, docteur de la Faculté de Paris. MM. Sabatier et Bordenave sont sur les rangs pour remplacer M. Morand. On ecrit que M. Sabatier sera élu samedi prochain.

« Il m'a été impossible de rompre le cachet de votre lettre sans dechirer l'extrémité de cinq lignes d'ecriture : cela est desagréable. Portez vous bien, monsieur, et revenez en bonne santé, et bien chargé de nouvelles connoissances. Je n'ay pas (ou pu) laissé ignorer à M. le premier chirurgien du roi le zele que vous donnés à l'avancement de l'art, et dans l'occasion vous en trouverés la récompense. J'ay l'honneur, etc.»

Nous ne relèverons pas dans cette réponse substantielle les traits qui révèlent le savant et le praticien. Quelques mots seulement sur la dernière partie de la lettre.

Louis se connaissait en hommes, il les jugeait avec un sens droit, et ne craignait pas, on le voit, d'employer au besoin le mot propre. Sa-



Mode de traitement des fractures non consolidées; par John Duncan.

Un homme de 60 ans eut une fracture comminutive du cubitus le 1er septembre 1865. Le 12 mars 1866, la fracture n'était pas consolidée et c'est à ce moment que le malade fut soigné par M. Duncan. Ce dernier pensa pouvoir obtenir la guérison en plaçant un coussinet résistant au niveau de la fracture et en recommandant le repos absolu. Au bout de quinze jours, aucune amélioration ne s'étant montrée, M. Duncan appliqua des attelles de carton et un bandage amidonné, après avoir frotté les extrémités de l'os l'une contre l'autre. Six semaines après la fracture était encore dans le même état; c'est alors que M. Duncan mit en pratique le décollement sous-cutané du périoste.

Un ténotome est enfoncé au niveau de la fracture, sur le bord du cubitus, et le périoste est décollé dans l'étendue d'un pouce sur les deux côtés du fragment supérieur. Le bras est enveloppé d'attelles de carton maintenues par un bandage amidonné. Trois semaines après, le fragment supérieur avait un volume très-considérable, mais la mobilité n'avait pas tout à fait disparu. M. Duncan répète alors sur le fragment inférieur l'opération faite sur le supérieur; au moyen d'un ténotome mousse, il décolle le périoste sur la plus grande partie possible de la circonférence du fragment; l'existence d'une multitude de nodules osseux empêche de renouveler l'opération sur le fragment supérieur. Un bandage amidonné est appliqué de nouveau; le malade commença à se servir de son bras au bout de six ou sept semaines, et la guérison fut parfaite.

M. Duncan recommande son procédé, que l'on peut employer seul ou en le combinant avec l'opération de Bickersteth, dans laquelle les fragments sont réunis par une simple cheville métallique.

Les procédés mis en usage pour combattre les fractures non consolidées sont très-nombreux. Sans parler de l'incision sous-cutanée des tissus qui réunissent les fragments, je rappellerai le procédé de H. Bigelow, dont j'ai donné un exposé dans la Gazette médicale (1). Au moyen d'une incision, les fragments sont mis à nu, on dissèque le périoste sur les extrémités des fragments, puis on resèque ces extrémités et l'on suture les os. Ce procédé me parait préférable à celui de M. Duncan, dans lequel on ne peut que lacérer une partie de la surface des fragments, ce qui sera souvent insuffisant.

I. Acupressure, excellente méthode pour arrêter les hémorrhagies chirurgicales et pour hater la guérison des plaies, par MM. William Pirrie et William Keith.

II. Notes sur les progrès de l'acupressure, par M. Simpson, 2e édition.

L'acupressure que M. Simpson a fait connaître pour la première fois il y a six ans a été, depuis cette époque, employée par un assez grand nombre de chirurgiens anglais, et MM. Pirrie et Keith viennent de publier une étude de ce procédé avec ses perfectionnements et ses résultats pratiques.

Les méthodes employées sont au nombre de sept.

Première méthode. — On introduit une longue aiguille ou une épingle à tête de verre et à pointe-baïonnette, à travers la surface cutanée du lambeau jusqu'au niveau du vaisseau ouvert. Puis on en porte la pointe perpendiculairement au trajet de l'artère, et la poussant dans les tissus du lambeau, on la fait ressortir de nouveau sur la surface cutanée.

Seconde méthode. — Une aiguille courte, armée d'un fil de fer qui permet de la retirer, est introduite dans la surface saignante du lambeau. Elle traverse les tissus et sort près du vaisseau qui donne lieu à un écoulement, puis elle passe au-dessus de lui comme un pont, et on la fait alors pénétrer plus ou moins profondément dans les tissus situés de l'autre côté du vaisseau. De cette manière, ce dernier est comprimé et l'écoulement arrêté par l'effort des tissus au milieu desquels les deux extrémités de l'épingle sont enfoncées.

Troisième méthode. — Elle consiste à traverser les tissus qui entourent l'artère avec une aiguille introduite par la surface saignante. On passe alors sous la pointe saillante de l'aiguille l'anse d'un fil dont les deux extrémités sont serrées ensemble autour de la tige, jusqu'à ce que les tissus au milieu desquels se trouve le vaisseau et qui sont maintenant compris entre l'aiguille et le fil, soient comprimés d'une manière suffisante pour arrêter tout écoulement sanguin.

Quatrième méthode. — Elle ne diffère de la troisième qu'en ce que l'aiguille armée d'un fil tordu est remplacée par une épingle d'acier à tête de verre.

Cinquième méthode. — Elle fut employée pour la première fois par M. Simpson chez un malade opéré par le docteur Handyside; mais elle fut suggérée par le docteur Knowles, médecin de l'hôpital d'Aberdeen; aussi l'avait-on appelée méthode d'Aberdeen. On introduit une aiguille ou une épingle à travers une petite portion de tissus sur un côté de l'artère, puis on ploie sa tige ou sa tête d'un quart ou d'une moitié de cercle, parallèlement à la surface de la plaie; la pointe est passée à travers les tissus qui correspondent à la nouvelle direction de l'aiguille de manière à fermer l'artère par l'enroulement des tissus.

Sixième méthode. — Cette méthode, inventée par le docteur Keith, consiste à passer une épingle à travers les tissus près de l'ouverture de l'artère; l'anse du fil métallique est placée sous la pointe de l'aiguille, et les extrémités du fil, au lieu d'être roulées ensemble autour de la tige, sont séparées l'une de l'autre, puis croisées derrière la tige et serrées; la compression s'exerce ainsi des deux côtés de l'aiguille et agit sur le vaisseau et les tissus voisins.

Septième méthode. — On emploie une épingle pour comprimer l'artère contre une surface osseuse qui est en contact avec le vaisseau ou qui lui est très-voisine.

Le nombre des procédés augmentera sans doute encore, car selon les indications, on sera obligé d'apporter telle ou telle modification. — D'après les résultats de la pratique de Pirrie, Keith, Fiddes, Simpson, l'acupressure, est un excellent moyen hémostatique, et l'on

(1) *Ununited fracture successfully heated;* by Henry Bigelow. Boston, 1867. — Gazette médicale, 1867, p. 503.

chons ce que c'était que cet imbécille, dont la mort laissait une place vacante à l'Académie des sciences.

Il s'agit, non pas de Louis-Antoine-Prosper Hérissant, connu par un assez bon éloge de Gonthier d'Andernach (1765), et mort à la fleur de l'âge, le 10 août 1769. Il s'agit de l'oncle de ce jeune et savant bachelier, François-David Hérissant, docteur-régent de la Faculté de médecine de Paris, ancien professeur aux Ecoles de la même Faculté, membre de l'Académie des sciences, de la Société royale de Londres, et de beaucoup d'autres Sociétés savantes.

Hérissant, né à Rouen, le 29 septembre 1714, suivit, malgré ses parents, la profession médicale. Il apprit l'anatomie sous Winslow, la botanique sous Jussieu, la chimie sous Boulduc et Lémery. Il fut reçu docteur le 26 octobre 1742. Suppléant de Winslow dans la chaire d'anatomie, au jardin du roi, il fut attaché par Réaumur, en 1743, au laboratoire de l'Académie, en qualité d'élève.

Hérissant, protégé par ces maîtres illustres, poussé par sa famille, qui comptait des hommes très-influents dans la librairie et au barreau, n'eut que la peine de fabriquer quelques mémoires et de les communiquer à l'Académie des sciences. Il fut nommé, le 20 mars 1758, adjoint anatomiste; il passa dans la classe des associés anatomistes en 1761, et dans celle des pensionnaires anatomistes en 1769. Cet homme heureux quitta ce monde, où il s'était fait une si bonne place, le 21 août 1771.

Ce pauvre homme, si bien qualifié par Louis, était une sorte de machine anatomique. A l'âge de 11 ans, il disséquait les oiseaux dans la perfection; et c'est ainsi qu'il gagna les bonnes grâces de Winslow.

Hérissant est surtout connu par une expérience mémorable. C'est lui qui enferma, en présence de l'Académie des sciences, trois crapauds dans trois boîtes, lesquelles furent enveloppées immédiatement après d'un épais bloc de plâtre, qui fut mis sous les scellés. Au bout de deux ans environ, le bloc de plâtre fut brisé, les boîtes furent ouvertes et sur les trois crapauds, deux furent trouvés vivants.

Nous citons ce fait avec plaisir, car il est de nature à encourager les espérances de ces médiocres esprits qui entrent partout avec des protections, de bonnes recommandations, poussés principalement par leur nullité même.

Hérissant était un de ces imbéciles qui n'ont pas, il est vrai, l'approbation des esprits supérieurs, mais que l'intrigue et la jalousie poussent de concert aux honneurs, aux distinctions, aux bonnes places, et qui ont plus de cordons et de diplômes qu'ils n'en peuvent porter.

Que les hommes de talent qui ne peuvent, malgré leur mérite reconnu, l'emporter sur les Hérissant, se consolent de leurs mésaventures académiques. Il n'est pas donné à tous les savants d'entrer à l'Académie comme dans un moulin. Ne savons-nous pas, sans aller chercher bien loin les exemples, que le mérite le plus éclatant, que les titres les plus solides peuvent devenir un motif d'exclusion, et d'exclusion systématique?

Ce Hérissant, qui n'était qu'un anatomiste de sixième ordre, eut le

est autorisé à le mettre en pratique, sans vouloir toutefois l'employer à l'exclusion des autres méthodes.

NICAISE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 27 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

SUR LA STRUCTURE INTIME DES CORPUSCULES NERVEUX DE LA CONJONCTIVE ET DES CORPUSCULES DU TACT CHEZ L'HOMME; par M. CH. ROUGET.

(Commissaires : MM. Cl. Bernard, Longet, Robin.)

Krause a décrit et figuré les origines périphériques des nerfs de la conjonctive, comme des corpuscules ovoïdes ou sphériques constitués à l'extérieur par une enveloppe de tissu conjonctif, pourvue de noyaux et remplie par une espèce de blastème homogène. La fibre nerveuse, perforant la capsule conjonctive, pénètre dans son intérieur et se termine par un prolongement dépourvu de moelle, simple ou bifurqué, et très-analogue au filament terminal du *cylinder axis* au centre d'un corpuscule de Pacini. Cette description et l'analogie très-intime qu'elle établit entre les corpuscules de la conjonctive et les corpuscules de Pacini ont été confirmées par Kölliker et Lüdden. Le contrôle de ces observations m'a conduit cependant à des résultats tout différents. En examinant la zone de conjonctive oculaire qui avoisine la cornée de l'homme, après l'avoir débarrassée de son revêtement épithélial par la macération dans l'eau faiblement acidulée, on découvre, disséminés par groupes, de petits corps arrondis, appendus comme des grains à l'extrémité de tubes nerveux à double contour. Les plus petits sont aussi les plus simples de contexture. Le tube nerveux qui leur sert de pédicule forme une espèce de boucle annulaire dont l'extrémité, s'incurvant vers le centre, s'épanouit en se continuant avec une masse sphéroïdale de substance granuleuse. Celle-ci est très-réfringente et renferme quelques noyaux ovalaires. Si l'on supposait déroulée la boucle du tube nerveux, la masse granuleuse qui forme essentiellement le corpuscule apparaîtrait comme un renflement globuleux du *cylinder axis*. La prétendue capsule de tissu conjonctif à noyaux figurée par Krause et Lüdden n'est qu'une pure apparence due à ce que le tube nerveux s'enroule autour du corpuscule central. Cet enroulement se borne généralement dans les plus petits corpuscules à un seul tour, quelquefois même incomplet, tandis qu'autour des corpuscules plus gros ce tube nerveux décrit deux, trois et quelquefois jusqu'à dix tours.

Un même corpuscule peut recevoir deux ou trois tubes nerveux, deux ou trois corpuscules sont quelquefois contigus et un même tube nerveux peut alors participer aux enroulements de deux corpuscules avant de se terminer dans l'un d'eux. Il n'est pas toujours possible d'observer le point de soudure de l'extrémité du tube nerveux avec la substance granuleuse. Toutes les fois que j'ai pu constater cette particularité importante, il m'a semblé que la fibre nerveuse, se dépouillant de sa couche médullaire, mais conservant l'aspect granuleux et la réfringence caractéristique du cylindraxe, s'épanouissait en se confondant avec le renflement de substance granuleuse, exactement comme cela a lieu pour la fusion des divisions ultimes du tube nerveux moteurs dans la plaque terminale.

La démonstration de la continuité et de l'identité de la fibre centrale des tubes nerveux avec la masse granuleuse logée au centre du glomérule, ne repose pas seulement sur l'examen de l'arrangement et des rapports des différentes parties, mais aussi sur l'action des réactifs. La macération pendant un jour ou deux dans l'eau très-faiblement acidulée rend homogène et transparent tout le stroma de la conjonctive, tandis que la substance nerveuse propre conserve dans toute l'étendue du tube nerveux, dans les tours enroulés et dans la masse corpusculaire, la teinte plus foncée et l'aspect granuleux caractéristiques. Si l'on traite ensuite ces préparations pendant quelques instants par l'acide nitrique concentré, le tissu conjonctif reste incolore, tandis que les tubes nerveux droits et enroulés et la substance centrale du corpuscule terminal se colorent fortement en jaune. L'acide carbazotique donne des résultats analogues. L'imbibition par la solution ammoniacale de carmin suivie de l'action de l'acide acétique met aussi en évidence l'action spéciale de la teinture sur les noyaux, sur le cylindraxe et sur la substance granuleuse des corpuscules.

Si, depuis la découverte de Meissner et Wagner, l'existence des corpuscules du tact a pu être constatée par tous les observateurs, il n'en est pas de même de la structure de ces corpuscules qui a donné lieu depuis quinze ans à des controverses qui durent encore. Je ne puis discuter ici toutes les opinions qui ont été émises à ce sujet; je me bornerai à établir que deux d'entre elles très-opposées sont encore en présence : l'une, défendue par Kölliker, d'après laquelle le corpuscule du tact proprement dit serait une simple formation de tissu conjonctif et élastique, sans continuité avec l'élément nerveux auquel elle servirait seulement de support; l'autre, sous laquelle se rangent Meissner, Wagner, Ecker, Gerlach et Leydig, admettant au moins la pénétration des éléments nerveux dans l'intérieur du corpuscule du tact et leur participation à sa formation. Mes recherches m'ont conduit non-seulement à repousser complétement les données de Kölliker et à accepter au contraire la plupart des faits déjà reconnus par Meissner et Leydig, elles m'ont de plus convaincu qu'il ne faut voir dans le corpuscule du tact tout entier, dans les différentes couches qui le constituent, rien autre chose qu'un arrangement particulier de l'extrémité terminale du tube nerveux. Celui-ci reproduit exactement, à un degré de complication plus élevé, le type fondamental que les corpuscules nerveux de la conjonctive présentent dans un état d'extrême simplicité, c'est-à-dire un tube nerveux s'enroulant, se pelotonnant régulièrement autour d'une masse centrale de substance nerveuse identique à celle des corpuscules ganglionnaires, des plaques terminales, véritable épanouissement du *cylinder axis*, dépouillé des couches de protection et d'isolement qui l'enveloppent dans le tube nerveux à double contour.

Le corpuscule du tact, corps ovoïde en forme de pomme de pin situé dans l'intérieur des papilles cutanées des doigts au voisinage de leur sommet, reçoit un ou plusieurs tubes nerveux. Sa surface présente des stries et des bandes transversales ou obliques auxquelles correspondent des noyaux ovalaires allongés dans le sens transversal. Une coupe perpendiculaire à l'axe du corpuscule montre au-dessous de la couche corticale, au centre du corpuscule, un noyau de substance solide granuleuse renfermant des vésicules nucléaires semblables à celles de la couche corticale. Quelles sont les relations et les connexions des tubes nerveux, de la couche corticale et du noyau central du corpuscule?

C'est par suite d'erreurs d'observation qu'on a cru voir et qu'on a figuré des terminaisons des tubes nerveux par des extrémités libres ou par des anses à la surface des corpuscules. Toute apparence d'extrémité libre se rapporte à des tubes nerveux qui disparaissent en contournant le bord d'un corpuscule ou bien en s'insinuant dans l'interstice des

---

titre d'académicien, et Louis, qui l'a appelé imbécile, ne fut point de cette Académie des sciences, où le médiocre Morand avait trouvé un siége. Bordenave, qui méritait autant que personne le titre d'académicien, entra à l'Académie des sciences, en 1774, malgré lui et malgré l'Académie, avec le titre singulier d'associé vétéran. Sabatier eut aussi la satisfaction d'être de cette ancienne Société où, même après la réorganisation des Académies sous le nom d'Institut, les Hérissant ont toujours trouvé les plus grandes facilités dans la section de médecine et chirurgie.

Répétons-le pour l'édification des savants, Louis ne fut pas de l'Académie des sciences, et Vicq-d'Azyr, comme nous le montrerons un jour pièces en main, eut à vaincre bien des difficultés avant de forcer les portes de l'Académis française, lui dont la plume était si élégamment facile, et qui n'eut jamais pour secrétaire un maître ès-arts.

Bossuet a dit un mot amer et terrible : « Tout succède au méchant. » Point n'est besoin d'être un Père de l'Eglise pour énoncer cet autre aphorisme particulièrement vrai dans le monde scientifique : « Tout succède à l'imbécille. » Et cela se conçoit. Les Hérissant ne doutent de rien; ils sont protégés, poussés, gâtés, et font d'autant plus vite leur chemin qu'on ne les craint pas, et qu'aucun obstacle ne leur barre le passage. *Sic itur ad astra.*

J. M. GUARDIA.

— Un *communiqué* du préfet, nous écrit-on de Marseille, annonce que le gouvernement a ordonné une quarantaine d'observation et des mesures de purification pour les navires venant de la Plata, où règne le choléra.

Le typhus sévit à Tunis et en quelques points de l'Algérie; c'est pourquoi des précautions vont être prises à l'égard des bâtiments venant de ces parages. Il paraît, d'ailleurs, que la situation s'est améliorée depuis quelques jours.

— Nous avons sous les yeux le compte rendu des travaux de la Société médicale de Montpellier pendant l'année 1867, par M. H. de Martin. Les anciens élèves de cette Faculté n'apprendront pas sans quelque satisfaction que cette Société, qui a rendu de grands services aux études dans cette ville, est dans une situation assez prospère.

— Nous avons le regret d'annoncer la démission de M. le professeur Huxley, dont les belles leçons d'anatomie comparée avaient chaque année tant de retentissement, et dont notre confrère M. le docteur Eugène Dally vient de traduire le principal ouvrage. C'est une grande perte pour l'enseignement. Il paraît que M. Parker succéderait à M. Huxley. Nous ne donnons cette nouvelle que sous toute réserve.

fibres enroulées autour de sa surface. Les terminaisons en anse ne paraissent telles que par suite d'observations incomplètes : elles supposent de toute nécessité que deux tubes nerveux au moins aboutissent à chaque corpuscule, tandis qu'il est très-facile de constater que beaucoup de corpuscules, les plus petits en général, ne sont en rapport qu'avec un seul tube nerveux.

A partir de la base des papilles, les tubes nerveux émanés du réseau sous-cutané se dirigent vers l'axe et atteignent le corpuscule du tact tantôt à son extrémité inférieure, tantôt à sa partie moyenne, tantôt côtoyant les bords ou longeant la surface, ils atteignent le voisinage de l'extrémité supérieure. Quelquefois, dans ce trajet, les nerfs échappent à la vue en contournant le corpuscule pour se porter à la face opposée; dans d'autres cas ils semblent disparaître brusquement comme s'ils se terminaient par une extrémité libre.

En observant alors avec attention le point où semble s'arrêter le tube à double contour, on constate que, perdant en ce point la couche médullaire et la réfringence si caractéristique qu'elle lui devait, la fibre nerveuse grise et pâle, généralement plus mince, mais douée pourtant encore d'une certaine réfringence, se glisse dans l'interstice des stries tranversales du corpuscule, et disparaît plus ou moins promptement à la vue en pénétrant dans l'épaisseur des couches corticales; d'autres fois, le tube nerveux, en perdant sa couche médullaire, se divise en trois ou quatre filaments plus grêles qui suivent une direction transversale et entrent manifestement dans le système des fibres transversales de la couche corticale. Ces fibres, qui, surtout à de forts grossissements, sont manifestement réfringentes, finement granuleuses et souvent même paraissant composées de fibrilles, constituent des rubans munis de noyaux allongés suivant leur axe, s'enroulent, s'entrelacent à la périphérie du corpuscule, entrecoupant fréquemment leurs spirales. Non-seulement ces fibres enroulées sont tout à fait semblables aux prolongements des tubes à double contour qu'on voit pénétrer au milieu d'elles et dont elles ne sont que la continuation, mais elles se comportent avec les réactifs exactement comme des éléments nerveux. Sur des coupes transversales des corpuscules du tact on peut voir même les tubes nerveux à double contour se continuer et pénétrer manifestement au milieu des anneaux de fibres enroulées de la couche périphérique. Dans certains corpuscules dont les différentes parties ont été artificiellement ou sont naturellement dissociées et écartées les unes des autres, on peut suivre le mode d'enroulement des fibres grises à noyaux et constater leur continuité directe avec les tubes à double contour. Dans la masse centrale du corpuscule, les fibres grises à noyaux manquent aussi bien que les tubes à couche médullaire. Wagner et Meissner ont figuré comme des sections de fibres nerveuses, sur la coupe transversale de la masse centrale du corpuscule, des noyaux dépendant de cette substance, que Kölliker, de son côté, décrit à tort comme un blastème conjonctif, homogène et transparent sans formations nucléaires. En réalité, cette masse centrale est composée d'une substance finement granuleuse, très-réfringente, munie de noyaux, identique à celle qui forme la masse centrale des bourgeons nerveux de la conjonctive. Il ne m'a pas encore été possible, il est vrai, de constater directement la continuité de cette substance avec les fibres grises à noyaux des couches corticales du corpuscule du tact, mais il est infiniment probable que l'identité des deux espèces de corpuscules de la conjonctive et des papilles du tact est complète sous tous les rapports, et que le noyau central des corpuscules du tact n'est, comme les corpuscules ganglionnaires, les plaques terminales, la lame terminale des plaques électriques, etc., qu'un renflement, un épanouissement de l'élément nerveux essentiel du *cylinder axis*.

— M. le Ministre de l'instruction publique autorise l'Académie à prélever sur les reliquats des fonds Montyon, conformément à sa demande, la somme nécessaire pour compléter les allocations fixées par la commission des prix de physiologie expérimentale.

— M. le Ministre de l'instruction publique prie l'Académie de vouloir bien lui transmettre le résultat de l'examen auquel s'est livrée la commission chargée d'examiner la question des poêles de fonte : M. le ministre de l'intérieur lui a exprimé le désir d'être informé de ces résultats, au point de vue du chauffage des établissements placés dans ses attributions.

Cette letre sera transmise à la commission nommée pour la question des poêles en fonte.

— M. le Secrétaire perpétuel, en signalant, parmi les pièces imprimées de la correspondance, une brochure adressée par M. Labordette pour le concours du prix de physiologie expérimentale et portant pour titre : « De l'emploi du spéculum laryngien dans le traitement de l'asphyxie par submersion, » donne lecture du passage suivant de la lettre d'envoi :

« J'ai relaté dans cette brochure diverses expériences ayant pour but d'établir la distinction entre l'état de contraction des membres ou des mâchoires que l'on constate chez quelques noyés, et la rigidité cadavérique. Cet état de contraction des mâchoires se trouve souvent chez des sujets que l'on a rappelés à la vie, et n'est par conséquent pas un signe de la mort, comme l'ont dit quelques auteurs qui le confondaient avec la rigidité cadavérique. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 5 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Lemaistre sur une épidémie de variole dans l'arrondissement de Limoges. (Com. des épidémies.)

2° Les rapports sur le service médical des eaux minérales de Forges (Seine-Inférieure), par M. le docteur Caulet; de Luxeuil (Haute-Saône), par M. le docteur Delacroix; de Charbonnières (Rhône), par M. le docteur Finaz; de Propiac (Drôme), par M. le docteur Loubier; de Villiers-sur-Mer (Calvados), par M. le docteur Joubert.

La correspondance non officielle comprend un mémoire de M. Guipon (de Laon) sur une épidémie de fièvre typhoïde.

— M. Béclard fait hommage à l'Académie, au nom de M. Raciborski, de son ouvrage : *Traité de la menstruation*, etc., etc. Pour ne parler que de la partie physiologique, M. le secrétaire annuel fait remarquer que l'auteur fait jouer à la menstruation un tout autre rôle que celui qu'on lui attribuait jusqu'à présent. D'après M. Raciborski, comme cela est d'ailleurs admis généralement aujourd'hui, les ovules arrivent, dans le règne animal, à la maturité, périodiquement une fois par mois dans l'espèce humaine. Tous les ovules qui n'ont pas été alors fécondés, sont éliminés par un acte physiologique qui consiste, dans la déhiscence spontanée des capsules ovariennes et se trouve accompagné d'hémorrhagie dans l'intérieur des ovisacs, dans les trompes et dans la cavité utérine. C'est cette hémorrhagie finale qui constitue le *flux menstruel*.

La *déhiscence spontanée*, loin d'être la condition préalable indispensable de la fécondation, comme le croyait M. Pouchet, serait au contraire, d'après M. Raciborski, le terme des qualités des ovules nécessaires à la reproduction. La théorie de M. Raciborski vient ainsi à l'appui de l'opinion de M. Coste, qui a déjà démontré, par ses expériences, que les ovules commençaient à se dégrader aussitôt après avoir quitté l'ovaire.

M. Piorry présente : 1° de la part de M. le docteur Carcassonne, la relation d'un cas de hoquet très-grave; 2° de la part de M. Renault, un instrument pulvérisateur.

M. Bouillaud présente, au nom de M. le docteur Guinier, un travail sur le gargarisme laryngien.

M. Vernois présente, de la part de M. le docteur Maurice Renaud, une étude sur les maladies du cœur, extraite du *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*.

M. Tardieu présente : 1° au nom de M. le docteur Lavigerie, un guide médical sur les eaux minérales de Vichy; 2° un rapport médical sur l'asile d'aliénés de Niort pour 1866, par M. le docteur Lagardèle.

M. Depaul présente, de la part de M. le docteur Carrière, une brochure intitulée : *De la tumeur hydatique alvéolaire*.

M. Larrey présente : 1° au nom de M. le docteur Jules Rochard, une brochure intitulée : *Climats*, extraite du *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*; 2° au nom de M. le docteur Morin, une notice sur les eaux minérales de Neyrac (Ardèche).

ÉLECTION.

L'Académie procède à l'élection d'un membre titulaire dans la section de pathologie chirurgicale.

La liste de présentation porte :

En première ligne, M. Chassaignac; en deuxième ligne, M. Alphonse Guérin; en troisième ligne, M. Verneuil; en quatrième ligne et *ex æquo*, MM. Dolbeau et Perrin; en cinquième ligne M. Giraldès.

Candidats ajoutés à la liste par l'Académie, par ordre alphabétique : MM. Desormeaux, Lefort, Trélat et Voillemier.

Sur 76 votants, la majorité étant de 39, M. Chassaignac obtient 56 voix; M. Alph. Guérin, 12; M. Voillemier, 6.

M. Desormeaux, 1, et M. Giraldès, 1.

En conséquence M. Chassaignac est élu membre de l'Académie de médecine.

RAPPORTS. — REMÈDES SECRETS.

M. Gubler, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit une série de rapports dont les conclusions sont adoptées sans discussion.

A l'occasion de ces rapports, M. Bussy exprime le regret que des séances entières de l'Académie soient ainsi employées en pure perte pour la science, et il propose qu'à l'avenir ces rapports soient lus en conseil et ne soient communiqués à l'Académie que dans une conclusion sommaire.

Il engage, à ce sujet, une discussion à laquelle prennent part plusieurs membres, et entre autres, M. le secrétaire perpétuel, qui fait



remarquer que les rapports sur les remèdes secrets sont au nombre des obligations auxquelles l'Académie ne saurait se soustraire.

Cet incident n'a pas de suite.

LECTURE. — TRAITEMENT DE L'OTORRHÉE.

M. PRAT lit sur le *traitement de l'otorrhée par les irrigations d'eau tiède* un mémoire dont voici les principales conclusions.

Le conduit auditif externe et la caisse, séparés par la membrane du tympan, ont été considérés comme un appareil de physique destiné à rassembler et à diriger les ondes sonores vers l'organe sensorial. Mais on peut aussi les considérer comme un tube unique divisé en deux parties par une membrane au travers de laquelle se passent des phénomènes de dyalise osmotique, et qui se laisse traverser par des courants gazeux et liquides.

Le septum tympanique n'est pas la seule des membranes de l'oreille externe et moyenne soumise aux lois de la physique moléculaire; tous les tissus recouvrant les parois du conduit considéré en ce moment comme unique, ainsi que les parois des vaisseaux, sont soumis aux lois des échanges osmotiques.

Bien qu'il soit à craindre que dans cette osmose vivante, les courants ne soient pas tout à fait les mêmes que dans l'osmose inerte, c'est-à-dire tels que nous les voyons à travers les membranes mortes de nos laboratoires, cependant l'expérience nous apprend que, dans une certaine mesure, les lois physico-chimiques sont encore vraies, et qu'on en peut tirer un parti favorable à la thérapeutique.

Les injections liquides ou gazeuses ont presque toujours été partie essentielle de tout traitement de l'otorrhée; mais elles ne sont pas faites pendant un temps assez long pour obtenir des effets diffusifs.

Dans ce but, m'en rapportant à une loi de Graham, j'en ai prolongé la durée, et j'ai appliqué au traitement de l'otorrhée la méthode des irrigations abondantes d'eau tiède à 38 ou 40 degrés centigrades.

La quantité d'eau doit être de 10, 15 et 20 litres d'eau à chaque irrigation et dans chaque oreille.

Le jet doit être à faible pression, et l'eau reprise aussitôt par un conduit de décharge, de manière que l'eau entre et sorte à courant continu.

On doit répéter l'irrigation deux fois dans un jour.

Je n'ai pas prolongé plus de cinq jours de suite, de peur de déchirer des tissus déjà ramollis par la macération. Quand l'otorrhée ne cesse pas après dix irrigations, ce qui me paraît être l'exception, on fait reposer le malade pendant quelques jours et l'on recommence.

Les irrigations sont puissamment aidées par un traitement général qui varie suivant les indications et l'espèce de l'otorrhée.

Je n'ai jamais vu une cessation si rapide d'un écoulement d'oreille être suivie du plus petit accident, si ce n'est que la surdité est légèrement, mais passagèrement augmentée.

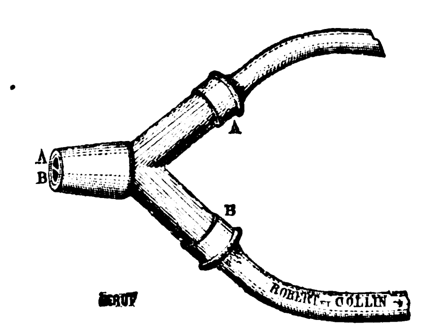
La perforation du tympan n'est pas une contre-indication aux irrigations dont l'effet est le plus souvent de favoriser la cicatrisation, même dans les perforations survenues par cause pathologique.

Il s'établit par endosmose et exosmose des courants de liquides qui modifient singulièrement les amas de mucosités dans la caisse, désagrégent les molécules exsudatives, réduisent la consistance des liquides purulents et en facilitent la sortie par la trompe et la dans l'arrière-gorge.

Dans le but de faciliter les irrigations, j'ai fait construire, par MM. Robert et Collin, un instrument simple, commode et peu coûteux.

Il consiste en deux tubes en caoutchouc se réunissant par les deux branches d'une sonde très-courte à double courant.

On met le bec de la sonde dans l'oreille. L'un des tubes plonge son extrémité libre dans un réservoir d'eau à ciel ouvert, et fait siphon; c'est par lui que l'eau arrive dans l'oreille. Par l'autre tube, d'un calibre plus fort, l'eau se déverse, et un courant perpétuel, autant qu'on le voudra, se trouve établi. On amorce à l'aide d'une poire en caoutchouc qu'on comprime avec la main, pour faire le vide dans le tube et obliger l'eau à y pénétrer.



Le tube A de la figure est le tube d'arrivée : il est noir.

Le tube B est le tube de sortie : il est blanc.

Cette distinction des tubes par la couleur serait inutile si leurs lumières étaient légales.

Commission : MM. Gosselin et Richet.

PRÉSENTATIONS. — OVARIOTOMIE; DIFFICULTÉS PARTICULIÈRES DE L'OPÉRATION.

M. PÉAN présente trois malades, qui ont été affectées de kyste de l'ovaire. Il a trouvé chez elles des difficultés telles, qu'il lui a été impossible de recourir au clamp, qui lui avait donné d'excellents résultats sur plusieurs autres malades, dont quelques-unes ont été présentées à l'Académie les années précédentes.

Chez l'une d'elles, il trouva, après avoir ouvert l'abdomen, un kyste tellement adhérent qu'il était hors de doute, si le décollement était tenté, que la mort suivrait de près l'opération. Un examen attentif lui ayant démontré que le kyste était uniloculaire, il incisa la face antérieure du kyste au niveau du point où il était le plus adhérent à la paroi antérieure de l'abdomen, et il maintint l'ouverture assez grande pour permettre facilement des lavages et des injections. Les douleurs violentes que la malade éprouvait depuis plusieurs mois, et qui lui arrachaient des cris, disparurent si rapidement que la nuit suivante il y eut un sommeil réparateur, et qu'à dater de cette époque elle a complétement cessé de souffrir. La santé, qui avait été épuisée par la suppuration fétide et les gaz qui s'étaient spontanément développés dans le kyste, devint promptement très-florissante; si bien qu'aujourd'hui, huit mois après l'opération, il ne reste aucune trace apparente de cette redoutable affection.

Chez une autre malade, la base d'implantation du kyste était tellement courte et large, qu'elle recouvrait une partie de la face antérieure de l'utérus et le sommet de la vessie. L'application du clamp était impossible, à moins de laisser dans l'abdomen un corps étranger, qui aurait été impuissant peut-être à diviser les tissus, et qui eût, presque certainement, donné lieu à des hémorrhagies ou à une péritonite mortelle. M. Péan recourut alors à un moyen qui lui a réussi plusieurs fois dans les cas semblables, et chez la femme à laquelle il a pratiqué la splénotomie. Il étreignit dans un clamp spécial, construit en vue de produire une section linéaire, la base d'implantation de la tumeur et la divisa par portions, en ayant soin de cautériser énergiquement, à l'aide du fer rouge, sur le clamp, et en protégeant les parties voisines, les surfaces de section qui devaient être reportées dans l'abdomen. De cette façon, on put extraire toute la tumeur sans avoir besoin de pratiquer plus de trois ligatures métalliques, bien que toute la face antérieure de l'utérus et le fond de la vessie aient été à découvert. Il en résulta, pendant huit jours, une cystite, mais il n'y eut aucun autre accident important à signaler.

Sur la troisième malade, la base d'implantation correspondait par une large surface au fond du bassin. Il fallut recourir à la même méthode; de plus, l'épiploon coiffait une grande partie de la face antérieure de la tumeur; il était impossible de l'en séparer sans détruire un trop grand nombre de vaisseaux. Sur d'autres points, les intestins et les parois de l'abdomen étaient reliés à la tumeur par de larges adhérences. En présence de ces difficultés, M. Péan recourut à la section de l'épiploon et de toutes ses brides, au moyen de la méthode qui avait déjà servi précédemment.

A propos de cette malade, M. Péan communique une observation qui, mieux que les précédentes, démontre jusqu'à quel point cette méthode peut rendre des services importants. Chez une femme qui était affectée d'une hernie ombilicale contenant la moitié de la masse intestinale, dix litres de liquide ascitique, un kyste volumineux formé presque en totalité d'alvéoles fibreuses, rattaché au fond du bassin par deux pédicules, et qui contenait les débris altérés d'un fœtus; en outre, un deuxième kyste du volume d'une tête d'adulte, adhérent au fond du bassin, à l'épiploon, à l'utérus et à la vessie, par les deux tiers de la surface; plutôt que d'abandonner la malade à une mort certaine, il n'hésita pas à détacher le premier kyste au niveau de ses deux pédicules, à sectionner l'épiploon et à détacher, par portions, toute la paroi du deuxième kyste, qui contenait également les débris d'un fœtus altéré, à l'aide de l'écrasement linéaire, à l'aide d'un clamp recourbé qu'il avait fait construire spécialement en vue de ce cas difficile, et qui, associé à la cautérisation, lui permit d'enlever jusqu'au dernier vestige de la tumeur. Malgré toutes ces complications, aucun accident consécutif ne survint, et la plaie se ferma si complétement que, deux jours après l'opération, la malade se levait et se promenait dans sa chambre.

Ces trois opérations, auxquelles M. Péan pourrait ajouter d'autres succès obtenus par la même méthode, ont pour but de démontrer qu'en présence de difficultés reconnues jusqu'ici insurmontables, le chirurgien ne doit pas trop tôt se croire désarmé. Il est évident d'ailleurs que de pareilles complications seraient plus rares si les malades ne recouraient pas si tardivement à une opération qui, dans un grand nombre de cas, serait leur unique chance de salut. C'est surtout à Paris que les chirurgiens se trouveront exposés à trouver des difficultés semblables, à cause de l'opposition que l'ovariotomie rencontre encore aujourd'hui parmi beaucoup de médecins et de chirurgiens.

A propos de cette présentation, M. Péan insiste sur le danger considérable que lui paraît offrir l'application de tubes de verre laissés dans le bassin, dans le but de prévenir l'écoulement des liquides qui se produisent à la suite de l'opération. Il a pu se convaincre par lui-même, sur une de ses opérées, que loin de prévenir la péritonite, ce corps étranger a été le point de départ d'une péritonite suppurée, qui a été exactement circonscrite autour du tube.



Il est bon d'ajouter que ces trois malades ont été opérées à Paris.

ABCÈS AIGU DU TIBIA; TRÉPANATION.

M. Péan présente ensuite une malade chez laquelle s'était développé spontanément un abcès aigu de l'épithyse supérieure du tibia. La maladie, qui d'ailleurs était fort circonscrite, donnait lieu à des douleurs tellement violentes, qu'elles arrachaient des cris continuels à la malade. Plusieurs chirurgiens avaient pensé qu'il y avait une ostéite syphilitique, et avaient eu vainement recours à l'iodure de potassium. En présence de l'intensité des douleurs et de l'inflammation aiguë qui se propageait à l'articulation du genou, remarquant d'ailleurs que les tissus qui recouvrent l'épiphyse étaient chauds et légèrement œdématiés, M. Péan pensa qu'un abcès aigu, datant seulement de quelques semaines, s'était développé dans l'épiphyse du tibia et menaçait d'un jour à l'autre de donner lieu à une arthrite suppurée. Il appliqua alors le trépan, et ce ne fut qu'après avoir enlevé successivement le tissu compacte et une portion assez épaisse de tissu spongieux qu'il tomba dans la cavité bien limitée d'un abcès qui fournit une suppuration phlegmoneuse. A partir de ce moment les douleurs disparurent comme par enchantement, l'hydarthrose aiguë disparut rapidement, et la malade recouvra les forces et la santé.

Ce fait est surtout remarquable en ce qu'il démontre, contrairement à ce qui avait été décrit jusqu'alors, que les abcès douloureux des épiphyses peuvent suivre une marche assez aiguë pour donner lieu aux accidents les plus graves, et en particulier à une synovite qui, si elle était abandonnée à elle-même, donnerait lieu à une suppuration de mauvaise nature, à laquelle il serait difficile ensuite de remédier. La trépanation, dans ce cas, constitue une ressource de premier ordre : elle suffit à enrayer immédiatement la marche des accidents.

A ce sujet, M. Péan fait observer que la trépanation des épiphyses peut donner également les résultats les plus efficaces chez les malades qui sont affectés d'ostéite aiguë, diffuse et profonde des diaphyses, au moment où l'inflammation menace de s'étendre aux articulations voisines, et de donner lieu à une arthrite suppurée promptement mortelle.

Chez un malade auquel il donna ses soins, il y a deux ans, à l'hôpital Beaujon, pendant qu'il remplaçait par intérim M. Jarjavay, de si regrettable mémoire, l'inflammation profonde de la diaphyse était telle que, dans l'espace de quelques jours, le périoste et le tissu cellulaire étaient décollés par une suppuration de la plus mauvaise nature et dont la marche n'était pas ralentie par de longues incisions jusqu'à l'os, pratiquées de bonne heure.

Voyant que l'articulation du genou était elle-même le siége d'une tension douloureuse due à la présence d'une hydarthrose aiguë, et craignant les dangers de la synovite qui aurait produit rapidement la suppuration, il n'hésita pas à trépaner largement l'épiphyse supérieure du tibia au voisinage de la synoviale.

Le succès couronna ses espérances, car, pendant l'opération, il put se convaincre que le tissu spongieux de l'épiphyse était vascularisé et contenait déjà quelques gouttes de pus.

Les jours suivants, en même temps que l'hydarthrose aiguë disparaissait, du pus provenant du canal médullaire se faisait jour par la plaie du trépan, et à partir de cette époque, l'état local et l'état général furent si heureusement modifiés que la guérison complète fut rapidement obtenue.

M. Péan, tout en insistant sur les bienfaits qu'il a retirés de cette nouvelle méthode, insiste également sur l'importance qu'il y a, dans les cas semblables, à trépaner de bonne heure, sous peine de voir échouer une opération qui deviendrait inutile, dès l'instant où l'inflammation aurait produit au-dessus de la portion accessible, dans l'articulation par exemple, des désordres trop avancés.

La séance est levée à cinq heures,

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES ; par M. BOUCHARD, secrétaire.

NOTE SUR DEUX ESSAIS DE TRAITEMENT DU CHOLÉRA PAR LES INJECTIONS HYPODERMIQUES DU CURARE; par M. ISAMBERT.

M. *Isambert* rend compte à la Société de deux cas de choléra qu'il a essayé de traiter par le curare, alors qu'il était chargé du service des cholériques de l'hôpital de la Charité aux mois de septembre et octobre 1866.

L'idée d'appliquer le curare au traitement de cette maladie n'était pas chez lui une idée empirique, provenant du désir de chercher au hasard parmi les substances les plus étranges un remède à un fléau contre lequel la thérapeutique a si peu de prise. Elle lui semblait une application rationnelle des théories émises récemment sur la physiologie pathologique du choléra, notamment par M. Marey (Voy GAZ. HEBDOMAD. DE MÉD. ET DE CHIR., 1865, p. 743-762). Selon ces théories, en effet, l'algidité tiendrait surtout à une contraction spasmodique, à une crampe des éléments contractiles que le nerf trisplanchnique tient sous sa dépendance, tels que les fibres musculaires lisses des artères, bronches, etc. Dans la période de réaction ou de chaleur, cette contraction serait au contraire épuisée, d'où la turgescence, le réchauffement périphérique et les congestions locales diverses. Si cette théorie était vraie, le traitement des phénomènes principaux du choléra consistait à trouver un agent qui, dans l'algidité, pût faire cesser la contraction spasmodique des vaso-moteurs, et, dans la période de chaleur, un autre agent qui rendît à ceux-ci leur contractilité épuisée pour modérer l'intensité de la réaction. Pour cette dernière indication, M. Marey indique le tartre stibié ou l'émétine; pour la première, il indique certains agents narcotiques qui pourraient être introduits par inhalation. M. Isambert a pensé au curare pour remplir cette première indication. Il résultait, en effet, des expériences de MM. Aug. Voisin et Liouville sur le curare appliqué aux épileptiques, que cette substance exerçait son action paralysante, non-seulement sur le système locomoteur, mais aussi sur les vaso-moteurs; que l'injection du curare chez l'homme produisait une fièvre factice, c'est-à-dire le réchauffement, la turgescence périphérique et même un effet diurétique, qui dans le choléra aurait une importance considérable, puisque le rétablissement de la fonction urinaire annonce ordinairement la guérison des cholériques.

M. Isambert se mit donc en rapport avec son collègue, M. Auguste Voisin, pour en obtenir du curare, et les instructions nécessaires sur le mode d'opérer et sur les doses. La dose qu'on pouvait sans danger injecter chez l'homme par la méthode hypodermique était de 5 à 15 centigrammes. On prenait donc ce poids de curare, on le broyait doucement dans un petit mortier de porcelaine avec une quantité d'eau distillée aussi faible que possible (de 10 à 20 grammes), et après avoir filtré, on injectait le liquide ainsi obtenu au moyen de la seringue de Pravaz, soit à l'avant-bras, soit même au creux épigastrique, pour se rapprocher d'avantage du plexus solaire. Bien que les deux expériences tentées par M. Isambert aient eu un résultat négatif, il n'est peut-être pas inutile d'en rapporter les observations qui ont été prises avec beaucoup de soin par M. Savreux-Lachapelle, interne du service, lequel voulut bien rester constamment près des malades, et constater fréquemment la température des parties périphériques, de la bouche, de l'aisselle et du rectum. La température des cavités naturelles et celle des parties externes sont dans un rapport inverse, fait intéressant à noter, et conforme d'ailleurs aux observations faites antérieurement par d'autres médecins.

CHOLÉRA; INJECTIONS DE CURARE; MORT. (N° 11, salle Sainte-Marthe, hôpital de la Charité.)

OBS. II. — Batiste (Marie), 26 ans, journalière, fille. Entrée le 15 septembre 1866 à Saint-Basile, lit 8, service de M. Pelletan, pour une péritonite localisée du petit bassin. Malade depuis trois semaines, époque à laquelle elle perdit son enfant, âgé de 8 mois, qu'elle nourrissait.

Elle a pris le 16 septembre de l'huile de ricin, et le lendemain 17 de l'ipéca. Depuis elle a conservé de la diarrhée. Les vomissements ont commencé hier 23, le refroidissement dans la nuit du 23 au 24.

Elle passe à Sainte-Marthe (service des cholériques) le 24 septembre. Yeux profondément excavés. Voix encore assez bonne, bien qu'un peu altérée. Pouls à 108, filiforme. Elle vomit tout ce qu'elle prend. État moral détestable; elle demande à mourir. Glace. Sinapismes.

Le 25, refroidissement plus marqué. Pouls extrêmement faible. Voix bonne. Pas d'urine.

Température à neuf heures et demie du matin :

Bouche......	32°,2	centigrades.
Aisselle.....	34°,9	—
Main........	24°,0	—
Rectum......	38°,1	—

Pouls, 108.

Inspirations, 22.

A dix heures, M. Isambert pratique à l'avant-bras gauche une injection de la contenance d'une seringue représentant 0,05 centigr. de curare.

Midi. Pas plus mal que ce matin. Les nausées, très-pénibles, continuent.

Température :

Bouche......	32°,6	centigrades.
Aisselle.....	34°,7	—
Main........	25°,0	—
Rectum......	37°,8	—

Pouls, 96, meilleur.

Inspirations, 24.

Cinq heures du soir. Température :

Bouche......	32°,6	centigrades.
Aisselle.....	34°,4	—
Main........	24°,4	—
Rectum......	37°,9	—

Pouls radial, insensible.

Pouls carotidien = 108.

Inspirations, 24.

Deux selles cette après-midi. La malade est absorbée. Idées tristes.

Le 26, température :

Bouche......	34°,0	centigrades.
Aisselle......	34°,7	—
Main........	23°,5	—
Rectum......	37°,9	—

Inspirations, 20.

Pas de pouls radial ni carotidien. À l'auscultation du cœur, 96 battements irréguliers.

Dix heures. Injection de 0,09 centigr. de curare en deux seringuées, une à chaque avant-bras. Elle se plaint de mal de gorge. Pourtant le pharynx examiné ne présente qu'une très-légère rougeur.

Midi. Se plaint d'être si faible qu'elle ne peut parler ni même relever ses paupières. Elle n'a, dit-elle, jamais éprouvé rien de semblable et demande si l'on a voulu l'empoisonner.

Température :

Bouche......	34°,9	centigrades.
Aisselle......	35°,6	—
Main........	23°,9	—
Rectum......	37°,4	—

Inspirations, 24.

Pouls cardiaque, 96.

De plus, elle se plaint de douleurs spontanées dans les cuisses, et surtout quand on les lui écarte. De temps en temps, profondes inspirations.

Cinq heures et demie. Pas de selles cette après-midi. Prostration complète. Se sent brisée, incapable de parler. Vomissements moins fréquents.

Température :

Bouche......	35°,0	centigrades.
Aisselle......	34°,5	—
Main........	24°,6	—
Rectum	37°,2	—

Pouls impossible à compter.

Cœur, 84, régulier.

Le 27, trois selles liquides cette nuit, mais plus colorées. Toujours pas d'urines. Se plaint d'étourdissements. Néanmoins elle est un peu plus réveillée. Yeux très-injectés.

Température :

Bouche......	33°,2	centigrades.
Aisselle	34°,6	—
Main........	22°,4	—
Rectum	36°,4	—

Etat général beaucoup meilleur.

Bain sinapisé.

Cinq heures et demie. Elle s'est trouvée mal dans son bain.

Température :

Bouche......	34°,3	centigrades.
Aisselle	34°,5	—
Main........	23°,1	—
Rectum	35°,9	—

Pouls, 80, bien sensible.

Inspirations, 20.

Torpeur profonde; on peut pourtant l'en tirer et lui faire exécuter les mouvements que l'on veut. Elle se plaint d'étouffer. Douleur épigastrique. (Vésicatoire au creux épigastrique.)

Le 28, mieux, parle mieux surtout, mais elle garde les yeux fermés; il faut attirer son attention pour les lui faire ouvrir. Pouls à 72, sensible, mais encore très-faible. Ni vomissements ni diarrhée depuis hier. Elle demande un œuf à la coque et un peu de vin. Le vésicatoire n'a pas pris.

Quatre heures et demie. Très-absorbée. Pouls, 80, régulier. Une seule selle aujourd'hui. Pas de vomissement, pas d'urine. Elle boit avec plaisir un peu de café noir et en demande encore, plus sucré cette fois. Elle répond bien aux questions et sourit même un peu.

Le 29, au plus bas : yeux à moitié ouverts, insensibles. Ni diarrhée ni vomissements. Hoquet. Impossible de la sortir de sa torpeur. La chaleur, qui était un peu revenue, disparaît de nouveau. Trois vésicatoires (nuque et mollets).

Cinq heures et demie, mourante.

Elle meurt le soir à sept heures. Autopsie empêchée. Il est à regretter que, pendant la période de chaleur, on n'ait pas tenté la contre-épreuve, tendant à réveiller la contractilité des vaso-moteurs, l'ipéca, ou le tartre stibié, peut-être la strychnine. On s'est borné aux révulsifs.

Dans d'autres observations, l'ipéca a produit de bons effets.

CHOLÉRA GUÉRI (INJECTIONS DE CURARE).

Obs. II. — (N° 10, Sainte-Marthe), Clairin (Virginie), 34 ans, cuisinière, mariée. Entrée le 18 septembre à sept heures et demie du soir.

Diarrhée depuis quatre à cinq jours sans cause connue; elle accuse un excès de travail et se dit très-fatiguée. Crampes dans les bras et les mollets depuis hier soir. Vomissements depuis hier dans la journée. 20 à 25 selles par jour depuis le 13. Dernières règles il y a trois semaines.

Le 19 au matin, vomissements glaireux abondants. Selles caractéristiques qu'elle laisse aller sous elle. Pouls à 72 très-faible. Pas de sommeil. Voix assez bonne.

Température :

Bouche (sous la langue)...........	31
Aisselle........................	35,5
Main..........................	32,4
Rectum........................	38,6

Inspirations, 20.

Pas d'urine depuis hier. Les plis de la peau persistent quand on pince la malade. (Glace, sinapismes.)

A dix heures vingt minutes, injection d'une solution de 0,05 centigr. de curare dans 10 grammes d'eau.

3 seringuées à droite dans l'avant-bras et au même point.
2 — à gauche idem.
2 — dans la jambe droite.
4 — id. gauche.

Opération finie à dix heures et demie.

A midi juste, pouls à 120, très-faible et irrégulier.

Elle vient de vomir, pas de selle depuis ce matin.

Bouche........................	33,2
Aisselle........................	36,00
Main..........................	29,6
Rectum........................	38,3

Inspirations, 26.

A une heure et demie elle vient d'uriner quelques gouttes d'urine fortement albumineuse (1). Cyanose des mains et perte d'élasticité de la peau plutôt augmentée. La malade se plaint de vives douleurs dans les cuisses, quand on les lui écarte.

Température :

Bouche...........	(Elle vient de prendre la glace.)
Mains............	31,8
Aisselle..........	35,1
Rectum...........	38,2

Quatre heures un quart, injection à l'avant-bras droit d'une solution de 0,05 centigr. de curare dans 2 grammes d'eau distillée.

Quatre heures et demie :

Bouche....................	31,9
Aisselle....................	35,00
Main......................	31,4
Rectum....................	38,2

Pouls, 112, bon, régulier.

Cinq heures et demie, pouls à 108 bon. Rien à noter.

Onze heures du soir juste. Pouls à 104, bien relevé.

Bouche.......................	31,9
Aisselle.......................	35,4
Main.........................	32,8
Rectum.......................	38,00

Inspirations, 20.

Le 20, selles abondantes cette nuit; opaline comme de l'eau de savon. Pas d'urine. Voix meilleure. Nausées très-pénibles.

Dix heures et demie du matin.

Température :

Bouche..................	32,00
Aisselle..................	35,70
Main....................	23,9
Rectum..................	37,6

Inspirations, 20.

Pouls, 106, faible, mais régulier.

Injection d'une seringue, plus un quart, représentant 0,05 centigr. de curare en solution, au *creux épigastrique*.

Cinq heures.

Température :

Bouche......................	31,8
Aisselle......................	35,3
Main........................	24,8
Rectum......................	37,9

(1) Le fait ne s'étant pas reproduit a paru douteux. Il paraîtrait plutôt qu'il y a eu erreur et que le liquide provenait de l'intestin.



deux vibrations par seconde, et obtint ainsi la contraction permanente.

Une autre preuve du mouvement vibratoire des muscles est donnée par le tracé myographique.

Sans entrer ici dans la description complète du myographe, nous dirons pourtant qu'il y a un myographe simple et un myographe double. Avec ce dernier, on peut obtenir simultanément le tracé des deux mouvements que l'on veut comparer.

Dans la plupart des expériences, on est obligé de mutiler l'animal. C'est pour éviter cet inconvénient que M. Marey a inventé la pince myographique dont l'application peut être faite sur l'homme. C'est une pince pourvue de larges mors entre lesquels on embrasse un muscle, qui s'écartent l'un de l'autre quand le muscle se gonfle, et qui se rapprochent de nouveau quand le muscle revient à ses dimensions primitives.

Le myographe traduit l'amplitude, iadurée et la forme de la secousse musculaire.

On apprécie l'amplitude en comparant la longueur du tracé à celle du bras du levier auquel la force motrice est appliquée.

La durée s'apprécie par la longueur totale de l'image obtenue; cette longueur indique le temps pendant lequel le cylindre a tourné.

Enfin, la forme est donnée par l'image elle-même.

L'observation myographique montre que la secousse varie suivant le muscle qui la produit, l'intensité de l'excitant employé, le point du nerf qui reçoit l'excitation, la fatigue du nerf ou du muscle, la température, la charge que le muscle doit soulever, l'intégrité ou la mutilation des nerfs, de la moelle ou du cerveau. Enfin, on peut encore la comparer chez diverses espèces animales.

Tous ces résultats sont appréciés à l'aide du myographe. Pour compléter cette étude, il faudrait y ajouter, ainsi que le dit M. Marey, l'action chimique interstitielle qui est liée à la production du mouvement, les phénomènes électriques, la production de la chaleur, et enfin les rapports d'équivalence entre les actions chimiques d'une part, et de l'autre le travail mécanique et la chaleur produite.

Les effets mécaniques étudiés par M. Marey lui semblent être en rapport avec la structure microscopique de la fibre contractile, ou du moins de la fibre musculaire striée qui constitue les muscles de la vie animale, la fibre musculaire lisse n'ayant pas encore été soumise aux mêmes expérimentations.

La fibre musculaire striée se compose, suivant les uns, d'une enveloppe ou myolemme, contenant un faisceau de fibrilles élémentaires parallèles. Cette opinion est encore professée par M. Charles Robin; tandis que, suivant Bowman, le myolemme contient une série de disques empilés. M. Marey, qui adopte cette dernière opinion, pense que cette structure s'accorde très-bien avec la théorie qu'il soutient. La présence d'un liquide dans l'intérieur du myolemme, présence que Kühn pense avoir démontrée, viendrait encore à l'appui de la théorie des ondulations. Nous nous demandons si cette subdivision de la fibrille musculaire s'accorde aussi bien avec la propriété qu'aurait cette fibre d'être élastique. Il est vrai que M. Marey garde prudemment le silence sur le siége de cette élasticité; mais avec la structure qu'il admet, cette élasticité ne peut guère être qu'une propriété du myolemme.

L'élasticité joue en effet un grand rôle dans la théorie de la contraction volontaire, telle que M. Marey la conçoit. Il compare l'onde musculaire à l'onde sanguine lancée dans une artère. L'élasticité des parois artérielles régularise le cours du sang et en augmente la rapidité. De même l'élasticité du muscle amène la fusion des secousses musculaires et détermine l'efficacité de leurs effets.

C'est ainsi, du moins, que nous croyons pouvoir traduire les paroles suivantes :

« Dans le muscle, il se développe une force vive au moment où « l'onde fait sa brusque apparition; dans les artères aussi, quand une « onde sanguine y pénètre avec vitesse, ces forces vives, qui se per« draient sans doute en grande partie si elles s'adressaient immédia« tement aux masses qu'elle doivent mouvoir, s'emmagasinent dans « des tissus élastiques, qu'elles distendent et qui les restituent sous « forme de forces continues produisant du travail. »

Voilà une théorie qui est certainement très-ingénieuse, et qui peut de toutes façons contenter un mécanicien. Peut-elle au même degré satisfaire ceux qui cherchent à connaitre les secrets de l'organisation et auxquels M. Marey donne de préférence le nom de biologistes? Repose-t-elle sur une exacte appréciation des propriétés de ces tissus dont elle veut exprimer le rôle et les fonctions?

La question la plus importante que l'on peut s'adresser est de savoir si M. Marey n'exagère pas le rôle de l'élasticité aux dépens de celui de la contractilité. Il ne va certainement pas aussi loin que Schwann, Dugès et M. Rouget qui ne voient dans la contraction du muscle qu'un effet de son élaticité; mais il affirme, comme nous venons de le dire, que l'effet de la contractilité serait nul sans le secours de l'élasticité.

Or de quelle élasticité s'agit-il? Ce n'est pas, l'auteur nous le dit, de celle qui est le résultat d'une pression, mais de celle qui résulte de ce qu'un corps, après avoir été allongé, reprend ses dimensions primitives; et le myographe vient démontrer que cette propriété existe dans les muscles en dessinant une courbe indiquant l'allongement qui se produit à mesure qu'on augmente le poids qui tire le muscle, puis la diminution graduelle de cet allongement à mesure que le poids diminue. L'élasticité du muscle est ainsi prouvée, du moins au point de vue de la définition. Il est vrai que ce n'est pas celle des tissus élastiques proprement dits, comme les ligaments jaunes, comme la tunique élastique des artères, ceux-ci sont très-élastiques; mais les autres tissus peuvent l'être à un moindre degré, et les muscles le sont, puisque le myographe en donne la preuve.

Il nous semble qu'il y a encore quelque chose à prouver, c'est que le retour du muscle à ses premières dimensions n'est dû qu'à l'élasticité, et qu'il n'a rien à faire avec la tonicité, c'est-à-dire avec cette nuance particulière de la contractilité qui s'oppose à la distension du muscle, et qui est un des caractères distinctifs entre le muscle vivant et le muscle mort.

Ajoutons qu'aucune expérience myographique ne peut porter sur des fibres musculaires isolées, et qu'on agit toujours sur une certaine masse qui contient nécessairement (même pour l'hypoglosse des grenouilles que l'on préfère pour les expériences) du tissu fibreux, des vaisseaux et des nerfs; on agit donc sur un tissu compliqué; sur l'animal intact, cette masse contient, en outre, du sang. Il résulte de là qu'il est impossible de savoir si l'élasticité que l'on constate est le fait de la fibre musculaire ou des tissus dont elle est environnée.

Si c'est la fibre musculaire qui est élastique, où réside cette élasticité? Est-ce dans le myolemme ou dans le contenu de ce myolemme?

Si l'élasticité n'est pas dans le contenu du myolemme, comment les secousses de ce contenu développent-elles cette élasticité dans le myolemme ou dans les tissus environnants?

Voilà des difficultés qu'il est difficile de résoudre avec la théorie que M. Marey nous propose. Elles semblent prouver qu'il n'est pas encore temps de renoncer à dire tout simplement que la contraction d'un muscle consiste dans le raccourcissement de ses fibres. C'est là, en effet, l'idée simple et vraie qu'il ne faut pas perdre de vue. Toutes les recherches ne peuvent avoir pour but que d'expliquer ce raccourcissement, et quelles que soient les formes passagères que puisse revêtir la théorie de la contraction musculaire, il faudra toujours en revenir là.

E. Alix.

VARIÉTÉS.

— Un concours pour les emplois de pharmacien élève à l'Ecole impériale du service de santé militaire de Strasbourg aura lieu au mois de septembre prochain à Paris, à Strasbourg, à Lyon, à Montpellier, à Toulouse et à Bordeaux.

Pour être admis à ce concours, les candidats devront être pourvus du diplôme de bachelier ès sciences et avoir eu moins de 21 ans au 1er janvier 1868. Les candidats pourvus des deux diplômes de bachelier ès lettres et de bachelier ès sciences restreint seront également admis à prendre part à ce concours.

Les trois années de stage dans une pharmacie civile, exigées par la loi, sont remplacées, pour les élèves militaires, par trois années de service dans les hôpitaux et à l'Ecole du Val-de-Grâce.

Des bourses, des demi-bourses et des trousseaux peuvent être accordés aux élèves. Les frais d'inscriptions, d'examens, etc., sont payés par le ministre de la guerre. (Voir le Moniteur du 1er mai 1868.)

— M. le docteur Charcot commencera ses leçons sur les maladies chroniques du système nerveux et les maladies des vieillards, le mardi 12 courant, à neuf heures du matin, à l'hospice de la Salpêtrière. Il les continuera les mardi et samedi de chaque semaine. L'examen des malades aura lieu le jeudi.

— M. le docteur Félix Guyon, agrégé, chargé de suppléer M. le professeur Jarjavay, commencera ses leçons cliniques le 11 mai, à neuf heures, à l'hôpital des Cliniques, et les continuera les lundis, mercredis et vendredis.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, 26 rue Racine.



ORGANISATION MÉDICALE.

L'ENSEIGNEMENT LIBRE DEVANT LE SÉNAT. — LES PROGRAMMES ET LES JURYS.

Deuxième article. — Voir le numéro précédent.

Pour les esprits sérieux, les meilleures théories ne se jugent que par la pratique. Les considérations que nous avons fait valoir en faveur de l'enseignement libre ne seraient que spécieuses, si elles ne pouvaient être usuellement appliquées. Or la grande et l'on peut dire la seule difficulté à résoudre réside dans l'institution des jurys et dans la rédaction des programmes. Nous pourrions donner satisfaction immédiate à ces deux difficultés, en citant les modes adoptés et les résultats obtenus dans les pays où l'enseignement libre fonctionne depuis longtemps. Mais nous préférons exposer d'abord le mécanisme de l'organisation des jurys et de l'établissement des programmes pour faire mieux apprécier ce qu'ils doivent être et ce qu'ils pourront être.

La grande objection que l'on a faite de tout temps au système de l'enseignement libre, c'est la difficulté de trouver des examinateurs capables d'interroger les candidats. On ne saurait méconnaître, en effet, que l'art de bien poser les questions est indépendant de l'instruction qu'il faut pour y répondre. Tout le monde n'est pas apte à cet office. C'est pourquoi l'on avait cru indispensable jusqu'ici de laisser ce soin à ceux qui enseignent. Mais, outre qu'il n'y a pas incompatibilité absolue entre le rôle d'examinateur et le rôle de professeur,—qu'il y aura lieu au contraire d'associer ces deux éléments dans certaines limites,—la difficulté inhérente à la manière de poser les questions disparaît complétement dans le système d'interrogation à établir, c'est-à-dire dans le système de programmes à instituer pour l'enseignement libre.

Avant donc de juger des qualités à exiger des examinateurs et des conditions à leur imposer, il importe de s'entendre d'abord sur la besogne qu'ils auront à remplir : c'est l'œuvre qui décidera des conditions à requérir de l'ouvrier.

Dans le système actuel, le professeur improvise les questions. On sait à quels abus a conduit cette pratique. Tel professeur interrogeait sur ses doctrines, tel autre sur sa nomenclature, tel autre sur ses méthodes, tel autre sur ses ouvrages et jusqu'à tel chapitre de ses livres. Nous l'avons déjà dit, l'élève le mieux instruit, mais instruit aux véritables sources de la science, pouvait se trouver, comme on dit vulgairement, parfaitement *collé* sur les questions fantastiques et personnelles posées par des examinateurs dont ils n'avaient pas suivi les cours ou lu les ouvrages; tandis qu'un néophyte ignorant, mais initié à la science imaginaire du maître, était sûr d'obtenir d'emblée un certificat de science et de capacité, en raison des satisfactions données à l'amour-propre du certificateur. Il ne s'agit donc pas de perpétuer le système abusif des interrogations improvisées, mais de leur substituer un programme bien arrêté, mûrement réfléchi et rédigé d'avance par des esprits aptes à discerner le vrai du faux, les véritables données de la science de ce qui n'est pas elle; ceci demande quelques explications.

Ainsi que nous l'écrivions il y a quelques années, « il y a dans l'état actuel de la médecine, —quelque sévérité qu'on apporte à la juger et à quelque diversité de jugements qu'on la soumette —certains ordres de faits et de vérités sur lesquels tout le monde est à peu près d'accord. Cette partie de la science est *son élément positif et stable* : c'est celui qu'il n'est donné à personne d'ignorer, encore moins de chercher à renverser. Il comprend les différentes branches que l'on pourrait appeler les *parties constituées* de la médecine : telles sont d'abord les sciences physiques et chimiques considérées comme préliminaires obligés des études médicales, puis la zoologie, la botanique descriptive, l'histoire naturelle des plantes médicamenteuses, la matière médicale, la pharmacologie, l'anatomie descriptive, quelques parties de la physiologie; l'anatomie chirurgicale, la médecine opératoire, la chirurgie proprement dite, les accouchements, la toxicologie, la médecine légale. Ces différentes branches peuvent donner lieu encore à des dissidences sur des points accessoires, et à des progrès ultérieurs, cela n'est pas douteux ; mais, en somme, elles sont à l'abri des grandes erreurs du génie ou des divagations de la multitude : chacun y apporte son tribut, mais à la condition de les respecter dans leur constitution, et de ne rien proposer dans le détail qui soit contraire au bon sens ou à l'expérience de tous les jours. A côté de cette partie positive se trouve la *partie conjecturale*, comprenant, à des degrés différents de valeur et de développement, la physiologie normale, l'anatomie et la physiologie pathologiques, la pathologie externe, la pathologie interne, l'hygiène théorique, etc., c'est-à-dire les parties *non constituées* de la médecine, celles qui sont livrées à la merci du premier venu, qu'un homme de génie peut bouleverser d'une hypothèse, comme un sot les démembrer, diviser, nomenclaturer et classer à sa manière. En dehors de ces deux parties, si opposées d'ailleurs, il y a une pensée de bon sens public qui veille incessamment, comme une tradition supérieure, au maintien de l'une et à l'épuration de l'autre : ce bon sens, cette tradition, réduits en principes réfléchis, s'appellent la *philosophie de la science*, sa logique, ses dogmes immuables, c'est-à-dire le critérium de la vérité et de l'erreur.... Parties constituées ou élément *conjectural*, et philosophie ou *raison absolue* de la science, tels sont donc les trois côtés par lesquels la médecine actuelle peut être envisagée (1). »

A ces lignes, écrites en 1847, à l'occasion du projet de loi présenté, à la chambre des pairs par le ministre Salvandy, nous en ajoutions d'autres où nous indiquions les moyens d'écarter de l'enseignement officiel tout ce qui ne pouvait pas assurer la stabilité et le développement des parties constituées de la médecine. Aujourd'hui les mêmes considérations peuvent nous conduire à écarter des programmes médicaux tout ce qui ne doit pas s'y trouver comme science *positive* et à y faire entrer au contraire tout ce qui doit être la base d'une instruction solide et univoque de la médecine.

A cet effet, les programmes de l'enseignement libre comprendraient toutes les questions de l'ordre positif rédigées et libellées d'avance telles qu'elles seraient posées aux candidats. On les classerait par années pour correspondre aux différents examens qu'ils auraient à su-

(1) GAZETTE MÉDICALE, 1847, n° 15.

FEUILLETON.

LA SEPTIÈME RÉUNION DES SOCIÉTÉS SAVANTES A LA SORBONNE.

Deuxième article. — Voir le n° 18.

Nous avons brièvement résumé, dans un précédent numéro, les communications de cette session qui nous ont paru les plus intéressantes. On a pu voir par cette analyse que les travaux originaux n'ont pas manqué cette année au Congrès, et que cette décentralisation intellectuelle dont il était précédemment question s'étend de plus en plus. Les centres de travail se multiplient, de nouvelles sociétés s'établissent et envoient à leur tour des délégués à Paris. Le nombre des membres du congrès augmentant, il sera bientôt possible, nous l'espérons, de donner à M. Diday toute satisfaction. M. Diday se plaint, à bon droit, de la composition actuelle des sous-sections; on pourra sans doute avant peu en augmenter le nombre ; les botanistes auront leur réunion, les zoologistes, les médecins, etc , formeront autant de groupes, les auditeurs compétents ne manqueront plus aux orateurs, les discussions se multiplieront et tout le monde y gagnera.

Il nous reste, pour avoir terminé le compte rendu de cette dernière réunion, à passer en revue les communications relatives à l'anthropologie, cette jeune sœur que les autres sciences ses aînées affectent quelquefois encore de repousser avec dédain, et que, cette année encore, un membre du Congrès s'est vainement efforcé d'amoindrir.

Ce n'est pas ici le lieu de reproduire la réponse que faisait en 1863 M. de Quatrefages aux récriminations de quelques savants hostiles à l'anthropologie (1). Il est vrai que les arguments surannés que l'on employait alors ont été en partie reproduits cette année devant la sous-section par un savant de province, que son expérience du passé devrait cependant engager à se tenir sur ses gardes.

Les procédés peu scientifiques mis en usage à cette occasion ne nous ont pas paru valoir une réponse. Si quelque jour l'honorable professeur expose plus au long ses idées sur la matière, il ne sera peut-être pas inutile de revenir sur ce sujet.

Assurément la science de l'homme est loin d'avoir triomphé de toutes les difficultés qui l'entourent. Malgré les progrès immenses qu'elle a récemment accomplis, il reste encore bien des ténèbres à dissiper, bien des doutes à éclaircir, bien des lacunes à combler. Qu'il aborde l'étude de la craniologie comparée, ou qu'il dirige son attention vers l'anthro-

(1) MÉM. SOC. ANTHROP., t. II, p. 1 et suiv. — Paris, V. Masson, 1865 in-8°.



bir, et aux différents grades qu'ils obtiendraient dans le cours de leurs études.

Après l'établissement du questionnaire *positif*, devrait être rédigé le questionnaire que nous appellerons *progressif;* celui-ci comprenant toutes les questions plus récemment résolues ou en voie de se résoudre : les unes et les autres discutées préalablement et formulées par une réunion d'hommes compétents, que nous appellerons le *jury des programmes*. Nous indiquerons plus loin comment ce jury serait constitué et fonctionnerait.

Le programme positif, composé de toutes les questions actuellement et définitivement résolues, serait publié; les Facultés, les écoles libres, les professeurs particuliers en feraient la base de leur enseignement; et les examens, portant exclusivement sur ces parties constituées et positives de la science, conféreraient un premier grade, le grade de *licencié*, par exemple, donnant déjà la *licence* ou droit d'exercice.

Le programme *progressif*, expression de la science qui marche et comprenant les questions récemment résolues ou en voie de solution, serait également publié comme matière de l'enseignement supérieur; il servirait de base aux examens pour le doctorat. Ces questions, portant spécialement sur les parties théoriques et pratiques les plus élevées de la médecine, devraient être renouvelées, augmentées, c'est-à-dire tenues au courant de la science chaque année ou chaque cinq ans. Dévolues comme les premières, au jury des programmes, elles sortiraient de leur examen toutes rédigées, prêtes à entrer dans l'urne, et le jury d'examen n'aurait qu'à apprécier la manière dont l'élève y répondrait, sans être obligé d'entrer avec ce dernier dans une sorte de conflit plus ou moins embarrassant pour l'un et parfois compromettant pour l'autre.

Quelle serait la matière du programme progressif et par qui serait-elle indiquée? Rien de plus simple : en grande partie par ceux-là mêmes qui auraient contribué aux nouvelles solutions et qui seraient intéressés à les voir s'introduire dans les programmes officiels: c'est-dire par tout auteur d'un progrès, d'une découverte, par tout professeur quelconque officiel ou libre qui croirait avoir enrichi la science et l'enseignement de solutions nouvelles. Que l'on suive les conséquences d'un tel système.

L'auteur de tout progrès parvenant à le faire prévaloir devant le jury des programmes, attirerait nécessairement à lui les élèves que son enseignement seul initierait d'abord à ce progrès. Les enseignements rivaux, intéressés à se tenir au niveau de la science, ne laisseraient pas longtemps à l'initiateur le bénéfice de son privilége, ou bien ils le contrediraient ou bien ils le confirmeraient, ou mieux encore ils le compléteraient. De toute manière la science perfectionnerait incessamment l'enseignement, et l'enseignement perfectionnerait la science.

On a fait valoir deux difficultés pratiques au sujet des laboratoires et des cliniques. Comment, a-t-on dit, les enseignements particuliers pourront-ils lutter sans laboratoires et sans hôpital, avec l'enseignement officiel pourvu de ces deux sources d'instruction pratique? Ces difficultés ne sont qu'apparentes.

En ce qui concerne les laboratoires, il n'y a aucune raison d'en faire le privilége des écoles officielles. Que celles-ci aient leurs locaux, leur personnel et leur budget, cela est conséquent avec le principe de leur existence. Mais à côté de ces accessoires du privilége, il pourrait et il devrait y avoir des laboratoires publics, non pas absolument mis à la disposition du premier venu, mais pour l'obtention et pour la jouissance desquels certaines épreuves pourraient être établies. Il y a aujourd'hui des salles de dissection communes. Clamart et l'École pratique ont leurs pavillons ouverts à qui se présente pour y travailler. De même qu'il se rencontre des professeurs pour s'entendre avec les élèves sur les frais inhérents à cette pratique de l'enseignement libre, de même les dépenses à faire pour manipuler dans les laboratoires de physique, de chimie, etc., seraient aisément comblées par ceux qui en tireraient profit.

Restent les études cliniques. Pour ces dernières, la difficulté n'en est déjà plus une. Tous les hôpitaux, à l'heure qu'il est, sont fournis de jeunes et ardents professeurs libres qui ne demanderaient qu'à mettre à profit leur enseignement et leurs services. Déjà, quoique n'ayant aucune part aux avantages du véritable enseignement libre, ils distribuent à l'élève les bienfaits de leur observation. Il n'est guère de médecin ou de chirurgien d'hôpital qui ne fasse des conférences cliniques sur le genre de maladies confiées à ses soins. Avec cette richesse inoccupée et incomplétement réglée, rien ne serait donc plus aisé que de constituer l'enseignement libre de la médecine et de la chirurgie pratique, et nous ne faisons aucune difficulté de reconnaître que les médecins et les chirurgiens d'hôpitaux arrivés à ce poste par des preuves non équivoques de savoir et d'habileté, auraient une sorte de privilége sur les professeurs étrangers, lesquels trouveraient quelque moyen de se dédommager dans l'institution de dispensaires, tels qu'il en existe aujourd'hui un certain nombre.

Enfin, et pour ne laisser aucune objection à l'écart, comment les membres d'un jury, étranger aux hôpitaux, pourraient-ils, dans les diverses parties de la France, soumettre les élèves aux épreuves pratiques composant cette partie si importante de leur programme? car le diagnostic des maladies et leur traitement sont précisément des parties très-susceptibles d'appréciations diverses et d'indications différentes. Le chef d'un service est ordinairement le seul qui soit parfaitement initié aux commémoratifs de la maladie, à sa marche, à ses transformations. Comment des juges, même très-experts, pourraient-ils s'instituer d'emblée les appréciateurs certains de choses aussi obscures et aussi variables? Cette question, pour être convenablement examinée et résolue, nous force d'en aborder une autre beaucoup plus générale, celle de la constitution des jurys, dont elle n'est qu'une application particulière. C'est ce que nous ferons dans un troisième article.

Pour aujourd'hui il nous suffit d'avoir indiqué les bases et la matière des programmes à régler, des jurys à organiser. Ceux-ci devant être les instruments et la mise en pratique de ceux-là, il nous reste à les adapter les uns aux autres; après quoi nous indiquerons comment il sera possible de les mettre toujours en parfaite harmonie, dans le triple intérêt de la science, de l'enseignement et de la profession.

JULES GUÉRIN.

(La suite au prochain numéro.)

---

pologie générale, le spécialiste se trouve en présence de difficultés considérables qu'il ne surmonte qu'avec beaucoup de peine.

Et cependant malgré tous ces obstacles la nouvelle science commence à sortir de l'obscurité qui la cachait à nos yeux. Une de ces parties de l'anthropologie a surtout progressé depuis quelque temps, c'est la *paléoethnologie* ou *anthropologie préhistorique*. Il faut rendre cette justice aux savants de la province, qu'ils ont contribué pour une part très-considérable à fonder sur des bases solides cette étude des origines de l'homme. Il n'est pas une province en France qui n'ait aujourd'hui ses chercheurs; les publications se succèdent avec une étonnante rapidité sur cet attrayant sujet; il s'est même fondé à Paris une revue spéciale à laquelle les lecteurs ne font pas défaut. Quand on a suivi quelque peu ce mouvement accéléré qui pousse tant de bons esprits dans des voies à peine frayées, quand on a pris connaissance des résultats si considérables qu'ils ont obtenus, on comprend l'enthousiasme de quelques naturalistes pour cette nouvelle branche des études anthropologiques, et l'on se sent tout disposé à excuser les théories sans fondement que professent quelques-uns pour ne songer plus qu'à l'ensemble curieux des faits qu'exposent les autres.

L'anthropologie préhistorique a eu cette année les honneurs de la session : c'est un chapitre des plus intéressants de l'histoire de nos origines que l'on a discuté pendant la longue séance présidée par le ministre de l'instruction publique, le 16 avril dernier. Voici en quelques mots le motif de cette préférence.

Peu de temps auparavant, une découverte de la plus haute importance avait été signalée à M. Duruy dans cette même vallée de la Vezère qu'avaient précédemment illustrée les recherches de MM. Ed. Lartet, Christy, de Vibraye, etc. Cette fois encore, la pioche des terrassiers avait mis au jour un de ces abris utilisés par les habitants primitifs du Périgord, et au milieu des décombres les squelettes de sept individus s'étaient rencontrés, associés aux débris de la première faune quaternaire. M. Louis Lartet fut chargé par le ministre d'une mission scientifique dont il a brièvement rendu compte en présence des délégués des Sociétés savantes.

Quelques explications sont ici nécessaires; elles aideront le lecteur à suivre les débats intéressants dont nous avons été témoins à la Sorbonne. On divise généralement la période quaternaire en deux âges bien distincts. L'un des deux, le plus récent, est caractérisé paléontologiquement par une faune dont on ne retrouve aujourd'hui les représentants que dans la zone polaire ou sur les plus hautes montagnes. A cette faune appartiennent le renne, le bouquetin, le chamois, etc. On a distingué cet âge sous le nom d'*âge du renne*, à cause de l'extrême abondance des ossements de renne qu'on a rencontrés dans les gisements de cette époque. Pour quelques naturalistes, c'est l'*âge des animaux émigrés*, en latitude comme le renne, en altitude comme le chamois. Mais longtemps auparavant, et avec cette même faune, moins abondante cependant, le mammouth a vécu en France, et avec lui le rhinocéros à narines cloisonnées, le cerf d'Irlande à grandes cornes, le

PATHOLOGIE.

Du gonflement du dos des mains chez les saturnins; par le docteur Nicaise, prosecteur des hôpitaux de Paris.

Sous le titre : *Du gonflement du dos des mains chez les Saturnins*, je me propose de décrire une lésion autrefois connue, maintenant tout à fait oubliée, et sur laquelle M. Gubler vient d'attirer l'attention (Société médicale des hôpitaux, séance du 27 mars 1868). — Pendant mon internat à l'hôpital de la Charité en 1863, j'ai eu l'occasion d'observer plusieurs fois du gonflement du dos des mains chez des malades atteints d'intoxication saturnine. Avant de publier mes observations je fis quelques recherches historiques, puis des circonstances diverses m'ont empêché de donner suite à ce travail.

La question étant posée aujourd'hui par M. Gubler, je crois qu'il y a quelque utilité à faire connaître le résultat de mes recherches et à publier mes observations.

J'ai pris pour titre de ce mémoire : *Du gonflement du dos des mains chez les Saturnins*, afin de ne rien préjuger sur la nature de la lésion cause de la tuméfaction. J'exposerai d'abord l'historique de la question, puis je publierai *in extenso* les observations que j'ai recueillies en 1863, dans le service de M. Pelletan, pour terminer par un exposé des signes et de la nature de la lésion.

HISTORIQUE.

En cherchant dans les classiques, je n'ai rien trouvé sur ce sujet, mais en remontant plus loin et en lisant les ouvrages spéciaux, je n'ai pas tardé à rencontrer des notes nombreuses et du plus haut intérêt.

L'auteur le plus ancien qui ait parlé des tuméfactions qui existent à la face dorsale du carpe et du métacarpe est Plater ; ce qu'il en a dit se trouve dans ses *Praxeos medicæ*, ouvrage en trois volumes, dont la première édition parut à Bâle en 1602-1608.

Plater (1) donne sur les causes de la paralysie un paragraphe où il parle d'une humeur pituiteuse occupant les tendons et amenant l'impuissance du mouvement ; il indique l'existence de saillies osseuses observées à la surface du carpe.

Plus loin (1) il revient sur le même sujet, pour donner l'explication de ces saillies osseuses. En somme, Plater a observé une sorte de gonflement du dos des mains chez des individus paralysés; mais on ne peut le suivre dans les explications qu'il cherche à donner de ce fait, ceci entraînerait à des commentaires nombreux et d'une utilité contestable.

En 1745 (2), c'est-à-dire plus d'un siècle après, de Haen observa

(1) « *Humor pituitosus tendines occupans, causa paralysees.*

« Ab humore musculos replente, vel imbuente, vel illorum spatiis se insinuante rarius paralysis, uti vero frequenter si nervos occupet, sicuti prius dictum est, gignitur. Nam si pituitosus, serosus, aut excrementitius humor, ad musculorum corpora defluat, vel illic congestus sit, tunc dolores, et illius causâ, ut membrum ægre moveatur, potius quam illius languore, aut insensibilitatem parit : sicuti in doloribus, ex defluxionibus natis, explicabimus. Quod et si sanguis illuc e vasis effundatur, una cum inflammatione partis accidit. Fit tamen interdum, humore aqueo musculorum tendines diu alluente atq; irrigante, ut illis nimium laxatis, et elongatis, illius partis, quâ attrahere debebant, sequatur resolutio. Quod illis tantum in locis fere accidit, ubi plures tendines excarni angustoq; in loco juxta flexuras articulorum, ligamentis, veluti annulis, vincti, ut in carpi, et pedii regione simulq; conjuncti, feruntur ; ubi retentus interdum ob loci angustiam, et multa, multorum ossiculorum, in carpo et metacarpo, pedio et tarso, combinatorum, interstitia humor, tendinesq, humectans et relaxans, facit, ut manus, vel pedes resolutæ, toto vitæ tempore, in quibusdam maneant, et cessante quoque reliquarum partium, harum tantum paralysis relinquatur; absumpto etiam humore, tendinibus longioribus, quam par erat, remanentibus. Unde toto vitæ curriculo manus et pedes pendulas gerunt, et cum aliquid attollere vel apprehendere conantur, quia digitos nihilominus movere, vel incedere possunt, cùm id musculorum beneficio facere nequeant, eas in altum sublatas, impulsu brachii, vel cruris, projicere solent. *Quibus et eminentia, veluti tumor quidam, in carpi superficie plerumque apparet, ortus ob extenuationem, quæ comes ejus esse solet, ossibus illic prominentibus, vel ob callum, aut nodum, qui frequenter hic nascitur a causis postea dicendis :* quos contractos nostri Germani, cum resoluti tamen sint, appellant. Idque forte, quia, uti supra dictum, cum resolutione ipsarum cica carpum facta, digitorum accedit simul interdum contractio : quod sit, quia in manibus atrophiâ simul laborantibus, ob compressionem venarum, quæ circa carpi angustias, *a tumore*, aut humore premuntur, et refrigeratæ sunt, in partibus illis exanguibus, ita ut ob eas causas, sanguini non pateat transitus sufficiens, ligamenta et tendines quoque absumpti et siccati, faciunt, ut articuli illi digitorum tandem sistantur : minime vero articuli per quos manus moretur, qui jam prius resoluti erant. In eademque sit sede partes resolutæ et contractæ, et emactatæ inveniuntur. » (Plater, *Praxeos medicæ* 4e édit. Bâle, 1736, t. I p. 299.)

(1) « *Nodi in ossibus callosi Uberbein.*

« In osseis sedibus tumores durissimi occurrunt, qui firmiter subjectis ossibus insistunt, nec ab illis loco moveri possunt, quasi novum os priori accrevisset, unde eos nodos ac si internodium aliud accessisset, Germ. *Uberbein*, id est os supra os vocant, cum duritie interdum ossibus non cedant. Quales circa frontem et tempora, tibiarumque longitudinem, in nudis illis regionibus nascuntur : alias etiam *in Carpo* et Pedio aliisve similibus in locis. Hi indolentes etsi sint, si tamen vicinas partes premant, molestiam et dolorem interdum pariunt; si articulos occupent, motui ipsorum obsunt. » (Plater, *Praxeos medicæ*, 4e édit. Bâle, 1736, t. III, p, 209.)

(2) « Unum restat, quod nondum expositum. In Tract. meo de Colica pictorum, cap. 2, § 7, eminentiæ cujusdam durioris, aliquoties immobiles, passim mobilis, memini; quæ semipollicem, ultraque lata, pone carpum, in medio metacarpo. sita esset, eo præcise loco, ubi radialium externorum tendines capitibus ossum metacarpi inseruntur, extensorque digitorum communis annulari ligamento emergit. Adparet degeneratio esse membranæ, extensorem hunc involentis. Si immobilis est, motum turbat; raro, si mobilis. Quibusdam plane deest. Nonnullis cito disparet, aliis per annos persistit. Credibile admodum terrestrem, tenaci quopiam junctam, et simul acrem, sæpe esse materiem, huc

grand chat des cavernes, une hyène et un ours fossiles, etc., ont habité nos contrées. Ces dernières espèces ont aujourd'hui disparu; aussi les naturalistes imposent-ils à cet âge le nom d'*âge du mammouth*, ou encore d'*âge des animaux éteints*.

Lr nouvelle station des Eyzies semble appartenir à cet âge. On y a trouvé notamment l'*elephas primigenius*. Cet abri aurait servi, suivant M. Lartet, de rendez-vous de chasse, d'habitation, et enfin de lieu de sépulture. Comme nous l'avons dit, sept morts y avaient été inhumés ; on a pu recueillir les restes de cinq d'entre eux, mais trois crânes seulement sont à peu près intacts. Avec ces crânes et une partie des os longs des mêmes individus, on pouvait voir, sur la grande table de l'amphithéâtre de chimie, des ossements d'animaux travaillés de diverses façons, des armes et des outils en silex, des colliers formés de coquilles perforées, bref tous les produits aujourd'hui bien connus de nos industries primitives.

M. Broca avait accepté la tâche ingrate de décrire, devant cet auditoire peu familier à la nomenclature de l'anatomie des races, les ossements découverts par M. Louis Lartet. Nous n'avons pas besoin d'ajouter qu'il s'en est très-heureusement acquitté. M. Prüner-Bey s'est efforcé d'en faire la diagnose ethnique, enfin M. de Quatrefages est entré dans quelques considérations générales sur les caractères craniologiques.

Ce qui frappe avant tout chez ces premiers habitants de notre sol, c'est la longueur et la force prodigieuse de leurs membres.

Les fémurs, assez fortement courbés, présentent une ligne âpre, extrêmement saillante ; nous n'oserions pas affirmer que les anatomistes n'aient pas encore rencontré chez l'homme cette conformation : du moins croyons-nous que l'on n'a jamais figuré de pièces d'une telle apparence. La taille de ces fémurs est considérable, les empreintes musculaires sont profondes, et leur seul aspect donne l'idée d'une race de haute stature et d'une force peu commune. Les tibias sont aussi de grande taille et offrent des insertions musculaires très-marquées. Leur forme est singulière : ils sont tellement aplatis de dehors en dedans que la face postérieure se trouve remplacée par une sorte de bord mousse, et que la ligne d'insertion du ligament interosseux divise en deux parties égales la face externe de l'os. Il résulte de cet aplatissement une sorte de *lame de sabre* (c'est M. Broca qui a créé cette expression) analogue à celle que présentent les tibias de la sépulture de Chamant, et que M. Dupont (de Dinant) a représentée dans son étude sur les cavernes de la vallée de la Lesse (1). Ce caractère anatomique est particulièrement exagéré sur l'un des sujets de l'abri de la Vezère : on sait qu'il existe ordinairement chez le gorille, qui d'ailleurs n'a guère plus de ligne âpre que le nègre, chez lequel cette surface d'insertion est à peine indiquée. Les cubitus ont aussi une apparence simienne, ils sont épais,

(1) Ed. Dupont, *Etude sur l'ethnographie de l'homme de l'âge du renne dans les cavernes de la vallée de la Lesse*, Bruxelles, 1867, br. in-8°, p. 24 et 27 et pl. II.



d'une manière très-précise une saillie du carpe et du métacarpe chez les saturnins. La description de de Haen mérite d'être reproduite : en même temps que la paralysie, on observe une saillie assez dure, tantôt immobile, tantôt mobile, large d'un peu plus d'un demi-pouce, située en arrière du carpe, au milieu du métacarpe, juste dans le point où les tendons des radiaux externes s'unissent aux têtes des os du métacarpe, et où l'extenseur commun des doigts sort du ligament annulaire. L'altération paraît appartenir à la gaîne qui entoure cet extenseur. Si la saillie est immobile, le mouvement est gêné ; il l'est rarement si elle est mobile. Elle manque tout à fait dans certains cas ; dans d'autres, elle disparaît rapidement, ou persiste des années. Le docteur Massuet (d'Amsterdam) a observé la même lésion sur un malade.

De Haen revient (1) plusieurs fois sur l'altération des gaînes et des tendons et il fait remarquer (2) que cette tumeur du carpe dans la paralysie n'a été signalée que par Plater, qui la considérait comme due à l'amaigrissement des parties voisines, les os seuls faisant saillie et présentant bientôt un épaississement plus grand. D'après ce dernier auteur, la saillie peut tenir au développement d'un callus, d'un nodus ; ces nodus adhèrent fortement aux os sous-jacents et peuvent occuper les articulations.

En 1812, Mérat (1), dans son *Traité de la colique métallique*, parle des tubercules du métacarpe, mais il ne dit pas qu'il les ait observés ; seulement il critique les observations de de Haen en disant que, comme cet auteur confondait la colique métallique et la colique végétale, il est fort possible que les cas de tubercules du métacarpe se soient montrés chez des *goutteux*, atteints de colique végétale.

Pariset (2) a observé également des tubercules du dos des mains, qui s'élèvent sur les tendons ou dans leurs intervalles et qui atteignent le volume des avelines ou des fèves : ils sont d'abord mobiles, *douloureux* ; ils s'affaissent lorsqu'on les presse, mais, par leur élasticité, ils reprennent bientôt leur première forme et leur premier volume. Dans quelques cas, au lieu d'offrir les tubercules isolés, les pieds et les mains sont gonflés et douloureux comme dans le rhumatisme inflammatoire.

Tanquerel des Planches (3) étudie la nature des tubercules du carpe, non admis, dit-il, par Mérat, Chomel et la plupart des auteurs modernes. Il les considère comme dus à la saillie que font les os du carpe et du métacarpe. Voici l'explication qu'il en donne : « Par suite de la contraction des muscles fléchisseurs du poignet et de la main, la face « dorsale de cette dernière tend toujours à s'arrondir, à se bomber « et à faire saillie en avant ; les ligaments qui unissent les os du « carpe et du métacarpe sont distendus à la longue outre mesure ; « alors les surfaces osseuses glissent les unes sur les autres et donnent ainsi naissance à des saillies plus ou moins prononcées. Ces « éminences sont d'ailleurs le plus souvent formées par la tête ou « extrémité supérieure des deuxième et troisième os métacarpiens, « qui donnent précisément attache aux muscles radiaux frappés de « paralysie, et qui, par conséquent, ne peuvent plus tenir en rapport « ces os avec les surfaces osseuses qui leur correspondent ; quelquefois ce sont les os scaphoïde et semi-lunaire qui constituent « ces prétendus nodus. Ces petites tumeurs ont une étendue d'environ 6 à 7 lignes ; la première inférieure est conique et la moins « volumineuse ; la deuxième supérieure est plus aplatie et plus « large. »

Tanquerel cite (p. 58) un cas de saillie osseuse à la partie moyenne de la région tarso-métatarsienne ; il parle également du froid des mains et de l'œdème quelquefois violacé qu'on y observe.

Enfin on trouve dans le remarquable *Compendium de médecine* de MM. Monneret et Fleury, t. VII, p. 14, quelques mots sur la tuméfac-

« metastatice depositam, et, ni abiverit, relapsus metum post sese relin- « quentem. Memorabile exemplum communicavit mecum doctissimus « sane vir, et de Re Literaria optime meritus, *D. Massuet, med. amstelodamensis, autor, ut ipse* ad me scripsit, *anonymi Tractatus de* « *colica pict. in periodico libro dicto* : *Bibliothèque raisonnée*, t. VIII, « art. 2, et t. IX part. 1 et 2 Homo ab anni spatio dirè hoc morbo « per intervalla affectus, et rebelles utramque ad manum eminentias « ejusmodi gerens, aucta febre subito corripitur, cum delirio, rigore « brachiorum, subsultu tendinum. Arcessitus vir doctissimus deprehendit « obstupens, utraque in manu disparuisse eminentiam, et ægrum postridie mortuum vidit. Numquid igitur materies hæc, (ut ipse a me « quærit) quæ vel morbum olim generans, vel a morbo generata, huc « metastatice deposita esset, reassumi resorberique denuò potuisset? « Atque ita generare relapsum ejusdem morbi, aut acutas febres, et mor- « tem ipsam? Sane materiem hanc acrimoniam deleteriam stagnando « sibi consciscere posse, non abludit ab observationibus alibi factis. » (De Haen, *Ratio medendi*, Paris, Didot, 1761, t. I, p. 290, 319.)

(1) « Tum simul eminentia uriuscula, mobilis tamen plerumque, sex « septemve ut plurimùm lineas lata, observatur prope carpum, in me- « dio metacarpo, eo præcise loci, ubi radialium externorum tendines « capitibus ossium metacarpi inseruntur, extensorque digitorum com- « munis annulari ligamento emersit. » (De Haen, in *Ratio medendi*, Paris, 1761, t. II, p. 33, 41.)

(2) « Porro eminentia mobilis de qua dixi, in metacarpo hærens, videtur dicenda vitiosa mutatio membranæ, ipsum digitorum extensorem involventis. Hæc tamen motui exercendo plerumque non officit ; quum plures viderim, qui quarto, quintove post sanatum morbum anno, superstite hac eminentia, subtilioribus motibus manu exercita peragendis omnino essent. Non recordor ullibi hujus tumoris ad carpum in paralysi me mentionem legisse, nisi apud solum *Platerum in prax.*, t. I, p. 300, qui enim oriri censet, vel ab extenuatione circumjacentium partium, solis prominentibus ossibus, et jam majorem præ sese ferentibus ex uberantiam ; vel etiam a callo, nodove, hic loci frequenter enato. Verum, t. III, p. 209, 210, censet nodos hos immobiles esse, quià subjectis ossibus insistunt firmiter, eosque, si articulos occupent, motui eorumdem obesse. In binis hominibus tumorem hunc primò mobilem, deinde immobilem, deprehendi, eumque motui aliquantulum officere ; in reliquis inveni mobilem, nec motus turbantem. » (De Haen, *Ratio medendi*, Paris, 1761, t. II, p. 43).

(1) Mérat. *Traité de la colique métallique*, 2ᵉ édit., 1812, p. 79.

(2) Pariset. Art. *Colique de plomb* in DICT. DES SCIENCES MÉDICALES, 1813, t. VI, p. 38.

(3) Tanquerel des Planches. *Traité des maladies de plomb*, Paris, 1839, p. 43.

---

creusés de grossières empreintes et surtout fortement incurvés dans le sens antéro-postérieur.

Ces robustes chasseurs d'éléphants dont le squelette présente un aspect si bestial, ont cependant le crâne très-développé. La taille élevée qu'ils atteignent explique en partie la grande capacité de leur boîte cranienne ; il faut cependant convenir que l'encéphale qui remplissait de telles cavités devait avoir un volume considérable, et que les têtes que nous avons sous les yeux sont loin de présenter les caractères d'infériorité que les transformistes seraient si heureux de trouver chez nos premiers ancêtres. Le crâne quaternaire de l'Olmo, qu'on peut voir à Florence, et dont un moule figurait au musée du travail italien à l'exposition universelle, offre également des dimensions considérables qui doivent être en rapport avec la haute stature du sujet auquel il appartenait. Mais pour le crâne italien comme pour ceux de l'Aquitaine, cette explication est complétement insuffisante. La capacité cranienne de ces derniers dépasse notablement la capacité moyenne des crânes parisiens.

Ces trois crânes sont dolichocéphales, l'indice descend sur l'un d'eux à 72. Ce chiffre appartient, il est vrai, à une tête féminine. Ici, comme presque toujours, la femme présente l'exagération du type de l'homme ; cette même exagération se retrouve dans la face bien plus prognathe que celle des deux individus du sexe masculin. La face a d'ailleurs l'aspect mongolique, elle présente le type lozangique attribué par Buffon à la race jaune, et rappelle assez bien l'aspect des faces osseuses de certaines peuplades hyperboréennes.

L'étude de la faune des abris et des grottes dont les derniers représentants habitent presque tous les régions circumpolaires, avait depuis longtemps attiré l'attention des naturalistes vers l'extrême nord. Au siècle dernier, Buffon, Mellin, Zimmermann, Camper, adoptèrent une théorie sur la migration des rennes qui n'est pas très-éloignée de celle à laquelle se rattachent aujourd'hui presque tous les paléontologistes. Un texte de César fut le point de départ de ces conjectures. Parmi les animaux que cet auteur place dans la forêt Hercynienne, il en est un dans lequel les commentateurs ont cru reconnaître le renne. Or, comme cet animal ne peut plus vivre aujourd'hui en Danemark, et que la forêt dont parle César s'étendait sur toute l'Europe orientale et centrale, on a pensé avec raison que cette partie du monde devait être autrefois plus froide qu'elle ne l'est aujourd'hui, et que « les rennes ont quitté ces contrées à mesure que la chaleur y est devenue plus grande, et se sont retirés vers la Sibérie (1). »

La découverte du renne fossile signalée à Etampes en 1754, et dont les fouilles de la caverne de Breugnes, dans le Lot, ont les premières très-nettement prouvé l'existence dans nos contrées ; cette découverte, disons-nous, est venue fournir à la *théorie des migrations* bon nombre d'ar-

(1) Camper. *Du renne* (*op.*, œuvres, trad. Janssen.) Paris, 1803, in-8, t. I, p. 312.



tion du dos des mains; mais il n'y a là qu'un résumé de l'article de Tanquerel.

Ici se termine l'historique de la question; comme on le voit, elle a donné lieu à plusieurs théories exclusives, sur lesquelles nous reviendrons à propos de la nature de la maladie. Cette lésion ne sera bien connue que quand l'anatomie pathologique sera venue aider à la solution du problème.

Avant de commencer la description de la lésion, nous allons examiner les faits publiés par M. Gubler, et ceux que j'ai observés à la Charité.

La suite au prochain numéro.

MÉDECINE PRATIQUE.

Note sur un cas de rupture de l'aorte, préparée par l'athérome artériel et effectuée sur un petit anévrysme mixte interne; par MM. Beaugrand et Kelsch, aides-majors à l'hôpital militaire de Constantine. (Service de M. Arnould.)

Dans un mémoire publié en 1865 dans la Gazette médicale, M. le docteur Chauvel a rapporté un cas remarquable de rupture de l'aorte, et, complétant un travail entrepris en 1850 par M. Broca, a rassemblé en un faisceau les observations de ce genre éparses dans la science. Ces observations présentent toujours un grand intérêt, et nous espérons que le fait suivant ne fera pas exception :

Obs. — Coffe (Joseph), de Tours, 35 ans, sergent au 83e régiment d'infanterie de ligne, parti de Sétif le 25 mars 1867, a supporté avec un état général excellent les fatigues de cinq journées de marche, les premières sous un soleil brûlant, et la dernière sous une pluie continue, avec un refroidissement brusque de l'atmosphère. Campé le 29 aux portes de Constantine, il fait le soir un repas léger, et après une nuit ordinaire est pris subitement, le 30, au moment du réveil, au milieu d'une conversation calme avec ses camarades, d'un grand malaise général, sans perte de connaissance. En face de cet état subit et grave, caractérisé surtout par un refroidissement considérable, le médecin de son régiment soupçonne un accès pernicieux, administre 2 grammes de sulfate de quinine et fait transporter le malade à l'hôpital militaire. Nous le trouvons à huit heures du matin, couché au lit 209, dans l'état suivant :

Homme de constitution moyenne, un peu amaigri; face anxieuse, grippée, pâle; lèvres cyanosées; peau froide, sans sueur, pas de tremblement; mouvements brusques, désordonnés, comme pour échapper à la douleur; gémissements plaintifs, intermittents; intelligence nette, parole conservée : le malade rend vaguement compte de son état, accuse un malaise général qu'il ne peut définir et qu'il compare à ce qu'il a éprouvé en 1855, en Crimée, au début d'une atteinte de choléra; il indique cependant l'épigastre comme étant le siége d'une douleur persistante. Langue très-blanche, saburrale; soif excessive; une selle involontaire et liquide pendant le transport à l'hôpital; vomissements verdâtres pendant l'examen. Respiration à 21, normale. Pouls imperceptible à l'artère radiale; battements du cœur non perçus à la palpation; l'auscultation ne révèle point de bruits anormaux ni d'irrégularité dans les battements (108 par minute), qui sont sourds et éloignés. Refroidissement considérable aux extrémités; température de l'aisselle gauche 32°.

On prescrit de suite : grand bain sinapisé; thé chaud; vin de quinquina alcoolisé à 15 grammes, et l'on fait une injection hypodermique de sulfate de quinine 1 gramme, par deux piqûres.

A dix heures, même état général; le refroidissement est un peu diminué, pas de sueur; cyanose au sommet du front; l'œil n'est pas excavé, la voix est ferme, la respiration régulière; mais absence de forces, une selle liquide et vomissements continus.

On cherche à relever la température par les moyens artificiels : cruchons d'eau chaude et frictions continuées avec des liquides stimulants.

A trois heures du soir, adynamie à laquelle se substitue une certaine agitation dès que l'on interroge le malade; il répond alors avec netteté, malgré un peu de loquacité. Peau froide; yeux excavés; langue *ut suprà;* soif persistante et toujours très-vive; vomissements continus depuis le matin, d'un liquide brun verdâtre très-clair; pas d'urine; ventre rétracté en carène. Respiration 28°, large, régulière. Pas de pouls axillaire ni crural; battements du cœur imperceptibles, même à l'auscultation. Température, 36°; extrémités froides; un peu de moiteur visqueuse sur la figure et le tronc; frissonnements intermittents.

Nouvelle injection hypodermique de sulfate de quinine de six à huit heures. Aggravation dans l'état général; adynamie encore plus profonde que dans la journée; le malade ne répond pas aux questions adressées; inertie absolue du cœur à l'auscultation. Peau cyanosée; refroidissement excessif gagnant le tronc; pas d'urine; deux selles abondantes liquides, volontaires; vomissements verdâtres persistants; mouvements automatiques dans les membres.

Friction sur tout le corps et sinapismes.

Autopsie douze heures après la mort.— Les organes thoraciques sont enlevés en masse; adhérences très-résistantes des poumons avec le diaphragme, assez fortes dans toute l'étendue du poumon droit, circonscrites à la base pour le poumon gauche. Congestion générale du parenchyme pulmonaire, surtout à droite; néanmoins les portions les plus engouées crépitent à la pression et surnagent l'eau.

A la section de la veine cave, un flot de sang sort avec force du vaisseau.

Le péricarde se présente considérablement distendu et fluctuant. En l'incisant, on donne issue à 150 grammes environ de sérosité sanglante, au milieu de laquelle baigne un volumineux caillot du poids de 165 grammes, appliqué sur la face antérieure du cœur. Ce caillot a la consistance d'une gelée un peu ferme et présente dans toutes ses parties l'aspect cruorique.

La surface du cœur ne montre aucune trace de déchirure; mais l'aorte péricardique, dans la portion qui regarde à droite et en arrière, offre un aspect mamelonné qu'on ne saurait mieux comparer qu'aux nodosités d'une branche de houx. Une légère pression sur les éminences les plus prononcées, au nombre de trois, détermine un enfoncement ombiliqué qui constitue une saillie à l'intérieur du vaisseau. L'investigation la plus minutieuse ne permet pas de découvrir une rupture des parois artérielles. La membrane externe présente une imbibition sanguine qui lui donne une coloration irrégulièrement rouge, manifeste surtout aux sommets des mamelons.

L'artère pulmonaire et les autres vaisseaux aboutissant ou cœur ne présentent aucune lésion semblable.

Le cœur est soigneusement enlevé avec l'aorte que l'on dissèque dans une longueur de 2 décimètres environ. Les vaisseaux qui naissent de la crosse sont liés, et l'eau introduite dans la cavité de l'artère ne s'écoule par aucune solution de continuité. L'aorte est alors divisée dans

---

guments d'une très-grande valeur. Les faits de cet ordre se sont multipliés; toute cette faune arctique s'est peu à peu révélée dans nos couches quaternaires, et M. Gervais, accommodant l'hypothèse de Buffon aux faits qu'on venait de signaler, a pu sans invraisemblance indiquer *à priori* les races humaines du nord, comme ayant donné à la France préglaciaire ses premiers habitants. Il faisait de ces indigènes des Lapons, « ou plus probablement encore des Finnois. » Or c'est précisément aux Finnois et aux Lapons que M. Prüner-Bey cherche aujourd'hui à rattacher les hommes de l'âge du renne et même de l'âge de l'éléphant. Les découvertes anthropologiques avaient jusqu'ici singulièrement favorisé l'opinion de ce célèbre crâniologiste; on avait bien démontré que, contrairement à la théorie de Retzius, les crânes de l'âge de la pierre polie sont pour la plupart de forme allongée et appartiennent à un type caucasique; mais en ce qui concernait les âges antérieurs, les seules pièces sur lesquelles on n'ait pas élevé de doutes représentaient un type cranien et facial dans lequel tous les observateurs avaient reconnu la plus grande analogie avec le type hyperboréen. On pouvait donc admettre que les hommes de l'âge du renne avaient avec les Lapons et les Finnois une certaine parenté; ces deux peuples, assez bien connus aujourd'hui, sont brachycéphales; MM. Aitken Meigs, Prüner, etc., ont mis ce fait hors de doute (1). Rien ne s'opposait donc à ce qu'on rapprochât de ces hyperboréens, nos indigènes contemporains des animaux émigrés, petits de taille comme eux, et dont les ossements présentent avec les leurs de si grandes ressemblances. Mais dans les nouvelles fouilles de la Dordogne, on a trouvé, comme nous l'avons dit, des hommes de haute stature et dolichocéphales, et l'on s'est demandé comment, avec la théorie des migrations dont nous avons parlé, il est possible d'expliquer la présence de ces débris osseux dans un gisement de l'*âge de l'éléphant*. M. Prüner-Bey croit reconnaître dans ces crânes les caractères de la race esthonienne, attribution tout au moins contestable, comme on va le voir. Nous ne connaissons jusqu'ici, en France, que fort peu de crânes esthoniens; l'un d'eux a été décrit et figuré par M. Van der Hoeven; un second crâne de même provenance a été mesuré par M. Prüner-Bey, et tous deux sont brachycéphales (*Ind. céph.* 81, 75; 80, 66), et diffèrent notablement des crânes de la Vézère. M. Hueck a publié le dessin d'un crâne d'Esthonien : les figures et la description s'accordent avec celles de M. Van der Hoeven. Ces quelques renseignements nous permettraient donc de supposer que les Esthoniens sont brachycéphales, et s'éloignent peu du type des autres tribus du même groupe, que par conséquent il n'est pas possible d'attri-

(1) V. Aitken Meigs *Cat. of human crania in the Collection, of the Academy of natural sciences of Philadelphia.* Philadelphia, 1857, in-8, p. 21-22. — Prüner-Bey, *Résultats de craniométrie*, tab. III, br. in-8. Paris, 1864.

toute sa longueur jusqu'aux valvules sygmoïdes en suivant la concavité de la crosse; la section porte sur plusieurs points altérés, dont quelques-uns présentent des duretés presque cartilagineuses et crient sous les ciseaux.

Les valvules sygmoïdes sont saines; au-dessus d'elles, la paroi artérielle est notablement épaissie sur toute sa circonférence, et présente de distance en distance des plaques dures qui font un léger relief à l'intérieur du vaisseau. Sur ce tissu dégénéré on observe les lésions suivantes :

A 2 centimètres de l'origine de l'aorte, existe une surface lenticulaire légèrement déprimée où l'épaisseur de la paroi est considérablement diminuée; celle-ci est presque diaphane; à ce niveau, la membrane interne est d'une coloration brunâtre, froncée, avec des plis rayonnés, comme s'il s'était formé à ce point une cicatrice.

A quelques millimètres plus haut, existe un large diverticulum capable de loger une grosse noisette, et qui correspond à l'une des saillies que nous avons signalées à la face externe de l'artère. Sur la circonférence de la base de ce diverticulum, quelques points disséminés où la paroi artérielle est amincie et où la membrane interne semble ulcérée, et d'autres où la membrane interne présente un aspect froncé, d'apparence cicatricielle. Les parois du diverticulum sont très-amincies, translucides. Au fond de cette poche, vue de l'intérieur, ulcération arrondie, de 3 millim. de diamètre, à bords frangés, irréguliers, à fond granuleux, grisâtre. Cette ulcération intéresse toute l'épaisseur de la membrane interne. Ces caractères de la lésion n'apparaissent dans toute leur évidence qu'après que l'on a enlevé un petit caillot allongé, irrégulièrement cylindrique, en partie cruorique, en partie décoloré, qui se prolonge inférieurement jusque dans le ventricule gauche. Après quarante-huit heures de macération dans l'eau alcoolisée, on découvre au fond de cette ulcération un petit pertuis analogue par ses dimensions à celui que pourrait pratiquer une épingle.

Les deux autres mamelons, signalés à la face externe de l'artère, correspondent, à l'intérieur du vaisseau, à deux dépressions capables de loger un pois seulement, par conséquent beaucoup moins considérables que la précédente, à 1 centimètre au-dessus de laquelle elles se trouvent toutes deux placées. A leur niveau, la paroi artérielle est amincie de moitié, la membrane externe présente une imbibition sanguine, couleur de chair, qui tranche sur la coloration blanchâtre générale.

Sur le bord de l'une d'elles se trouve une autre plaque amincie, tout à fait analogue à celle que nous avons décrite en premier lieu, et sur laquelle la membrane interne est froncée et d'une coloration brunâtre.

En outre de ces lésions, on trouve dans l'épaisseur de la paroi artérielle, depuis l'origine du vaisseau jusqu'à sa bifurcation en iliaques, des plaques d'épaisseur et d'étendue variable, faisant saillie à l'intérieur, criant sous les ciseaux. Quelques-unes, ramollies et amincies à leur centre, constituent manifestement un des degrés d'évolution antérieure des lésions précédemment décrites, sans qu'il soit possible de constater sur aucune une solution de continuité de la membrane interne. Celle-ci est simplement plus ou moins froncée à leur niveau et d'une coloration brunâtre.

Cœur, poids 390 grammes. Ventricule gauche légèrement hypertrophié, à parois de 18 millim. d'épaisseur, renfermant un petit caillot fixé entre les muscles papillaires et se prolongeant jusque dans l'aorte. Rien aux orifices. Oreillettes vides. Cœur droit sain. Petit caillot mi-partie cruorique, mi-partie ambré, se prolongeant du ventricule dans l'artère pulmonaire.

Les autres organes ne présentaient pas de lésions; le crâne n'a pas été ouvert.

L'examen histologique, fait par M. Arnould, démontre que la membrane interne de l'aorte existe partout, même au fond du grand diverticulum d'où a procédé l'hémorrhagie, excepté au niveau de cette surface lenticulaire que nous avons décrite et sur laquelle se trouvait le petit pertuis. Cependant cette membrane, d'ailleurs dépourvue d'épithélium, se décolle moins facilement au niveau des espaces déprimés et foncés, adhère au tissu sous-jacent par de petits tractus obliques et semble amincie en quelques points. Au fond du grand diverticulum, elle repose sur une membrane aussi mince qu'elle, de texture fibreuse comme elle, constituant à elles deux, sur une étendue de plus d'un centimètre carré, toute la paroi mince translucide. Cette dernière membrane est très-probablement le feuillet viscéral du péricarde. Au pourtour du même enfoncement, la tunique interne repose tantôt sur la tunique jaune, tantôt sur un tissu jaune grenu friable, constitué par les débris de la membrane moyenne raréfiée. Les couches profondes de la membrane interne sont pénétrées au niveau des plaques en saillie et des dépressions, d'amas elliptiques de fines granulations graisseuses. La tunique moyenne présente, dans ces mêmes espaces déprimés, une interruption brusque de ses fibres.

Là où elle n'est représentée que par un détritus jaune granuleux, les fibres élastiques se dessinent en quelques points sous forme de réseaux; en d'autres points, elles sont serrées, courtes et flexueuses. Ce qui constitue un fait anormal, c'est la présence de globules graisseux groupés par nids et interrompant brusquement les faisceaux fibreux. La tunique moyenne, examinée dans les plaques en relief de la crosse de l'aorte, possède les mêmes caractères histologiques.

Nous terminerons par quelques réflexions tirées des symptômes et des lésions anatomiques.

Nous avons peu de données étiologiques : le régiment auquel appartenait notre malade passait seulement à Constantine, et Coffe n'est apparu à l'hôpital que pour y mourir. La maigreur de cet homme tenait-elle à des habitudes d'alcoolisme peu compatibles avec sa position de sous-officier, ou était-elle la conséquence du même vice de nutrition générale qui s'est localisé d'une manière si apparente dans le système vasculaire? C'est ce qu'il est impossible de décider.

Notons seulement que le sujet était jeune et qu'aucun accident particulier, effort extraordinaire, émotion morale, n'a précédé la manifestation des troubles propres à son affection. Il y avait eu une marche de quatre jours, par étapes; mais cette circonstance est loin de constituer une anomalie dans la vie du soldat en Afrique. Cependant, ce qu'un travail très-ordinaire n'avait pas opéré jusque-là, le même effort a pu l'accomplir quand les altérations anatomiques ont eu suffisamment préparé les tissus à la rupture.

Le diagnostic est resté incertain pendant la vie; c'est assez généralement ce qui a lieu dans les cas de rupture de l'aorte, quand la constatation préalable d'un anévrysme n'a pu être faite et que rien n'a fait prévoir ce dénouement fatal des lésions du vaisseau. On flottait entre l'idée d'un accès pernicieux, qu'il faut toujours redouter en pays palustre et celle d'une atteinte de choléra que légitimaient jusqu'à un certain point le refroidissement, la cyanose, la mobilité anxieuse du malade, avec conservation assez complète de l'intelligence, la soif incessante, la diarrhée, des vomissements; peut-être aussi les anamnestiques et les conditions que venait de traverser le patient. Dans l'état où il se trouvait, une exploration complète des organes eût été de l'inhumanité : la faiblesse des battements du cœur,

---

buer à ce peuple les nouveaux crânes des Eyzies. Et cependant deux des têtes envoyées par M. de Baër au muséum de Paris (elles sont au nombre de trois) ont la forme allongée. Que conclure de tout ceci, sinon que les Esthoniens forment aujourd'hui une population mixte, et qu'il n'y a pas plus de race esthonienne que de race française au point de vue de la craniologie? En France, nous avons aujourd'hui cinq types au moins qui se mêlent et se confondent, et dont un petit nombre d'habitants seulement présentent les caractères purs, soit en vertu de la loi d'atavisme, soit parce qu'ils appartiennent à des populations demeurées isolées. En Esthonie nous en connaissons deux; l'un de ces deux types, il est vrai, est dolichocéphale, et présente la face lozangique que tous les anatomistes ont remarquée sur les pièces de M. Louis Lartet.

Est-il possible dans l'état actuel de la science de déterminer avec une telle précision les caractères ethniques. Nous croyons la chose possible pour un certain nombre de races bien connues et minutieusement étudiées; mais en ce qui concerne les Esthoniens, il est prudent de s'abstenir. Bornons-nous donc, quant à présent, à constater sur les crânes de la Dordogne la présence de caractères qui les rattachent au groupe hyperboréen. Dans ce groupe, comme dans presque tous les groupes humains, il y a des dolichocéphales et des brachycéphales; les Tongouses, les Vogouls ont la tête allongée, ainsi que les Esquimaux; mais ces peuples nous sont à peine connus anatomiquement; le plus sage est donc de s'abstenir de tout jugement précipité.

Qu'on n'aille pas conclure au moins des dissentiments qui se sont manifestés à cette occasion entre les anthropologistes, que cette branche des connaissances humaines n'est qu'un ensemble de faits sans raison, sans certitude, indigne du nom de *science*.

Parce que les craniologistes ne résolvent pas toujours de même les problèmes qui leur sont posés, certains écrivains croient pouvoir affirmer que la craniologie ethnique n'a pas de fondements sérieux. Il serait facile de traiter de même presque toutes les sciences d'observation : la physique, la chimie, la zoologie, la paléontologie ne présentent-elles point aussi des systèmes ennemis? n'est-il pas dans ces diverses sciences des points controversés et des solutions douteuses? « Et n'est-on pas obligé de reconnaître qu'à se placer sur le triste terrain des lacunes et des défaillances du savoir de l'homme, il n'existerait pas une seule science.» Heureusement la question a deux faces, et quand on l'envisage d'un autre côté on a le droit d'être fier en voyant l'essor qu'a su prendre en tout sens l'intelligence humaine, en contemplant les horizons chaque jour plus vastes, chaque jour nouveaux qu'elle a su s'ouvrir. « C'est là qu'il faut aller chercher l'anthropologie, et on l'y trouvera avec tous les caractères d'une science jeune sans doute et ayant beaucoup à grandir, mais déjà constituée avec son but bien défini, ses faits spéciaux qui échappent à toutes les autres sciences, avec ses méthodes déjà éprouvées, avec ses résultats déjà acquis (1). »

(1) A. de Quatrefages, disc. cit. p. 3.



constatée à deux reprises pouvait même être mise au compte de l'état général, aussi bien que la suppression du pouls. La percussion de la région cardiaque eût peut être mis sur la voie et économisé le sulfate de quinine inutilement dépensé; mais, en dehors de cette considération, on peut dire que la formule du diagnostic ne pouvait être qu'une satisfaction de curiosité et d'amour-propre médical : quelle indication thérapeutique pouvait-il en ressortir?

Les vomissements répétés sont un fait assez curieux dans la symptomatologie du cas observé; ils s'expliquent par la compression du péricarde distendu sur le diaphragme et sur l'estomac, également distendu par les boissons incessamment ingérées. Les phénomènes nerveux trouvent leur explication dans l'anémie suite de l'inertie du cœur, sans que rien fasse soupçonner le transport de caillots fibrineux dans les capillaires cérébraux. Le refroidissement, l'absence du pouls découlent tout naturellement de la même cause que l'anémie cérébrale.

Dans la plupart des observations de rupture de l'aorte, la mort a été, sinon instantanée, du moins fort rapide. La durée relativement assez longue (quinze heures) des accidents de notre malade, a sa raison d'être toute naturelle dans le siége et l'étendue de la rupture. L'hémorrhagie s'est nécessairement faite très-lentement : quand le péricarde a été rempli, son contenu servait lui-même d'obturateur à la fissure artérielle, et la mort n'est survenue que lorsque l'activité fonctionnelle du cœur a été entravée, puis supprimée par la gêne que l'épanchement apportait à ses mouvements. Le malade, en somme, n'est pas mort d'hémorrhagie, l'extravasation n'ayant retranché de la circulation que 3 à 400 grammes de sang; elle était même probablement arrêtée avant la mort par le petit caillot qui ne permettait pas, au premier examen, de découvrir la solution de continuité; la cause de la mort a été l'inertie progressive de l'organe central de la circulation.

De l'examen des pièces anatomiques, il ressort ce fait, que le travail pathologique, quel qu'il soit et qu'on l'appelle inflammation chronique ou athérome, s'est exclusivement développé dans les tuniques moyenne et externe, mais surtout dans la première. La membrane interne est restée presque partout étrangère à ce processus; au niveau des dépressions, elle se moule pour ainsi dire sur les lésions sous-jacentes, consistant en ramollissement, régression graisseuse et résorption de la tunique moyenne, et si en ces points ainsi qu'au niveau des plaques en saillie, les couches profondes ont éprouvé un commencement de dégénérescence graisseuse, ces altérations doivent être considérées comme consécutives aux altérations principales, beaucoup plus avancées, qui siégent dans les couches sous-jacentes. A ce point de vue, notre observation réalise tout à fait les idées de M. Robin (1) sur le siége exclusif de l'athérome dans la tunique moyenne et son évolution.

Il est un autre fait que nous ne devons pas oublier de faire ressortir en le signalant spécialement à l'attention : c'est la constitution des parois du diverticulum, qui, comme nous l'avons vu, sont formées exclusivement par la tunique interne accolée à la tunique celluleuse, elle-même amincie au point de ne plus être représentée au fond de la poche que par le feuillet viscéral du péricarde. Partout la tunique moyenne fait défaut, et nous trouvons là un véritable anévrysme *mixte interne*, tel que l'admettent les auteurs allemands et à leur tête Rokitansky (1). Nous n'ignorons pas que MM. Richet et Luton (2), parmi les Français, mettent en doute cette variété : notre observation n'en aura que plus de valeur.

Ajoutons encore comme particularités intéressantes, l'âge du sujet, si peu en rapport avec les lésions que la statistique (3) nous montre être l'apanage de la vieillesse et de l'âge mûr, et enfin la petitesse de l'ouverture qui a donné lieu à l'hémorrhagie, dans un point où la rupture de l'aorte dégénérée intéresse le plus ordinairement une grande étendue de sa circonférence (4) et amène une hémorrhagie foudroyante; nous aurons ainsi mis en évidence les faits saillants de cette observation intéressante à tous égards et légitimé, nous l'espérons, notre désir de la porter à la connaissance du public médical.

(1) Dictionnaire de médecine, etc. de Nysten, par E. Littré et Ch. Robin, douzième édition. Paris, 1865, article *Artère*, p. 109.

(1) Rokitansky, Dictionn. encyclopédique des sciences médicales : *Maladies de l'aorte*.

(2) Nouv. dictionn. de méd. et de chir. pratique. Paris, 1865, t. II, articles *Anévrysmes*, *Aorte*.

(3) Broca, Bulletin de la Société anatomique, 1850. Gaugot, même recueil 1853.

(4) V. l'intéressante observation de M. Chauvel avec l'étude qui la précède (Gaz. méd. de Paris, 1865).

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

EDINBURGH MEDICAL JOURNAL.

Résection du genou, nouvel appareil pour le traitement consécutif; par Patrick Héron Watson.

L'auteur, partisan de la résection du genou, cherche à remédier aux inconvénients que présente le traitement consécutif. En effet, on éprouve une difficulté extrême à maintenir le membre immobile et dans une position favorable; en outre on est exposé à la formation d'eschares par le séjour prolongé au lit. Ces inconvénients ont suffi pour faire rejeter l'opération par plusieurs chirurgiens, et M. Watson pense que si l'on pouvait les éviter, les résultats de la résection seraient meilleurs et son emploi plus général.

Après avoir passé en revue les nombreux modes de pansement proposés jusqu'ici, il décrit l'appareil qu'il emploie et dont il obtient de bons résultats. Cet appareil consiste en une tige de fer servant à soutenir le membre, et en une attelle postérieure, le tout maintenu par un bandage plâtré.

La tige de fer est placée à la face antérieure du membre et s'étend de l'aine jusqu'aux orteils, en suivant les inflexions du membre; au

---

Les mœurs des sauvages indigènes de la Dordogne étaient sans doute très-barbares. Ils passaient leur rude existence dans les chasses et les combats, leurs débris eux-mêmes en offrent la preuve : cette vie accidentée les exposait incessamment à des affections chirurgicales de toute espèce dont leurs os ont conservé la trace. Aucun d'eux n'est rachitique, mais celui-ci a reçu sur l'extrémité inférieure de l'un des tibias, une violente contusion; cet autre a une ostéite du frontal; le troisième a eu le crâne perforé par une arme de pierre, et le travail de cicatrisation dont on peut voir des traces autour de la perte de substance, atteste qu'il a pu vivre quelque long temps encore après avoir reçu cette terrible blessure.

Quels changements depuis lors dans les mœurs comme dans les industries et les arts! Et quelle distance entre cette ère de barbarie et l'âge d'or des poëtes!

A la tradition lamentable de la chute et de la dégénérescence de l'espèce, la science moderne a substitué une doctrine qui repose sur des faits solidement établis. Cette doctrine se résume par un mot, c'est la doctrine du *progrès*. L'étude des faits de l'ordre de ceux dont il a été question dans ce compte rendu permet de constater une autre loi qui est comme un complément de la première, la loi du développement similaire de l'humanité. L'étude comparée des antiquités préhistoriques et des objets provenant des peuples sauvages, démontre en effet la plus grande similitude entre les civilisations élémentaires des uns et des autres. « On peut aujourd'hui établir en principe que partout, dans le temps comme dans l'espace, l'homme a suivi la même évolution d'ensemble dans son développement industriel et moral (1). »

E. T. Hamy.

— Nécrologie. Nous apprenons la triste nouvelle de la mort de M. le docteur Dieulafoy, membre correspondant de l'Académie de médecine à Toulouse, ancien professeur de clinique chirurgicale à l'Ecole de médecine de cette ville, ex-chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu et de l'hospice de la Grave, officier de la Légion d'honneur, etc. En moins d'un an, le corps médical de Toulouse a perdu trois de ses éminents représentants : Charles Viguerie, Estevenet et Dieulafoy, c'est-à-dire trois chirurgiens du plus grand mérite. Dieulafoy était éloigné depuis plusieurs années de la vie professionnelle par la douloureuse et longue maladie à laquelle il vient de succomber à l'âge de 68 ans. A ses obsèques assistaient l'administration des hospices et ses pauvres, tout le corps médical de la ville et un grand nombre d'amis qui ont bien voulu accompagner jusqu'à sa dernière demeure le savant éminent, le confrère excellent, le caractère aimable et sûr, l'homme de bien aux mérites duquel, dans un discours éloquemment ému, M. le docteur Giscaro, au nom de la Société de médecine de Toulouse, a rendu un légitime et touchant hommage.

(1) G. de Mortillet, *Mat. pour l'hist. positive et philosophique de l'homme*, Paris, 1867, in-8°, t. III, p. 341.



niveau du genou elle décrit un arc de manière à laisser libre la région de l'opération. Cette tige est séparée du membre par une couche de ouate.

L'attelle postérieure s'étend de la tubérosité ischiatique jusqu'au talon; elle est assez étroite, échanchrée à son extrémité inférieure pour recevoir le talon et le tendon d'Achille. Elle présente également une échancrure de chaque côté au niveau du genou; une couche de ouate ou de filasse est interposée entre l'attelle et le membre.

La tige et l'attelle sont maintenues en place et recouvertes par un bandage roulé enduit de plâtre ou de paraffine. Ce bandage s'étend depuis les orteils jusqu'à la partie supérieure de la cuisse; il présente une ouverture au niveau de la résection. La tige à suspension porte au niveau du cou-de-pied un ou deux crochets qui traversent le bandage plâtré.

L'appareil étant ainsi disposé, on place sur le lit le cadre à balancement de Salter qui recouvre le membre malade, et à ce cadre on suspend le membre au moyen d'une chaînette qui s'attache au crochet de la tige à suspension.

D'après M. Watson, les avantages de ce mode de traitement sont :

1° Le bien-être qu'éprouve le malade en pouvant changer de position ou s'asseoir sans déranger l'appareil;

2° La facilité avec laquelle on peut faire les pansements;

3° La durée de l'appareil, qui n'a pas besoin d'être renouvelé quand il a été appliqué convenablement;

4° La facilité que l'on a de se procurer l'appareil, sa simplicité, son bon marché.

M. Watson rapporte un résumé des résections du genou faites pour des plaies par armes à feu. Sur 18 opérés, il y eut 14 morts et 4 guérisons; aussi cette opération a-t-elle été abandonnée par bien des chirurgiens militaires.

Sur 12 opérations faites à l'hôpital de Chalmert par M. Watson, pendant les années 1864, 1865 et 1866, il y eut 6 guérisons et 6 morts. L'appareil que nous venons de décrire fut mis en usage dans tous les cas; quant au procédé opératoire, M. Watson choisit l'incision semi-lunaire qui forme un large lambeau à la partie antérieure de l'articulation. Ce chirurgien, contrairement à la pratique suivie par Langenbeck pendant quelque temps, chercha toujours à obtenir l'ankylose; c'était pour lui la guérison.

Hémorrhagie dans les cas de tumeurs fibreuses de l'utérus; par Matthews Duncan.

L'hémorrhagie est fréquente dans les cas de tumeurs fibreuses, et souvent on est impuissant à l'arrêter. Elle est soit active, soit passive, mais plus souvent de la seconde variété. Le sang vient soit des capillaires, soit des veines.

Dans le premier cas, l'hémorrhagie ressemble à l'écoulement menstruel et a sa source dans les mêmes vaisseaux.

Dans le second cas, l'hémorrhagie venant des veines ressemble à celle qui accompagne l'accouchement. On trouve alors soit un simple orifice qui établit une communication entre la cavité utérine et un des sinus de la couche musculaire qui entoure la tumeur, soit de larges sinus utérins ouverts, sinus qui occupent la partie inférieure de la tumeur; enfin on trouve des sinus ouverts par suite de l'expulsion partielle d'une tumeur qui s'énucle spontanément dans les cavités utérine ou vaginale.

Dans les cas les plus graves, quand on ne peut arrêter l'hémorrhagie par aucun des moyens ordinaires, M. Duncan a recours à une opération dont les différents temps peuvent se faire à de longs intervalles, les premiers étant parfois suffisants à arrêter l'hémorrhagie. Cette opération est basée sur la modification qu'imprime à l'hémorrhagie l'énuclation spontanée de la tumeur.

La première opération est la dilatation du col utérin avec un bistouri ou des ciseaux. On emploie cette méthode quand la tumeur est près de l'orifice du col et que ce dernier est développé comme dans la grossesse.

Ensuite on peut avoir recours à l'incision de la tumeur, mais seulement quand elle est encore recouverte par le tissu utérin et que l'énucléation spontanée n'est pas commencée. Enfin on pratiquera l'avulsion de la tumeur.

Il s'agit là de trois opérations différentes que l'on pratiquera isolément selon les cas.

Amputation par le procédé de Carten (de Worcester); par William Watson.

Le procédé de Carten a déjà donné de beaux résultats, et il devra, dans certains cas, être préféré à l'amputation de la cuisse.

Le docteur Johnston ayant à soigner un homme de 43 ans, atteint d'une tumeur encéphaloïde du tibia droit, recourut à l'amputation après avoir employé inutilement certains pansements, des cautérisations, l'ablation de la tumeur avec cautérisation de sa base. Voici comment il pratiqua l'opération d'après le procédé de Carten : il fait un long lambeau semi-lunaire antérieur, l'incision commence sur un côté de l'articulation, passe à 1 pouce et demi ou 2 pouces au-dessous du bord inférieur de la rotule, et se termine du côté opposé. Le lambeau est séparé de la rotule et relevé jusqu'aux extrémités de l'incision. Le tendon des muscles extenseurs est divisé et l'articulation ouverte. Le couteau est porté perpendiculairement à travers les tissus derrière la jointure, et les ligaments latéraux et autres étant divisés, la séparation du membre est achevée. Les tissus sont ensuite séparés du fémur dans une étendue suffisante pour permettre d'enlever avec la scie une petite portion du fémur, comprenant la surface irrégulière que forment les condyles. Les vaisseaux sont liés, le lambeau antérieur appliqué sur l'extrémité de l'os, et la plaie réunie en arrière par des fils d'argent. La guérison survint rapidement.

D'après M. Watson, le procédé se recommande :

1° Par la simplicité et la facilité des pansements;

2° Par une mortalité moindre que dans l'amputation de la cuisse, les surfaces de section sont moins étendues, la cavité médullaire du fémur n'est pas ouverte;

3° Par une longueur plus grande du membre que dans l'amputation de la cuisse;

4° Enfin, par les qualités du moignon.

Encéphalocèle enlevée avec succès; par Thomas Annandale.

Un enfant présente une encéphalocèle que l'on ponctionne; il survient une inflammation assez vive, avec suppuration. Sept semaines après la naissance, M. Annandale voit l'enfant et propose l'ablation de la tumeur. L'opération fut facile; la tumeur était formée par du tissu aréolaire œdémateux, épais, et au milieu se trouvait une cavité granuleuse.

Toute communication entre la cavité du sac et l'intérieur du crâne avait disparu, cependant on trouvait encore un canal dans le pédicule. La tumeur n'était pas formée d'éléments nerveux, mais M. Annandale semble admettre comme possible que la tumeur aurait pu en renfermer à son origine, ces éléments ayant disparu consécutivement. Enfin il est probable que le succès de l'opération a été favorisé par l'inflammation antérieure, qui avait détruit la communication entre le sac et le crâne.

Nicaise.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 4 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

De l'origine et du développement des bactéries; par MM. A. Béchamp et A. Estor.

M. Béchamp écrit à l'Académie pour demander l'ouverture d'un pli cacheté, déposé par M. Estor et par lui au mois de mars dernier. Ce pli, ouvert en séance par M. le secrétaire perpétuel, contient la note suivante :

MM. Dusch et Schrœder ont vu se conserver sans altération des matières putrescibles diverses, à condition que l'air qui les environne ait préalablement traversé une longue colonne de coton. Une exception s'est présentée : la viande chauffée au bain-marie se putréfie.

M. Béchamp, dans ses recherches sur la génération spontanée, a vu se conserver sans altération les substances les plus putrescibles, en y ajoutant une trace de créosote. Pourtant la créosote ne modifie en rien l'action des ferments organisés qui auraient pu se développer. Deux exceptions se sont présentées.

En 1865, il écrivait : « La craie et le lait contiennent des êtres vivants déjà développés, fait qui, observé en lui-même, est prouvé par cet autre fait, que la créosote, employée à dose non coagulante, n'empêche pas le lait de se cailler plus tard, ni la craie de transformer, sans secours étranger, le sucre et la fécule en alcool, acide acétique, acide lactique et acide butyrique (1). »

Le 7 février 1867, il a préparé de l'empois avec 50 grammes de fécule et 1,000 grammes d'eau. L'empois a été maintenu en ébullition pendant

(1) Annales de chimie et de physique; lettre à M. Dumas (1865).



une demi-heure. Il y introduisit alors 100 grammes de viande fraîche de mouton, tandis que l'empois était en pleine ébullition. Le lendemain, bien que toute la surface de la viande fût coagulée, l'empois commençait à se liquéfier. Le 9 février, toute la masse était fluidifiée; un mélange d'hydrogène et d'acide carbonique commençait à se dégager. Toute la masse était remplie de petites bactéries et de longs bâtonnets mouvants, ainsi que de granulations diverses. Il n'y a pas de différence lorsque la viande est préalablement hachée à l'air, non lavée, et qu'on l'introduit dans l'empois refroidi. Avec la viande de chien on obtient les mêmes résultats.

Si, dans l'expérience du 7 février, on remplace la fécule par du sucre de canne, toutes les autres conditions restant les mêmes, on ne voit que de toutes petites bactéries et un plus grand nombre de granulations. Et il en est encore de même si, dans toutes ces expériences, on introduit de la créosote à dose non coagulante dans le mélange.

Comment expliquer ces résultats exceptionnels, sinon par la présence dans les muscles de l'animal vivant, non-seulement de germes, mais encore de bactéries à un degré inférieur de développement?

Les expériences récentes que nous avons entreprises sur les microzymas du foie confirment les prévisions annoncées par les faits précédents. De plus, nous pensons qu'il nous a été permis de saisir les divers degrés de développement des bactéries. Dans les cellules de tous les foies normaux examinés (chien, lapin, souris, oiseaux, etc.), il existe un nombre infini de microzymas; au moment de la mort, ces microzymas sont tous indépendants; quelque temps après, plus ou moins, suivant des conditions qui seront spécifiées tout à l'heure, ces microzymas paraissent associés sous forme de chapelet; plus tard, les granulations s'allongent de manière à présenter un grand et un petit diamètre; bientôt ces caractères s'accentuent encore davantage : on a affaire à de véritables bactéries typiques. Dans certains liquides on trouve, à côté l'une de l'autre, ces diverses formes. C'est ce que démontrent les expériences suivantes.

A. — Foies abandonnés a l'air libre ou dans l'eau, soit ordinaire, soit créosotée.

Exp. I. — Le 3 février 1868, un foie de fœtus à terme est abandonné à l'air libre, dans une capsule pleine d'eau ordinaire qu'on renouvelle de temps en temps. Pendant douze jours, ce foie se conserve, sans présenter la moindre odeur de putréfaction; alors, seulement, cette odeur commence à se développer et va en augmentant. Le seizième jour, il est incisé et examiné au microscope (obj. 7 de Nachet); on rencontre un grand nombre de microzymas libres et normaux : il n'y a pas une bactérie.

Exp. II. — Le 15 janvier 1868, une certaine quantité de pulpe de foie de lapin est abandonnée à l'air libre; vingt-quatre heures et quarante-huit heures après, on trouve les microzymas à l'état normal : il n'y a pas une bactérie.

Exp. III. — Le 17 janvier, on abandonne une certaine quantité de cellules du foie d'un lapin en digestion dans de l'eau distillée créosotée, laissée au contact de l'air. Le 30 janvier, l'examen microscopique montre des débris de cellules, des microzymas libres ou en chapelet, mais pas une bactérie.

Exp. IV. — Le 24 janvier, même expérience, même résultat.

Exp. V. — Le 7 février, on place un fragment entier de foie de lapin à jeun dans de l'eau distillée créosotée. Le lendemain, on ne découvre que des microzymas nombreux et doués d'un mouvement très-vif : il n'y a pas une bactérie. Le 9, même observation. Le 12, les bactéries commencent à apparaître.

Exp. VI. — Le 19 mars, le foie entier d'une souris étranglée la nuit précédente, dans une souricière, est placé dans un flacon contenant de l'eau distillée et créosotée. L'examen n'est fait que quarante-huit heures après : il nous paraît très-instructif. On trouve des microzymas isolés, d'autres associés en chapelet; on voit des microzymas présentant un grand et un petit diamètre qui progressent à la manière des bactéries; enfin, on voit aussi des bactéries véritables. Beaucoup sont associées par groupes de deux ou trois. Il est impossible de ne pas considérer ces diverses formes comme les diverses phases du développement des bactéries.

B. — Foies placés dans une solution créosotée de sucre de canne.

Exp. VII. — Le 15 janvier (1), on place un fragment de foie de lapin dans une solution de sucre de canne créosotée (2 grammes de sucre pour 50 grammes d'eau). Vingt-quatre heures après, on trouve dans la solution de nombreux microzymas et quelques bactéries. Le 18, le centre du fragment est examiné : on voit beaucoup de granulations associées en chapelet; il n'y a pas encore de bactéries. Le 19, les granulations en chapelet s'allongent un peu, sans avoir encore la forme et l'étendue des bactéries.

(1) Les expériences qui portent la même date ont été faites avec des portions du même organe, dans les trois séries d'expériences.

Exp. VIII. — Le 17 janvier, de la pulpe de foie est placée dans un flacon contenant une solution de sucre de canne; le 18, granulations associées, pas de bactéries; celles-ci apparaissent le 20.

Un grand nombre d'expériences analogues ont été faites : elles démontrent toutes que les bactéries apparaissent dans la solution sucrée beaucoup plus tôt que dans l'eau, avec ou sans créosote.

C. — Foies placés dans l'empois d'amidon créosoté.

Exp. IX. — Le 15 janvier, on met un fragment du foie d'un lapin dans de l'empois créosoté. Vingt-quatre heures après, l'intérieur du fragment est examiné; on y trouve, avec des microzymas nombreux, des bactéries nombreuses et volumineuses. Cette expérience est souvent répétée avec des résultats analogues.

Exp. X. — On place deux fragments de foie de chien dans de l'empois bouillant créosoté; pendant que l'ébullition continue, on remplit complétement la fiole avec de l'eau distillée bouillante, on bouche sans laisser d'air, avec un bouchon porté à 100 degrés dans l'eau bouillante; on refroidit et on place à l'étuve. Vingt-quatre heures après, on prend un des fragments, on l'incise, et dans la partie profonde de l'incision, on racle la substance du foie et on l'examine au microscope : on aperçoit, à part des microzymas, des bactéries assez nombreuses et très-bien conformées.

Dans toutes les expériences analogues et qu'il serait trop long de reproduire, nous avons toujours vu l'empois favoriser au plus haut degré la rapide transformation des microzymas en bactéries.

De ces expériences, nous concluons :

1° Il existe dans toutes les cellules animales que nous avons examinées des granulations normales, constantes, nécessaires, analogues à ce que M. Béchamp a nommé *microzyma*. Nous avons surtout étudié celles du foie.

2° A l'état physiologique, ces microzymas conservent la forme apparente d'une sphère.

En dehors de l'économie, sans l'intervention d'aucun germe étranger, les microzymas perdent leur forme normale; ils commencent par s'associer en chapelet, ce dont on a fait un genre à part sous le nom de *torula*; plus tard ils s'allongent de manière à représenter des bactéries isolées ou associées.

4° Ces faits ont une importance considérable en pathologie : ils doivent faire admettre que dans les cas où des bactéries ont été notées dans le sang, il ne s'agit pas d'un fait de parasitisme ordinaire, mais bien du développement anormal d'organismes constants et normaux. Les bactéries, loin d'être la cause de la maladie, en sont d'abord, au contraire, l'effet.

A ces détails, la lettre actuelle de M. Béchamp ajoute :

« Il est utile de dire que ces expériences, nous les avons toutes répétées avec la préoccupation constante que les bactéries pourraient avoir pour origine des germes venus de l'air. Or, en prenant toutes les précautions qui ont été recommandées dans les expériences sur la génération spontanée, nous n'en avons pas moins vu apparaître les mêmes formes organisées. Voici d'ailleurs une circonstance qui nous a convaincus que les bactéries ne viennent pas du dehors : dans un grand nombre d'essais, ces bactéries ont apparu dans le centre des foies avant d'être visibles dans le liquide ambiant. De plus si, comme nous l'avons mentionné dans notre précédente note (1), les granulations moléculaires, ou microzymas, sont universellement contenues dans toutes les cellules, tant végétales qu'animales, il était intéressant de s'assurer que dans divers organes ces microzymas sont également le premier degré du développement des bactéries ou d'organismes microscopiques voisins. Or des reins, des pancréas, des rates placés dans les mêmes conditions, mais habituellement plus lentement, finissent par laisser apparaître des bactéries dans leur centre, alors que le liquide qui les entoure n'en contient pas encore.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 12 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1867 dans les départements de la Dordogne, des Ardennes et de l'Aisne. (Comm. des épidémies.)

2° Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Balaruc (Hérault), par M. le docteur Crouzet; des Salies (Basses-Pyrénées), par M. le docteur Nogaret. (Comm. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend nne note de M. Guillout,

(1) Comptes rendus de la séance du 2 mars 1868.



interne de l'hospice de Saint-Méen, à Rennes, sur un procédé de ligature des artères ossifiées. (Comm. : MM. Richet et Demarquay.)

— M. le Secrétaire perpétuel donne communication d'une lettre dans laquelle M. Foulquier, gendre de M. le docteur Poujol, explique et justifie la circulaire dont il a été question dans le rapport de M. Gubler, lu mardi dernier.

PRÉSENTATIONS.

M. Blot présente, au nom de M. Larcher père, un nouveau mémoire sur l'hypertrophie normale et temporaire du cœur pendant la grossesse. M. Blot rappelle qu'il a eu de très-nombreuses occasions de vérifier les assertions de M. Larcher, et qu'il peut, après expériences, se porter garant de leur parfaite exactitude.

M. Larrey offre en hommage deux rapports dont il est l'auteur : l'un sur la Gazette médicale de Mexico; l'autre sur un mémoire de MM. Lucio et Alvarado, traduit par M. Rebstock, concernant le mal de Saint-Lazare, ou l'éléphantiasis des Grecs.

— M. le Président, au nom du Conseil académique, déclare deux vacances : l'une dans la section de médecine opératoire, l'autre dans la section de pharmacie.

RAPPORTS.

M. Gobley, au nom d'une commission dont il fait partie avec M. Boudet, lit un rapport sur un mémoire de M. Buignet, sur la constitution de la manne en larmes.

M. le rapporteur donne son assentiment complet à toutes les conclusions de ce mémoire, conclusions que nous avons publiées dans un de nos précédents comptes rendus, et résume en ces termes l'opinion de la commission :

« La détermination exacte de la matière sucrée, contenue dans la manne, et la découverte de la dextrine, dans ce produit naturel, sont des faits d'une grande importance. La commission a reconnu la parfaite exactitude des expériences de M. Buignet, et elle a retrouvé, dans les recherches nouvelles qu'il a soumises au jugement de l'Académie, le caractère d'habileté et de précision qui distingue ses précédents travaux. »

La commission propose de remercier l'auteur et de renvoyer son intéressante communication au comité de publication.

— La parole est à M. Bouvier, qui termine la lecture de son mémoire en réponse au travail de M. Dubois (d'Amiens) concernant le degré de certitude de la médecine au dix-neuvième siècle.

Dans cette seconde partie, M. Bouvier s'attache à prouver, contrairement à la thèse de M. le secrétaire perpétuel, que Pinel, loin de traiter exclusivement la description et la classification des maladies, s'est occupé encore du traitement, et a cherché avec soin à préciser les indications thérapeutiques qui constituent l'art du praticien.

ETHNOLOGIE.

M. Gustave Lagneau lit un travail ethnologique sur la distribution géographique de certaines infirmités en France.

Dans ce mémoire, accompagné de nombreuses cartes, après avoir rappelé que MM. J. Guérin, Velpeau, Legouest, Chauffard ont déjà signalé quelques différences médicales et chirurgicales entre les diverses populations européennes, indique les différents peuples, Aquitains, Ligures, Gallo Celtes, Belges, Francks, Burgundes, Normands, etc., qui concoururent anciennement à la formation de cette nation.

S'appuyant sur les travaux statistiques de MM. Boudin, Sistach, Devot et autres médecins, il montre avec M. Broca la concordance remarquable qui existe encore actuellement entre les variations dans la taille des conscrits et la situation géographique de ces anciens peuples.

Passant successivement en revue les séries statistiques relatives à la répartition des jeunes gens exemptés pour myopie, mauvaise denture, hernies, varices et varicocèles, il fait voir que les populations des départements bretons et des départements du Centre, deux régions anciennement habitées par les Gallo-Celtes, se distinguent de celles de la plupart des autres départements de la France, non-seulement par leur proportion considérable d'exemptés pour défaut de taille, mais aussi par leur proportion minime d'exemptés pour infirmités.

Au contraire, les départements du Midi, en partie peuplés de descendants d'Aquitains et de Ligures, présentent beaucoup de myopes, les départements correspondant à l'ancienne Gaule-Belgique comptent une assez grande proportion de myopes et d'individus atteints de carie dentaire; enfin, les départements de la région envahie par les Normands, quoique dans des conditions géographiques et climatologiques analogues à celles de la Bretagne, se font remarquer par leur proportion très-considérable de jeunes gens exemptés pour mauvaise denture, hernies, varices et varicocèles. (Com. : MM. Larrey, Béclard et Broca.)

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES DE JANVIER 1868; PAR M. DUMONTPALLIER, SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

1. — Pathologie.

Note sur l'amole; par H. Dugès.

Pendant mon séjour à Guanajuato (Mexique), j'avais souvent remarqué un érythème plus ou moins intense sur les mains des femmes qui lavaient le sol de la maison. Interrogées sur cette particularité, elles me répondirent que cela provenait de l'amole dont elles se servaient pour cette opération. On nomme amole une plante de la famille des liliacées, que je trouve indiquée sous le nom d'Agavi mexicana dans une liste inédite des plantes de Guadalajara, par le docteur Don Leonardo Oliva. Curieux de savoir à quoi m'en tenir sur la cause de cette action irritante de la racine, je m'en frottai les mains et je ne tardai pas à éprouver un sentiment d'urtication assez prononcé pour m'obliger à me laver au plus vite avec de l'eau froide.

La manière d'employer l'amole est très-simple : on le râpe au moyen d'une plaque en fer-blanc percée de trous comme nos râpes à sucre; on délaye dans une grande quantité d'eau cette râpure molle, et avec une sorte de petit balai très-court, fait de fibres d'agave americana ou peut-être de furcrœa fœtida on frotte fortement le sol arrosé de cette eau qui ne tarde pas à mousser et nettoie parfaitement; on achève le lavage avec de l'eau pure. On en lave aussi la vaisselle et quelquefois le linge, qui, surtout chez les enfants, peut déterminer l'éruption dont j'ai parlé.

J'examinai au microscope une tranche mince de racine d'amole fraîche comme celle que j'ai l'honneur de présenter à la Société, et que j'ai rapportée du Mexique, où je l'ai prise venant du marché il y a plus de trois mois. Au milieu de cellules polygonales larges et abondamment pourvues de grains de fécule, je ne tardai pas à découvrir des faisceaux de rhaphides cristallines pareils à ceux qu'on retrouve dans le rhizome du gouet commun; je ne pus déterminer leur composition chimique, mais je leur attribuai immédiatement les érythèmes en question. Ce qui me fortifia dans mon opinion fut une autre observation sur les agaves (maguey) si communs au Mexique, en effet, le suc de ces plantes produisant le même résultat que celui de l'amole, j'examinai leur tissu au microscope, et je le trouvai rempli des mêmes aiguilles cristallines tellement déliées que je ne pus en saisir la forme géométrique, même avec un grossissement de près de 480 diamètres : il y aurait peut-être là un nouveau rubéfiant à étudier. En plus de ces cristaux l'amole contient de petits corps fusiformes.

Puisque je parle de cette propriété de l'agave, j'en citerai une autre non moins remarquable et qui se lie peut-être à l'existence des rhaphides : c'est l'action énergique qu'ont les feuilles d'agave sur les plaies. J'en citerai un exemple : ayant essayé inutilement chez un vieillard atteint d'un ulcère chronique à la jambe tous les moyens possibles de raviver cette plaie pour l'amener à cicatrisation, j'employai la feuille d'agave écrasée sous forme de cataplasme, j'y ajoutai ensuite de la pulpe de zabida (aloe variegata), et au bout de peu de jours la plaie blafarde était devenue d'une belle couleur rose, la suppuration était de bonne nature, et je pus terminer le traitement par les moyens ordinaires avec promptitude et facilité. C'est donc là un agent qui pourrait rendre des services dans une circonstance donnée. Au Mexique les muletiers s'en servent pour panser les plaies produites par le bât sur le dos des bêtes de somme, pour frotter les jambes des animaux atteints de rhumatisme ou de courbatures, etc., etc., et comme ils en observent les bons résultats, ils l'emploient sur eux-mêmes avec succès. Lorsqu'un cheval, au milieu d'une longue marche, est pris de diarrhée, les Mexicains lui attachent aussi aux barres du mors un petit morceau de parenchyme d'agave, et le plus souvent la mastication de ce remède suffit pour arrêter la maladie.

Ces propriétés du maguey sont tellement connues que l'on considère la plante et ses produits comme éminemment vulnéraires et fortifiants. Ainsi le pulque, boisson fermentée très-employée partout, est considéré à Mexico comme un excellent antidiarrhéique, et cela avec juste raison. Le *mezcal* ou alcool du même végétal passe parmi les gens du peuple comme très-bon pour l'estomac et la poitrine, ce qui fait qu'il en abuse considérablement. Enfin le *quiote* ou hampe cuite au four et sciée ensuite en rondelles d'un doigt d'épaisseur, se vend dans les rues et ne laisse pas que d'être très-goûté, considéré comme stomachique et mâché à l'égal de la canne à sucre.

En voilà bien assez pour expliquer la haute estime où l'on tient les agaves au Mexique, et sans parler des usages de ces végétaux dans la fabrication des chaumières, des cordes, des fils, des tissus, etc., etc., il y aurait bien d'autres choses à dire, mais qui dépasseraient les bornes d'une simple communication.

En terminant, je présente à la Société un rhyzome d'amole qui pourra être soumis à une étude microscopique et donner lieu peut-être à quel-

que investigation intéressante. J'en ai remis d'autres au jardin d'acclimatation, où l'on pourra les déterminer exactement si, comme je l'espère, ils arrivent à végéter complétement.

SÉANCES DE FÉVRIER.

1. — ANATOMIE.

INJECTION SUR UN ANIMAL VIVANT. — INFLUENCE DE LA CONTRACTILITÉ ARTÉRIELLE SUR LA CIRCULATION; par MM. CH. LEGROS et ONIMUS.

Nous avons mis sous les yeux des membres de la Société des injections très-complètes des différents tissus (moelle épinière, muscles, reins, os, etc.). Notre but n'est pas de montrer des injections bien réussies, nous voulons surtout insister sur la façon dont elles ont été faites et en tirer des conclusions physiologiques importantes.

La matière colorante, qui est ici du carmin mêlé à de la gélatine, a pénétré dans les vaisseaux les plus fins sans pression, ou du moins nous n'avons employé que la pression nécessaire pour faire couler l'injection dans l'aorte.

Voici du reste comment nous avons procédé : sur un lapin éthérisé pour lui éviter les douleurs de l'affreuse opération que nous allions pratiquer, nous avons ouvert la cavité abdominale et lié l'aorte un peu au-dessus des artères rénales; au-dessous de la ligature nous avons fixé une canule dans l'aorte, puis nous avons ouvert la veine cave; un entonnoir muni d'un tube en caoutchouc et plein de la matière à injection était placé à côté de l'animal et élevé de 2 décimètres; nous avons mis en communication le tube de caoutchouc avec la canule et l'injection s'est faite sur l'animal vivant; les tissus se sont d'abord colorés, puis l'injection ressortait par la veine cave.

Il nous semble que rien ne démontre mieux l'action propre des vaisseaux dans la circulation du sang; ceux qui ont fait des injections fines sur le cadavre savent combien il est difficile d'injecter complétement les tissus et quelle pression il faut employer; c'est qu'on agit alors sur des vaisseaux incapables de se contracter, mais ici la contractilité des artères persistait, et il suffisait d'introduire pour ainsi dire la matière pour qu'elle remplît le système circulatoire.

En outre cette expérience ne sera pas inutile aux anatomistes; on conseillait pour obtenir de belles injections l'emploi de cadavres d'animaux morts depuis quelque temps; il faut au contraire se servir des animaux immédiatement après la mort, alors que les fibres-cellules des vaisseaux ont conservé leur action, de cette façon la réussite est assurée, et il suffit d'employer un entonnoir muni d'un tube; outre la facilité d'exécution à la portée des moins habiles, on n'aura plus la crainte de rompre les vaisseaux ou de les distendre d'une façon exagérée.

BIBLIOGRAPHIE.

ÉTUDE MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE DU LIBRE ARBITRE HUMAIN; par le docteur R. J. GRENIER. — Paris, Adrien Delahaye, 1868. In-8° de 101 pages.

Suite et fin. — Voir le n° 18.

REVUE MÉDICO-PHILOSOPHIQUE.

IV.

Passons à la troisième partie de la thèse, où l'auteur recherche « comment la science expérimentale comprend le libre arbitre et la responsabilité morale et judiciaire, » en prenant pour base de sa théorie scientifique, « les plus récents travaux de physiologie cérébrale et de médecine mentale. » Laissons parler notre jeune confrère : « Nous voici arrivé à la partie la plus périlleuse de notre tâche. Après avoir, en effet, renversé, ou du moins cherché à renverser les diverses théories métaphysiques du libre arbitre, nous sentons combien sont incomplètes nos connaissances pour donner, au nom de la science, une solution à cette grave question. Mais dussent les Jean Bourdin (lisez Bodin) du dix-neuvième siècle nous envoyer avec mépris à l'hypostase des urines, nous répondre par Platon et Aristote, par la loi des Douze Tables et par Justinien, nous n'en persisterions pas moins à croire que cette grave question du libre arbitre est tout entière une question de physiologie, et comme telle du domaine de la médecine. »

Quelle candeur! quelle naïveté! quelle foi sincère et profonde! Et comme l'étudiant se souvient de l'enseignement qu'il a reçu!

Citons la suite de cette déclaration de principes : « Lorsque la matière, par on ne sait quelle transformation atomique, passe de l'état brut à l'état organisé, elle devient apte à manifester de nouvelles propriétés, dites propriétés vitales, aussi inconnues dans leur essence que l'électricité et la chaleur. Tout ce que nous pouvons en connaître, en nous bornant à la méthode expérimentale, ce sont les phénomènes. Aller plus loin, c'est changer de méthode et faire de la métaphysique. » Toujours la métaphysique!

Achevons ce petit exposé :

« Tout organisme est un composé plus ou moins complexe d'éléments primordiaux, dits éléments anatomiques, qui jouissent de propriétés différentes, selon leur nature. De l'enchevêtrement de ces éléments naissent les organes; de la résultante de leurs propriétés naissent les fonctions. »

Que vous semble-t-il, lecteur, de cette haute physiologie? Et que pensez-vous de l'anatomie générale, telle que l'enseignent aujourd'hui les successeurs de Bichat? Il faut juger les systèmes et les méthodes par leurs résultats, comme de l'arbre par son fruit.

Écoutons encore notre jeune et imperturbable logicien : « Le rapport d'un organisme avec le milieu ambiant, c'est ce que les naturalistes appellent ses mœurs, sa vie. » — « Or de cette loi d'équivalence entre l'action du milieu et la réaction de l'organisme, il résulte la non-liberté de ce dernier, son automatisme, la nécessité de ses actes comme dérivant directement et de l'état du milieu et de l'état organique. »

Cette singulière théorie est légitimement déduite de la fameuse doctrine de l'automatisme des bêtes, empruntée par Descartes à un médecin portugais du seizième siècle. Descartes n'avait point prévu toutes les conséquences de la doctrine. Il croyait peut-être qu'il suffisait pour les prévenir, ces conséquences, contraires à son propre système, de creuser un abîme entre l'homme et les animaux, entre l'humanité et l'animalité, comme on dit dans certaine école. Autre confirmation de la proposition émise tout à l'heure, que les systèmes et les méthodes se doivent juger par leurs résultats ultérieurs.

Continuons à citer : « Comme c'est par les organes de relation que l'homme agit sur le milieu ambiant, qu'il le modifie et le conserve propre à son existence; que de ces organes de relation, il n'y a de primordialement actif que le système nerveux cérébro-spinal, en étudiant la physiologie de cet appareil, nous aurons en fonction des activités de l'homme, l'expression de sa liberté. » L'auteur suit pas à pas la théorie anatomico-physiologico-psychologique du docteur Luys, en ses « Recherches sur le système nerveux cérébro-spinal, » ouvrage dont un de nos collaborateurs a fait ici même une analyse critique. Nous pouvons donc passer rapidement sur cet exposé de principes de la psychologie cellulaire, d'autant mieux que ce qui a paru nouveau et hardi en France, est à peu près passé à l'état de vieillerie en Angleterre et en Allemagne. Citons néanmoins quelques phrases :

« Toutes les cellules nerveuses jouissent de propriétés actives, dont les unes sont communes à toutes les cellules nerveuses, les autres particulières à chaque région. » — « La propriété qui leur est commune, c'est l'aptitude remarquable, en vertu de laquelle, loin de borner son rôle à une action métabolique restant locale, la cellule rayonne à distance, et transporte au loin l'influence de son activité. » Cela n'est pas clair, d'accord; mais il n'est pas nécessaire de s'exprimer clairement pour paraître savant. Si nos modernes philosophes qui jonglent avec la fibre et la cellule, sous prétexte de fonder la psychologie sur une base solide, et de ruiner la métaphysique, pouvaient seulement consentir à écrire, par exemple, comme Malebranche!

« Trois ordres d'incitations périphériques arrivent aux cellules nerveuses centrales. Les premières, qui arrivent aux cellules des couches optiques et qui produisent les sensations conscientes, origines des mouvements volontaires; les deuxièmes, qui s'arrêtent aux cellules de la substance gélatineuse de Rolando, qui produisent les mouvements réflexes; les troisièmes enfin, qui, parties des viscères, arrivent aux cellules centrales de la moelle situées autour du canal, et par la communication de ces cellules entre elles, ou comme le veut Schiff, par la prolongation des fibres, jusqu'au dépôt de substance grise qui tapisse les parois interne et inférieure des couches optiques. » — « C'est là le centre de ces sensations internes qui, aperçues à l'état normal, deviennent si impérieuses dans certains états morbides. » — « On voit, d'après cette courte description anatomique, que deux ordres d'impressions arrivent aux cellules des couches optiques, comme vers une sorte de sensorium commune. Ces cellules agissent par l'intermédiaire des fibres convergentes supérieures, communiquent l'impression venue des sens ou des viscères aux cellules corticales, et ces dernières, par leur action métabolique, transforment ces impressions en idées. »

Oui, lecteur, c'est aussi simple que cela. Jugez de la triste opinion que doivent avoir ces messieurs les micrographes des hommes qui n'ont pas vu que toute la psychologie a pour base l'isthme du cerveau. La glande pinéale et les ventricules cérébraux sont à jamais détrônés.

Encore quelques phrases : « Les cellules optiques communiquent à leur tour avec des divisions déterminées des cellules corticales, en sorte que la localisation des fonctions génératrices des idées est actuellement un fait acquis à la science, aussi bien pour les couches corticales que pour les couches optiques. Et, si la physiologie avait encore des doutes, ils devraient disparaître devant les démonstrations de la pathologie. »

L'auteur cite ou résume les théories produites à l'occasion de ce qu'on a appelé l'aphasie, théories dont nous n'avons pas ici à discuter la valeur, et qui prouvent seulement l'asservissement de la médecine clinique à l'anatomie la plus étroite à la fois et la plus aventureuse.

Nous ne nous arrêterons pas davantage à examiner la définition singulière de l'hypochondrie (« une hallucination de la sensibilité viscérale »), et les propositions étranges sur la monomanie. L'auteur ne paraît pas se douter des éléments de la pathologie mentale. Il ne paraît pas se douter non plus de l'objection capitale qu'on peut faire à son système de psychologie cellulaire et purement anatomique. Les cellules se renouvellent-elles? Assurément, car il n'y a rien dans l'organisme qui reste immobile. Si donc les cellules changent, si leurs propriétés sont inhérentes à la substance organique, comment expliquer la suite, la continuité, l'unité, l'identité et la reproduction des phénomènes psychiques? Ces messieurs qui affirment bravement que la matière, même organique ou organisée, est inerte, ne se doutent pas de l'énorme paralogisme qu'il commettent, et qui les pousse, malgré qu'ils en aient, dans le camp des vitalistes. Vous admettez que l'organe fait la fonction ; car vous ne voyez, ne poursuivez, ne comprenez que le relatif, et vous allez de l'agent à l'acte. Mais ceux qui dans les phénomènes relatifs cherchent ce que vous ne cherchez point, à savoir les rapports des phénomènes, les lois de corrélation, vous répondront par cette proposition à laquelle vous n'avez rien à répondre : « La fonction fait l'organe. »

C'est là encore de la métaphysique, prétendez-vous? Eh! sans doute; et vous travaillez, sans le vouloir, à mettre cette proposition en évidence par vos contradictions anatomiques, qui prouvent combien vous êtes étrangers à toute spéculation, et nous ajoutons à toute spéculation métaphysique, car ce mot ne nous effraye point ; la métaphysique est proprement la science des principes, des causes, des lois, science qui vient après la constatation des phénomènes, τὰ μετὰ τὰ φυσικά. La définition est d'Aristote. Or Aristote, le maître des anatomistes et des naturalistes, ne se contentait pas de voir, d'observer, d'expérimenter. Il pensait et réfléchissait, et il raisonnait même, ce que vous ne faites point, il le faut croire, puisque dans vos livres et dans vos leçons vous ne cessez de répéter que le raisonnement ne doit jamais intervenir. Hippocrate, ce grand observateur, a pourtant écrit ceci : « Ἐμοὶ δὲ ἁνδάνει μὲν ἐν πάσῃ τῇ τέχνῃ προσέχειν τὸν νόον. (*De rat. vict. in morb. acut.*, § 4, t. I, p. 989, édit. Ermerins.)

Aujourd'hui, c'est tout le contraire ; on vous recommande de ne point raisonner, crainte d'erreur. Ce qui n'empêche pas les erreurs de se produire, sans que la science gagne en certitude ce qu'elle a perdu en profondeur et en élévation.

Revenons à l'auteur de la thèse sur le libre arbitre. Après sa petite exposition anatomique, pour servir de base à sa psychologie, il étudie dans trois chapitres distincts ces trois questions :

1° L'état primitif ou congénital de la cellule ;

2° Les modifications apportées à cet état de la cellule par les impressions viscérales, normales ou pathologiques ;

3° Les modifications apportées par les impressions sensorielles externes.

Avec les principes que nous connaissons, l'auteur doit forcément aboutir à un fatalisme aveugle. Sentiments, idées, volonté, tout dépend de l'organisme, de l'état ou des dispositions des organes, modifiés ou excités par les agents extérieurs. « L'homme naît avec des facultés, des puissances modificatrices de l'impression. Ce sont ces facultés que l'on appelle facultés morales. » Cette phrase prouve que l'auteur, moins fataliste qu'il ne voudrait le paraître, accepte implicitement la formule de Leibnitz : *Nihil est in intellectu, quod non prius fuerit in sensu, nisi intellectus ipse.* — « L'ensemble des impressions sensorielles externes qui ont agi sur un individu, c'est ce qu'on appelle son éducation. » — « L'homme naît avec des penchants, des facultés, mais ce que nous ne saurions nier, ce sont les profondes modifications que l'éducation peut apporter à cette manière d'être congénitale. »

L'auteur a beaucoup de ces phrases qui révèlent l'incertitude de son esprit et qui prouvent que sa conscience n'est point satisfaite des explications hypothétiques que ses souvenirs lui fournissent. Le sang, les nerfs, l'hérédité même ne suffisent pas à la solution de ces problèmes qu'on ne peut soulever avec la pointe du scalpel. L'histoire de la civilisation n'est point du tout, comme l'auteur veut bien le supposer, l'histoire des modifications de la cellule nerveuse. L'expérimentation a du bon sans doute ; mais elle n'éclaire d'aucune lumière les obscurités de l'histoire.

Reconnaître l'influence de l'éducation sur l'espèce humaine, c'est reconnaître le néant de ce fatalisme organique, au nom duquel on nie le libre arbitre. Aussi l'auteur se ravise, et prenant l'offensive, il s'exprime ainsi : « C'est bien vainement, et avec une légéreté bien superficielle, qu'on a accusé la physiologie cérébrale de méconnaître la haute influence de l'éducation, parce qu'elle en fixe les limites. Cette influence, nous en avons besoin, nous la revendiquons, car elle nous explique bien des anomalies, bien des phénomènes bizarres, que la nature humaine, prise dans ses facultés natives, laisserait dans l'obscurité. Par elle nous comprenons ce besoin d'une vie contre nature que les mystiques de tous les temps et de tous les pays ont possédé ; nous comprenons le suicide cruel que s'impose avec joie la veuve du brahme indien ; toutes les folies de l'humanité sont expliquées par l'influence de l'éducation. »

Ce n'est là, comme on le voit, qu'une détestable paraphrase du paradoxe célèbre par lequel Rousseau a commencé l'*Émile*. Comme Rousseau, l'auteur de la thèse voudrait un système tout neuf d'éducation.

Après bien des préliminaires où il n'est pas facile de se reconnaître, l'auteur fait semblant d'aborder son sujet en empruntant quelques pages à M. Ferrus ; il rapporte quelques observations de criminels et termine par quelques réflexions empruntées à un auteur sans autorité, comme la plupart de ceux qu'il a cités dans cette thèse, dont les doctrines et les tendances ne témoignent en somme que d'un abaissement prodigieux de l'enseignement médical.

Comment cet enseignement se relèvera-t-il? Nous ne cesserons pas de le crier sur tous les tons : par la liberté. Encore une fois, les opinions doivent être libres, entièrement libres ; mais elles n'auront ce caractère que le jour où l'enseignement cessera d'être un monopole. Nous concluons donc, comme les gens d'église, avec lesquels nous n'avons aucune parenté, que l'enseignement doit être libre ; et il ne l'est pas du moment qu'il constitue un privilége.

Nous ne pouvons pas aller argumenter avec les antagonistes qui font de la psychologie cellulaire ; mais que la liberté nous soit rendue, que ce qui est un monopole devienne un droit, que tout homme, docteur ou non, ait la liberté de professer, d'enseigner, d'exposer ses idées publiquement, sans protection, sans garantie, sans entraves, à ses risques et périls, et les maîtres ne seront pas obligés de répondre par-devant les autorités constituées des incartades de leurs écoliers.

La Faculté a beau déclarer qu'elle n'entend approuver ni improuver les opinions émises dans les thèses. La responsabilité existe de fait, puisque l'enseignement, qui est un droit, est devenu un privilége. Cette thèse, à laquelle nous avons fait peut-être trop d'honneur, est radicalement mauvaise ; mais elle n'est pas sans portée, puisqu'elle nous révèle l'état actuel de l'enseignement médical, et qu'elle a servi à mettre au jour les tristes conséquences de l'organisation de cet enseignement.

J. M. Guardia.

VARIÉTÉS.

— Jeudi, 7 mai, à cinq heures, a eu lieu dans la salle des commissions, à l'Exposition maritime, une réunion de médecins et de pharmaciens du Havre, convoqués pour nommer un comité d'organisation chargé de préparer les travaux du congrès d'hygiène et de médecine navales.

Les votes se sont portés sur MM. les docteurs Maire, Lecadre oncle, Bellevue, Tarral et Durand, qui composeront ce comité.

Le Directeur scientifique, J. Guerin.

Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, 26 rue Racine.



ORGANISATION MÉDICALE.

L'ENSEIGNEMENT LIBRE DEVANT LE SÉNAT. — LES PROGRAMMES ET LES JURYS.

Troisième article. — Voir les nos 19 et 20.

Nous n'avons ni l'intention ni le droit de nous occuper ici de la discussion qui vient de s'ouvrir devant le sénat. Nos lecteurs trouveront aisément ailleurs à se mettre au courant du débat sans que nous ayions besoin de franchir pour eux les limites imposées par la loi. Notre but est tout autre : c'est de fournir à la discussion les arguments scientifiques, et exclusivement scientifiques dont elle aurait besoin si elle entrait résolûment dans le cœur de la question. Nous voulons ainsi prouver qu'en nous renfermant nous-même dans ce qui est de notre compétence et de notre droit, nous n'avons, comme d'autres moins résolus, aucune inquiétude d'être troublé dans nos études professionnelles. Cette affirmation, qu'on le pense bien, ne ressemble en aucune façon à ces manifestations de courage de ceux qui, traversant la nuit des lieux déserts, chantent pour faire croire ou se faire croire à eux-mêmes qu'ils n'ont pas peur. Nous, nous n'avons réellement pas peur que l'on prenne nos études, à propos de la discussion ouverte devant le sénat, pour autre chose que des éléments pouvant servir à l'organisation scientifique, non politique, de l'enseignement médical. Cette courte explication, nous ne le dissimulons pas, est provoquée par certaines appréhensions, par certains avis que nous avons dû prendre, comme des témoignages d'intérêt, et auxquels nous répondons avec autant de reconnaissance que de sincérité.

Nous en sommes restés, dans notre précédent article, à la question de l'organisation des jurys. C'est, nous l'avons dit et nous aimons à le répéter, la base, la pierre angulaire de l'enseignement libre. Nous ne voulons rien dissimuler des difficultés de l'entreprise : mais plus l'entreprise est difficile, plus nous réclamerons l'attention et la liberté d'esprit de nos lecteurs. Car il ne s'agit pas de ce qui est, mais de ce qui est compatible avec nos mœurs, nos habitudes, nos progrès scientifiques, en un mot de ce qui est logiquement et expérimentalement possible dans l'intérêt de la médecine et avec l'organisation qu'elle possède.

Nous avons dit précédemment qu'il y aurait à substituer au système d'interrogations improvisées un programme de questions préalablement délibérées, formulées et classées par des jurys choisis *ad hoc*. Ces questions, avons-nous dit, comprendraient les parties constituées de la science, ou la science *positive*, et les parties non constituées ou en voie de se constituer, ou la science *conjecturale* et progressive(1). Ce départ n'est point fait, et il ne pourra jamais être fait d'une manière définitive, puisque la science marche et marchera toujours vers un but qui s'éloigne sans fin. Il y aura donc lieu d'établir un premier jury, le haut jury, le jury des programmes, avons-nous dit, chargé constamment de tenir les programmes au courant de la science, à les perfectionner, à les compléter avec les lumières nouvelles incessamment fournies par la science qui marche. Ce premier jury, tout à fait distinct des jurys d'examen et de réception, devrait siéger à Paris, au centre des affluents et des rayonnements de la science; il devrait se composer des hommes les plus éminents de la médecine contemporaine, en nombre et avec des avantages proportionnés à l'importance et à la gravité de leur mission. Le second jury, ou jury d'examen et de réception, n'aurait d'autres fonctions que de faire les examens, de constater, à l'aide des programmes officiels, l'instruction et la capacité des aspirants. Le nombre et la qualité des examinateurs répondraient tout naturellement à l'étendue et aux nécessités de leurs fonctions. Voyons comment ces deux ordres de jurys pourraient être établis, comment ils fonctionneraient, enfin comment ils réaliseraient la véritable mise en pratique de l'enseignement libre.

§ I. — Le jury des programmes.

Il faut éviter, pour la formation des jurys, les inconvénients auxquels ils sont destinés à porter remède. Il ne faut pas que ceux qui seront chargés de rédiger les programmes soient pris, en majorité du moins, parmi ceux qui sont chargés de l'enseignement officiel. A ce dernier élément, utile, indispensable, si l'on veut, il faut en ajouter d'autres d'un caractère moins partial et plus indépendant. Il y a, suivant nous, trois sources dont personne ne contestera la haute compétence : l'*Institut*, l'*Académie de médecine* et les *Facultés de l'État*. A l'Institut on demanderait un président du jury; à l'Académie de médecine, des membres n'appartenant ni à l'Institut ni aux Facultés; à ces dernières un membre fourni par chacune d'elles; tous nommés à l'élection par leurs pairs et rééligibles tous les cinq ans. Ce haut jury, ainsi composé de onze ou douze membres, aurait en outre deux secrétaires choisis par lui, lesquels seraient incessamment chargés de rechercher et préparer les questions à introduire dans les programmes.

Est-il besoin d'insister pour montrer que ce jury des programmes réunirait toutes les conditions de science, d'impartialité et d'indépendance? qu'il y aurait, avec un tel aréopage, de grandes chances d'écarter la routine et la fantaisie? Des règlements d'intérieur assureraient la parfaite distribution et exécution du travail.

Voyons maintenant les programmes en application.

§ II. — Les jurys d'examen et de réception.

Il y aurait d'abord à régulariser le nombre de facultés officielles. Aux trois qui existent, il faudrait en ajouter deux autres : une dans le nord, à Lille, et une dans l'ouest, à Rennes par exemple : je sais bien que Lyon et Bordeaux réclameraient; mais avec l'enseignement libre, il serait possible à ces deux villes d'élever autel contre autel et de donner à leurs écoles libres le lustre et l'autorité qu'elles ne sau-

(1) Erratum. — Dans notre précédent article on a omis, en reproduisant un extrait d'un article de 1847, un passage dont l'absence dénature complétement le sens de cette citation. Page 279, 2e colonne, au lieu de : « Parties *constituées*, ou élément conjectural; » lisez : « Parties *constituées*, ou élément *positif;* parties non constituées, ou élément *conjectural*... »

FEUILLETON.

L'HYGIÈNE POPULAIRE.

Conserve-toi,
Instruis-toi,
Modère-toi.

Volney. *La loi naturelle*, ch. XII, t. I, p. 310 des *Œuvres complètes*.

Cabanis croyait, avec Condorcet, à l'amélioration indéfinie de l'espèce humaine par l'éducation physique. Volney, contemporain de ces deux philanthropes, partageait leur croyance; on sait qu'il comptait la propreté au nombre des vertus. Ces trois écrivains remarquables n'hésitaient pas à reconnaître les droits et l'influence de l'hygiène sur les sociétés, et en bons logiciens, ils prétendaient faire entrer l'hygiène dans l'éducation publique, c'est-à-dire dans les lois et dans les mœurs.

Ces idées, aussi pratiques qu'elles sont justes, ont fait beaucoup de chemin; de leur application dépend le progrès ou un avenir meilleur.

La morale et l'hygiène sont inséparables, et ces deux sciences connexes enseignent à l'homme tous ses devoirs envers lui-même et envers les autres. On ne saurait trop propager les notions d'une science qui apprend à vivre selon les lois naturelles, sainement et honnêtement; car santé et honnêteté sont en corrélation intime, et de l'une et l'autre dépend le bonheur.

L'histoire de nos ancêtres n'est ni bien gaie ni très-édifiante, et il est tout simple que nous nous estimions plus heureux que ceux qui vivaient il y a quelques siècles. C'est qu'en effet nous sommes plus éclairés et mieux partagés sous tous les rapports, car nous avons le bien-être qui leur manquait, et le sentiment de plus en plus vif d'un sort meilleur que le nôtre pour nos descendants.

Nos paysans, pour ne citer qu'un exemple frappant de notre supériorité sociale, sont des hommes du pays d'Utopie, comparés à leurs ascendants du temps de Louis XIV, tels que nous les décrit la Bruyère, tels que nous les voyons dans la Fontaine, aspirant à la mort comme au suprême repos. Qui s'inquiétait en ce temps-là des pestes, des contagions, des disettes, des famines, de l'effroyable mortalité qui suivait tous ces fléaux? Ces espèces de sauvages mouraient à la peine et inspiraient moins d'intérêt que les animaux domestiques. Il fut un temps, en effet, où les bêtes étaient mieux traitées que les gens, et aujourd'hui encore les animaux reçoivent peut-être de l'homme plus de bienfaits que l'homme même.

L'humanité se relève néanmoins, à mesure que la charité se transforme en bienfaisance; faire le bien et faire du bien par devoir, et non plus par contrainte, telle est peut-être la vraie théorie de la vertu. L'o-



raient avoir aujourd'hui. En indiquant le nord et l'ouest comme centres à munir de facultés officielles, c'est pour établir un juste équilibre entre les différentes contrées de la France où la médecine peut avoir à s'exercer comme science et comme art sur des maladies et des malades offrant quelques différences d'avec ce qu'ils sont dans d'autres contrées. On ne saurait méconnaître que le climat, le genre de vie et de travail des populations du nord de la France ne justifient cette distribution. D'autres motifs pourraient s'ajouter à cette indication particulière, mais ce n'est pas le lieu ni le moment d'approfondir cette question.

Les jurys d'examen, comprenant cinq divisions correspondant aux cinq facultés, et fournis, pour une partie, par le personnel du jury des programmes, seraient renforcés de trois autres éléments : de deux professeurs de chaque Faculté, de deux professeurs libres choisis parmi les médecins du département, appartenant aux hôpitaux de la contrée.

Ce jury mixte, composé comme on le voit d'éléments appartenant à toutes les divisions de la science, de l'enseignement et de la profession, ne réunirait-il pas, comme le jury des programmes, toutes les conditions requises, d'instruction, d'indépendance et d'impartialité? Il ne nous reste plus qu'à le faire entrer en fonction.

Chaque année les jurys d'examen se partageant en cinq divisions, se rendraient dans les villes où siégeraient les cinq Facultés. Ils s'y compléteraient, comme cela vient d'être dit, et ils fonctionneraient pendant le temps nécessaire pour conférer les grades : 1° de *bachelier ;* 2° de *licencié ;* 3° de *docteur*. Les thèses, rédigées en dehors des programmes, seraient livrées à l'argumentation publique devant le jury. Cette épreuve, comme cela se pratique dans quelques écoles du Nord, donnerait le plus grand essor à la liberté de l'enseignement et à l'émancipation des idées.

Telle serait la mise en pratique des programmes et des jurys. Comme toutes les choses nouvelles, cette organisation peut présenter des lacunes et des côtés défectueux. Mais la pratique qui est la pierre de touche de toute innovation, montrerait bientôt ce qui manquerait à l'enseignement libre ainsi organisé pour être parfait.

Il reste un dernier point à examiner, à savoir si avec cette organisation de l'enseignement il n'y aurait pas de chances de voir les esprits entraînés dans des voies contraires à la science et à l'ordre public.

Les jurys des programmes n'admettant que ce qui aurait le caractère de la science sérieuse et du progrès, écarteraient tout ce qui tendrait à s'en éloigner. Reste l'ordre public ou, si nous voulons nous rapprocher davantage des griefs qui ont suscité les dernières réclamations, reste la question des croyances religieuses, des sentiments moraux aux prises avec la science. Il nous paraît possible de trancher la difficulté d'un seul coup. La tolérance scientifique et philosophique, qui est la base de l'ordre de choses actuel, n'exclut pas le respect du sentiment public. Pour notre compte, et depuis quarante ans que nous tenons la plume, nous n'avons jamais compris qu'il ne fût possible de tout professer, même le matérialisme et l'athéisme, lorsque ces doctrines sont présentées comme des vues de l'esprit, dégagées des sentiments qui les contredisent, et à la condition de ne pas heurter violemment ces sentiments par des manifestations provoquantes. Les idées ont aussi leur pudeur ; et, de même que les accoutrements requis par les usages de la bonne compagnie permettent des exhibitions qui blesseraient le regard si elles étaient faites dans l'intention de le braver, de même toutes les doctrines philosophiques pourraient se produire sans blesser personne, si elles se renfermaient dans les formes commandées par le respect des doctrines contraires, c'est-à-dire de la liberté d'autrui.

Nous regrettons de ne pouvoir aller plus loin et faire comprendre tous les genres d'intérêts qui militent en faveur de l'émancipation complète de l'enseignement. Contentons-nous de faire remarquer que la médecine, la première, la plus grande et la plus utile des sciences, est précisément la seule qui ne jouisse pas jusqu'ici du bienfait de l'enseignement libre. Tous les degrés de l'enseignement le possèdent : que toutes les croyances, que tous les intérêts, que tous les esprits se réunissent pour en réclamer les bienfaits et la consécration. C'est un progrès qu'il serait toujours possible de régulariser, de dégager des inconvénients qui peuvent en faire craindre la mise en pratique.

Nous résumerons les trois articles que nous venons de consacrer à cette question par les conclusions suivantes :

1° L'enseignement libre n'est pas la simple liberté d'enseigner. Il consiste surtout dans la séparation de l'enseignement d'avec la collation des grades.

2° La seule liberté d'enseigner, quelque étendue, quelque absolue qu'elle soit, ne changerait rien à ce qui est. L'abolition du privilége attribué jusqu'ici aux écoles officielles peut seule favoriser les progrès de la science.

3° L'enseignement libre par la substitution de ses programmes à l'interrogation improvisée met en garde contre tout abus et ouvre la porte à toutes les vérités utiles.

4° Enfin l'établissement de l'enseignement libre régulariserait, au profit de la médecine, ce qui existe pour tous les degrés de l'enseignement.

JULES GUÉRIN.

PATHOLOGIE.

DU GONFLEMENT DU DOS DES MAINS CHEZ LES SATURNINS ; par le docteur NICAISE, prosecteur des hôpitaux de Paris.

Suite — Voir le numéro précédent.

OBSERVATIONS.

Les auteurs qui se sont occupés du gonflement du dos des mains chez les saturnins l'ont attribué à des causes diverses, les uns le rattachant aux parties molles, les autres aux parties osseuses. Chez les malades que j'ai observés, il s'agissait bien certainement d'une lésion des parties molles siégeant sur les tendons, sur leurs gaînes ou sur les tissus mous voisins; c'est donc surtout de ce genre de lésions dont je vais m'occuper.

J'ajouterai à mes observations celles que j'ai pu trouver dans les

---

bligation est morale et elle s'impose à tous, sans autre espoir de rémunération que la satisfaction qui accompagne les bonnes œuvres. Le bien réalisé dans ce monde est le seul dont les hommes tiennent compte, et un sentiment plus vif et plus général de ce que les hommes se doivent entre eux finira sans doute par changer les idées qu'on se faisait jadis de la vertu et de la sainteté.

Nous assistons à un admirable mouvement de coopération qui doit infailliblement tranformer la civilisation. Et ce qui semble annoncer les plus heureux résultats, c'est que les *femmes* interviennent très-activement dans cette révolution pacifique. Il y a dans notre société, si mêlée et si agitée, des sœurs de charité qui ne portent point le costume des religieuses de Saint-Vincent-de-Paul, et qui se dévouent avec non moins de ferveur à l'œuvre de la régénération.

La femme de nos jours, la femme forte et dévouée, intelligente et éclairée, entre dans la vie active et devient un auxiliaire pour l'homme de progrès, après avoir été trop longtemps l'alliée ou la complice des ennemis du progrès. Heureux symptôme, signe avant-coureur d'un avenir plus prospère; car si l'homme fait les lois, c'est surtout la femme qui contribue à faire les mœurs; c'est elle qui forme les jeunes générations. Aussi faut-il s'applaudir de voir la femme s'arracher à des pratiques puériles, à des préoccupations vulgaires, aux vieux préjugés, non pas pour monter en chaire et disputer avec les docteurs, non pas pour étaler une science vaine, mais pour coopérer avec l'homme aux œuvres essentielles de la vie, à l'amélioration de la société, au progrès, en un mot, à l'instruction et à l'éducation.

Il y a des gens timorés ou timides qui s'imaginent que la fin du monde est proche, parce que les femmes entrent dans ces sociétés pacifiques et bienfaisantes qui ont pour but d'éclairer le peuple, de le moraliser, de le réformer, de préserver les mœurs et de prévenir les délits et les crimes en répandant l'instruction.

Ce ne sont pas les médecins qui se plaindront de cette initiative; en effet, la plupart des préjugés que les médecins ont à combattre ne viennent que de l'ignorance; et l'ignorance qui est grande partout, dans les villes et dans les campagnes, sera bientôt vaincue, si les femmes, qui l'ont jusqu'à présent protégée et choyée, s'avisent de lui déclarer la guerre.

Ce ne sont pas les médecins qui trouveront à redire à l'excellent livre que vient de publier une de ces femmes courageuses, madame Hippolyte Meunier, fille du regrettable docteur Gérardin, et sœur d'un médecin qui porte dignement ce nom honorable. Nous avons lu avec plaisir, avec intérêt, et pourquoi ne l'avouerions-nous pas, avec profit, les *Entretiens familiers sur l'hygiène*, par madame Hippolyte Meunier (1).

(1) *Le docteur au village, entretiens familiers sur l'hygiène*, par madame Hippolyte Meunier. — Paris, Hachette, 1868, 342 pages.



auteurs, mais elles ont trait principalement au gonflement par saillies osseuses.

Intoxication saturnine; gonflement du dos des mains; autopsie (obs. de de Haen) (1).

Obs. I. — De Haen, en faisant l'autopsie d'un saturnin, trouva que les tubercules qui existent d'ordinaire sur le dos de la main chez ces malades, siégeaient non dans la gaîne des tendons comme cela arrive souvent, mais dans la tête des deuxième et troisième métacarpiens, ce qui explique l'immobilité des tubercules chez cet homme.

De Haen paraît avoir constaté fréquemment la lésion des tendons extenseurs ou de leurs gaînes, et il s'étonne de voir les tubercules formés par la tête des deuxième et troisième métacarpiens.

Paralysie saturnine; gonflement du dos des mains; autopsie; (Obs. de de Haen) (2).

Obs. II. — De Haen constate chez un individu paralysé du membre supérieur, l'existence d'un gros tubercule sur le dos de chaque main; il est immobile, d'une dureté osseuse, plus arrondi sur la main droite, plus plat et plus anguleux sur la gauche. Dans la relation de l'autopsie il n'est pas question de la tumeur du carpe.

Il est probable qu'il s'agissait ici de tubercules dus à des saillies osseuses, mais on ne peut déterminer les os auxquels elles appartenaient.

Intoxication saturnine; gonflement des tendons des radiaux; saillie des métacarpiens; arthralgie (obs. de Tanquerel des Planches) (3).

Obs. III. — « Coliques, paralysie de l'avant-bras, du poignet et des « doigts, de la cuisse, des muscles intercostaux; arthralgie, anesthésie « cutanée. Strychine, etc. Mort et autopsie (p. 133).

« Le 7 mars 1833, la face dorsale de la main présente une singulière « difformité; les os métacarpiens forment une surface concave; leurs « extrémités inférieures sont très-grosses; à la région carpo-métacar« pienne se voit une petite tumeur osseuse formée par la saillie des « deuxième et troisième métacarpiens. » — Le malade sort guéri de la paralysie le 30 avril 1833. Il rentre le 12 août et meurt le 29.

Il succomba à l'asphyxie produite par la paralysie des muscles respirateurs.

A l'autopsie, « les radiaux, disséqués jusqu'à leur terminaison, pré« sentent un léger renflement à leur insertion métacarpienne; le tissu « tendineux est blanc, resplendissant comme on le trouve ordinairement. « Les ligaments de l'articulation radio-carpienne ont un aspect bleu « jaunâtre, et ils se déchirent plus facilement que les ligaments anté« rieurs, qui ont le même aspect. Une très-petite quantité de synovie « humecte les surfaces articulaires; les articulations des os du carpe « entre eux présentent le même phénomène : elles ont perdu cet as« pect poli et brillant qu'on y remarque ordinairement; les ligaments « de la partie postérieure et surtout de la région carpo-métacarpienne, « semblent s'être allongés et amincis; ils permettent aux surfaces arti« culaires des deuxième et troisième métacarpiens de glisser sur les « surfaces articulaires des os trapèze et trapézoïde, ce qui forme une « saillie dont nous avons déjà parlé. »

Cette observation présente un grand intérêt, car on a pu constater l'existence d'une lésion des tendons des muscles radiaux, lésion caractérisée surtout par une augmentation de volume. Il est démontré aussi que le gonflement peut avoir pour cause une saillie osseuse que Tanquerel cherche à expliquer par une lésion articulaire dont on trouve les signes dans un peu de sécheresse de la synoviale et le relâchement des ligaments.

Paralysie saturnine des extenseurs des mains; lésion des tendons et des parties voisines. (Observation prise par l'auteur.)

Obs. IV. — Laurent J. B., 33 ans, peintre en bâtiments, entre le 2 juillet 1863 à l'hôpital de la Charité, salle Saint-Ferdinand, 7, service de M. Nonat.

Antécédents. Ce malade, d'une bonne constitution, quoiqu'il présente la teinte jaune des saturnins, est peintre en bâtiments depuis sept ans; il n'a jamais eu d'autres maladies que des affections saturnines. La paralysie actuelle a été précédée de trois coliques de plomb : la première survenue il y a trois ans, la seconde il y a deux ans, la troisième, plus légère, il y a six mois.

Examen le 11 juillet. Les extenseurs de la *main droite* sont paralysés depuis trois mois. Il y a quatre semaines le malade a remarqué sur le dos de la main droite, au niveau du métacarpe, un *gonflement* léger non douloureux, dont il ne reste pas de traces. Il est peut-être un peu plus facile de faire mouvoir les tendons latéralement. L... étend assez bien les doigts, mais non le poignet.

Les extenseurs de la *main gauche* sont paralysés depuis quatre semaines. La paralysie est plus prononcée que du côté opposé; les doigts forment un angle obtus avec la paume de la main; l'index s'étend un peu, mais le poignet nullement.

Gonflement sur le dos de la main; il a débuté trois ou quatre jours après la paralysie, sans être douloureux, sans rougeur à la peau. Ce gonflement siége sur le milieu de la face dorsale; il est triangulaire, à base inférieure, et repose par sa partie moyenne sur le troisième métacarpien; il donne une sensation d'œdème. Les tendons sont très-mobiles; on les sent distinctement et séparément, surtout le tendon du médius, qui paraît augmenté de diamètre et donne vers le milieu du métacarpien la sensation d'une induration localisée; on le suit facilement jusqu'à l'extrémité inférieure de ce métacarpien.

Le malade a éprouvé, il y a trois semaines, des douleurs dans les deux genoux; elles durèrent de deux à trois jours.

Le malade n'a jamais eu de maladies autres que les affections saturnines. La lésion tendineuse est donc sous la dépendance de ces affections, ou plutôt de la paralysie qui en est la conséquence; on

(1) De Haen, *Ratio medendi*, 1767, t. V, p. 255 : « Tubera quæ hoc « hominum genus gerere in dorso manus solent, eaque mobilia vel im« mobilia, in hoc homine fuerant semper immobilia : nec mirum : non « enim illa in tendinum vaginâ, ut sæpe, sed in ossis metacarpii se« cundi et tertii capitibus sedem habebant. »

(2) De Haen, *Ratio medendi*, 1767, t. V, p. 258 : « Utriusque manus « dorso tuberculum crassum inhæret, immobile, duritie osseum, in « dextrâ rotundius, planius autem et angulosius in sinistrâ. »

(3) Tanquerel des Planches, *loc. cit.* p. 130.

Tout est bon dans cet ouvrage élémentaire, le fond et la forme. Point de niaiseries, point de ces naïvetés affectées que l'on a tort de prêter aux habitants de la campagne; beaucoup de bon sens, de raison, de clarté, de sentiment, et une manière simple, naturelle et aisée de dire les choses, qui atteste une connaissance rare des vérités essentielles et pratiques de la vie.

Avec plus de savoir, un homme, quelque habile qu'on le suppose, n'eût jamais écrit sur ces vérités élémentaires et importantes, avec cet art de persuader qui est proprement le triomphe des femmes. Point de mots techniques, aucun étalage de science, nulle prétention; des faits probants, des exemples bien choisis, des raisonnements justes, cette logique simple et forte des campagnards, la morale à côté de l'intérêt, et l'instruction naissant d'elle-même dans des entretiens qui n'ont rien de forcé.

C'est le docteur qui fait la leçon; j'ai tort de dire qu'il fait la leçon, car c'est tout en causant bonnement, sans y penser, qu'il apprend aux gens du village à élever les enfants, à se loger, à se nourrir, à soigner les malades, à connaître tout ce qui les environne pour en tirer le meilleur parti.

La physique et la chimie, la zoologie et la botanique, la médecine usuelle, l'hygiène par-dessus tout, révèlent tous leurs secrets dans ce livre élémentaire de morale, d'économie rurale et domestique, qui devrait figurer dans toutes les bibliothèques communales, dans toutes les écoles et dans toutes les veillées. Il y a d'excellentes pages sur l'hygiène de l'enfance, sur l'allaitement, sur les soins à donner aux nourrissons, sur la vaccine.

Madame Hippolyte Meunier, avec ce sens droit d'un esprit éclairé et préservé de tout préjugé systématique, a plus fait pour la première enfance que tous les faiseurs de manuels, et si ses sages instructions se répandaient dans les campagnes, nous verrions, avant dix ans, cesser cette effroyable mortalité, que des statisticiens à courte vue déclarent bravement être une de ces lois naturelles contre lesquelles la civilisation et l'art ne peuvent rien.

Sans doute, la vieillesse et l'enfance sont plus exposées que les autres âges à la maladie et à la mort. Mais qui ne sait de quel puissant secours est l'hygiène pour préserver de la maladie et de la mort ces deux âges extrêmes? Cette prétendue loi naturelle ne serait-elle qu'un subterfuge, ou un aveu d'impuissance? C'est à la statistique comparée que nous posons cette question, ou plutôt c'est de l'expérience éclairée par l'hygiène que nous attendons la réponse.

Madame Hippolyte Meunier, qui n'a pas eu besoin de se prémunir contre les séductions de la statistique, a écrit sur l'allaitement et les soins à donner aux nourrissons, des pages que nous nous permettrons de signaler à la Société protectrice de l'enfance. C'est à de tels livres que sont dus les encouragements.

Tout ce que l'auteur a écrit sur les écoles de garçons et de filles est aussi bien digne d'attention.



ne peut, chez ce malade, admettre une lésion goutteuse. Le gonflement des tendons est assez bien marqué; il semble même qu'il y a un nodus sur le tendon du médius; en outre, les parties molles situées autour des tendons sont également le siége d'une altération qui se manifeste par un peu d'empâtement.

COLIQUES DE PLOMB; PARALYSIES DES MEMBRES SUPÉRIEURS ET INFÉRIEURS; LÉSION DES TENDONS DES EXTENSEURS. (Obs. recueillie par l'auteur.)

OBS. V. — Duru E.; 32 ans, peintre en bâtiments, entre le 9 juillet 1863 à l'hôpital de la Charité, salle Saint-Ferdinand, 16, service de M. Nonat.

Antécédents. Cet homme, d'un tempérament sanguin, d'une bonne constitution, est peintre en bâtiments depuis treize ans. Pas de maladie antérieure, sauf des affections saturnines. Depuis 1857, il a eu six fois des coliques de plomb.

Il y a deux ans, paralysie des extenseurs; huit jours après survient une colique de plomb, c'était la quatrième. Pendant sa paralysie, le malade eut un gonflement assez prononcé, *douloureux*, sur le dos de la main droite; le gonflement fut moins marqué du côté gauche; du reste ce membre a toujours été moins malade que l'autre. A la même époque, D... eut une paralysie des membres inférieurs. Ces symptômes diminuèrent peu à peu, la marche revint, le membre supérieur gauche put servir, mais le droit conserva une paralysie assez prononcée.

Il y a un an, nouvelle colique de plomb, sans augmentation de la paralysie; le malade reprend son travail avec la main gauche.

Il y a quatre jours, sixième colique de plomb.

Examen le 9 juillet. La paralysie n'a pas augmenté; le malade éprouve des douleurs, des fourmillements à la plante des pieds et dans les genoux. Vomissements depuis trois jours; parfois il existe une certaine quantité de sang dans les dernières matières vomies. C'est ce qui est arrivé hier. Constipation depuis cinq jours. Soif, céphalalgie, affaissement.

Main gauche. Les doigts ne peuvent s'étendre, ils forment un angle obtus avec la paume; pas de gonflement en ce moment. Les tendons extenseurs sont plus mobiles que d'ordinaire; ils paraissent appliqués moins exactement sur les os. Pas de douleurs.

Main droite. Léger gonflement au niveau du bord supérieur du métacarpe; les tendons sont plus mobiles transversalement; le tendon du médius paraît élargi, épaissi, et former une légère tumeur au niveau de la tête du troisième métacarpien. Pas de douleurs.

Ce malade n'a jamais eu que des affections saturnines. Nous voyons la paralysie des extenseurs s'accompagner d'abord d'un gonflement douloureux du dos de la main droite; puis ce gonflement disparaît et revient avec la dernière colique de plomb, c'est-à-dire au bout de deux ans. Il est dû à une hypertrophie des tendons extenseurs; le tendon du médius droit forme même une légère tumeur; il présente un nodus au niveau de la tête du troisième métacarpien.

PARALYSIES SATURNINES; LÉSION DES TENDONS EXTENSEURS DE LA MAIN ET DE LEURS GAINES (Obs. recueillie par l'auteur).

OBS. VI. — Braun E.., 37 ans, tailleur de pierre, entre le 10 mai 1862, à l'hôpital de la Charité, salle saint-Michel, 21, service de M. Pelletan.

Antécédents. Ce malade est d'une bonne constitution; n'ayant pas d'ouvrage, il est entré le 4 avril 1862 dans une fabrique de blanc de céruse, et il y a travaillé jusqu'au 9 mai suivant. A cette date, il éprouvait depuis cinq ou six jours de l'anorexie, de la constipation, des douleurs dans les membres, des éblouissements, de la courbature, de la fatigue; la bouche était amère.

Le malade entre à l'hôpital le 10 mai, n'ayant pas encore de colique. Les dents étaient noires et les gencives portaient le liséré. La colique survint deux ou trois jours après l'entrée du malade, elle fut très-violente, dura trois jours, disparut pendant deux, puis revint pour disparaître peu à peu, lentement.

La paralysie des extenseurs se développa insensiblement, et au commencement de juillet, le malade ne pouvait étendre les doigts. Pendant ce mois les accidents furent très-graves, il survint une paralysie des quatre membres, des crampes dans les bras, des douleurs dans les jambes, dans les articulations, puis B... fut pris d'un délire très-violent qui dura quinze jours ou trois semaines, et portait principalement sur des hallucinations de la vue, de l'ouïe, sur des querelles, etc. Vers la fin de juillet, le malade était très-maigre, la respiration gênée et ses mouvements irréguliers; ces derniers troubles durèrent longtemps.

En août on commença à électriser le malade; depuis cette époque, il n'est pas survenu d'accidents; les forces sont revenues peu à peu et le malade a commencé à marcher le 10 janvier 1863; aujourd'hui 20 mai, il marche bien. Les mouvements des bras reviennent peu à peu, la flexion de l'avant-bras se fait assez bien. Le volume des jambes est le même qu'avant le début de la maladie, les bras sont plus maigres.

La sensibilité n'a jamais été altérée.

23 juin. *Main gauche*, est maigre, les doigts sont encore sensiblement fléchis, le malade ne peut les étendre; il semble qu'il y ait une rétraction légère de la peau à la face palmaire des doigts.

On trouve du gonflement sur le dos des deux mains; il a débuté vers le mois de novembre, et devint assez volumineux sans s'accompagner jamais de douleurs; il diminue depuis six semaines environ. La peau est brunâtre sur la face dorsale des deux mains.

Main gauche. Le gonflement s'étend verticalement sur le milieu de la face dorsale, il commence un peu au-dessus d'une ligne qui réunirait les deux apophyses styloïdes et s'arrête à 2 cent. au-dessus des articulations métacarpo-phalangiennes; il présente une longueur de 7 cent. environ et une largeur de 3; ce gonflement est peu douloureux et difficilement mobile, sa partie la plus saillante est au milieu de sa longueur.

L'altération, siége probablement dans la gaîne synoviale de l'extenseur commun.

Main droite. Elle est dans la même position que la main gauche, les doigts sont légèrement fléchis. La peau de la paume est mince et semble rétractée. Le gonflement du dos de la main est moins volumineux qu'il ne l'a été; il présente encore une légère sensibilité, mais il n'y a jamais eu de rougeur. Le gonflement s'étend dans la direction du troisième métacarpien, il est plus saillant à sa partie moyenne qu'à ses extrémités, un peu mobile, dur, résistant.

Il semble *siéger dans la gaîne de l'extenseur commun*; cette dernière ne renferme pas de liquide, semble épaissie; peut-être est-elle fongueuse; en résumé il y aurait une sorte d'irrigation chronique.

Le malade marche facilement.

11 juillet. Le gonflement du dos des deux mains persiste.

13 juillet. Le gonflement des mains est quelquefois plus marqué le matin; aujourd'hui il existe d'une manière manifeste aux deux mains, il est plus saillant.

23 juillet. L'état général est très-bon, le malade marche facilement.

Traitant de l'instruction primaire, madame Hippolyte Meunier n'a pas dit autrement que M. Victor de Laprade dans ce remarquable opuscule que nous avons signalé à nos lecteurs et qui vient de reparaître, revu, corrigé, amélioré et allégé de quelques pages un peu superflues, en un petit volume (1).

Le docteur n'a rien à apprendre à l'instituteur, qui est un modèle de raison et un véritable apôtre du progrès bien entendu. Les enfants sont commodément installés pour leurs leçons; la salle est vaste, bien aérée, bien orientée, saine en un mot; et l'on n'y dort pas. Des promenades hygiéniques, pendant lesquelles la classe continue au grand plaisir des écoliers, préparent les enfants aux connaissances pratiques qui sont indispensables à la campagne; car le paysan, qui est un peu l'homme de la nature, ne peut pas, et c'est tant mieux pour lui, compter comme le citadin sur ces auxiliaires qui sont toujours prêts à venir à votre aide pour de l'argent.

Il faut que le paysan sache un peu de tout, sans en excepter la médecine et la vétérinaire, et il est urgent qu'il soit initié aux éléments de l'hygiène, sans lesquels la vie à la campagne a bien des inconvénients auxquels il est plus difficile d'échapper à la ville.

Les paysans, il faut le reconnaître, car on pourrait se faire illusion en lisant l'ouvrage de madame Hippolyte Meunier, les paysans ne sont peut-être pas aussi dociles que Jacques et Claude, les deux principaux interlocuteurs du docteur; et toutes les paysannes ne sont pas aussi promptes aux réformes, même les plus urgentes, que les femmes de ces deux paysans modèles; mais enfin le progrès fait brèche partout, et dans le crâne du paysan il y a une cervelle solide.

Et puis, cet amour, ce désir indomptable et impérieux du bien-être qui possède toutes les classes de notre société contemporaine, est plus puissant que la tradition et les préjugés. Aussi ne blâmerons-nous pas l'auteur d'avoir vu les choses en beau : un peu d'optimisme n'est pas de trop dans les livres destinés à propager les idées saines. Les préjugés ont de plus fortes racines au village, sans doute; mais si le paysan trouve son intérêt à les déraciner, le bon grain croîtra bientôt là où naguère poussait l'ivraie.

De quoi s'agit-il, en effet? De rendre la vie plus douce au campagnard en lui apprenant à vivre, c'est-à-dire en l'instruisant de ses intérêts, qui sont ceux du voisin et de tous les gens du village; car c'est par l'éducation de l'individu que l'espèce s'améliore.

Nous ne blâmerons pas non plus madame Hippolyte Meunier de n'avoir pas donné un rôle au curé dans son petit drame familier. Le curé a la chaire et le confessionnal, et bien des moyens de propagande qui manquent au médecin et à l'instituteur. La rédemption des pécheurs est d'ailleurs une affaire faite. Quant à la régénération de l'espèce par l'hygiène et la morale, le médecin et l'instituteur peuvent l'entreprendre et y travailler de concert sans nuire aux intérêts spirituels.

J. M. GUARDIA.

(1) A la librairie académique de Didier.

Les deux mains sont dans la pronation, le bord radial formant un angle obtus avec le bord externe de l'avant-bras.

Main droite. Le poignet et les doigts sont légèrement fléchis; la paralysie des extenseurs paraît presque complète; la supination se fait incomplètement; les doigts sont agités de tremblement dans les essais de contraction musculaire.

Sur le dos de la main, tumeur mobile, résistante, du volume d'une noisette, se fondant un peu avec les parties voisines et se continuant en haut avec le cylindre des tendons extenseurs; en bas les tendons s'échappent isolément de cette tumeur sans former de saillie longitudinale, présentant seulement un peu de mobilité. Cette tumeur siége au niveau de l'extrémité supérieure du troisième et quatrième métacarpien, *elle occupe le cul-de-sac inférieur de la gaîne et de l'extenseur commun.* Si l'on fléchit fortement les doigts, la tumeur s'aplatit, se tend, devient dure, très-peu mobile; *elle occupe donc aussi les tendons extenseurs au niveau du cul-de-sac de la gaîne.* Elle est plus volumineuse le matin, non douloureuse.

Main gauche. Même position que la main droite. La tumeur du dos occupe le même siége, est plus prononcée au niveau du troisième métacarpien, plus large, moins bien circonscrite, et se continue en haut avec le cylindre des tendons qui fait une légère saillie au-dessus du ligament annulaire. Cette tumeur est plus dure, plus résistante, moins mobile que celle du côté opposé; si l'on fléchit les doigts, elle devient plus saillante, en demi-cylindre. *Elle est formée par les tendons extenseurs.* Ce gonflement paraît un peu plus volumineux le matin qu'à un autre moment de la journée, non douloureux.

Le malade éprouve quelques élancements dans les épaules, les bras, surtout la nuit. Les mouvements du membre supérieur gauche se font mieux que ceux du côté droit. L'appétit est bon, le malade a engraissé, il présente une teinte brunâtre.

5 octobre. Le malade sort pour quelque temps.

Novembre. Il rentre à l'hôpital, sans nouveaux symptômes.

31 décembre. Je quitte le service, le malade étant dans le même état.

Nous ne trouvons pas chez ce malade de maladies antérieures; les phénomènes pathologiques qu'il présente sont dus à l'intoxication saturnine. Si nous ne nous occupons que du gonflement du dos des mains, nous voyons qu'il accompagne la paralysie, et que chez ce malade il a été peu ou point douloureux. On peut suivre en partie le développement de ce gonflement, d'abord plus volumineux et semblant englober et les tendons et leurs gaînes, sans permettre de constater l'état de chaque tendon.

Plus tard, le gonflement diminue, la saillie devient un peu plus mobile; on peut reconnaître une tumeur qui, sur les deux mains, siége au niveau de l'extrémité supérieure des troisième et quatrième métacarpiens.

Il semble que dans ce cas l'altération a d'abord occupé la gaîne des tendons en y comprenant probablement ces tendons eux-mêmes, puis que diminuant peu à peu, elle s'est localisée à la partie inférieure de la gaîne au niveau de son cul-de-sac inférieur, occupant soit la gaîne, soit plutôt le tendon. Nous discuterons plus complétement ce point dans un chapitre à part.

Intoxication saturnine; accidents divers; paralysies; lésion des tendons extenseurs des mains et des parties molles voisines (obs. recueillie par l'auteur).

Obs. VII. — Chenu J.., 36 ans, chaudronnier, entre le 22 octobre 1862 à l'hôpital de la Charité, service de M. Pelletan, salle Saint-Michel, n° 30.

Antécédents. Cet homme est d'une bonne constitution et n'a jamais eu d'autre maladie qu'une fièvre cérébrale, dit-il, à 8 ans.

Il a travaillé une seule fois à la fabrication de la céruse, et vingt jours après, il fut pris d'une *colique de plomb* pour laquelle il entra à l'hôpital le 22 octobre 1862.

Son état s'améliore rapidement, mais la colique de plomb récidive, et vers la fin de novembre, on observe le début de la *paralysie des extenseurs* dans le bras droit où le doigt médius est le premier atteint. La paralysie gagne rapidement les quatre membres.

Le malade éprouve des douleurs dans les membres, dans la tête, des étourdissements, une perte de la mémoire. Pendant dix jours, au dire du malade, la bouche fut de travers et tirée à droite.

M. Pelletan commence l'emploi de l'électricité le 10 décembre; l'état du malade s'améliore jusque vers le 15 janvier 1863. A cette époque, la paralysie reprit rapidement son intensité, mais dans les deux bras seulement.

Le malade a maigri, il reprend de l'embonpoint depuis quelque temps.

Examen du 26 février 1863. Le malade a une teinte jaune cachectique, les chairs flasques; il éprouve parfois des étourdissements. La marche se fait bien, il n'y a plus de paralysie des jambes.

Les extenseurs des bras sont encore paralysés; le malade ressent quelques douleurs dans les membres supérieurs; et si l'on comprime les muscles de l'avant-bras, on observe quelquefois des contractions analogues à celles que détermine l'électricité, dont l'emploi est continué.

14 mai. Le malade présente toujours la teinte jaune terreuse, sale, particulière aux plombiques. La mémoire est toujours affaiblie. Néanmoins l'embonpoint et les forces sont revenus; il n'y a pas de constipation.

Depuis quelque temps le malade semble avoir de l'hyperesthésie cutanée, il est très-sensible au toucher; il éprouve des douleurs fugaces, revenant par moment et siégeant dans les articulations et dans la continuité des membres. La marche se fait normalement; la force est revenue aussi dans les bras; les biceps sont encore peu volumineux; les doigts ne s'étendent pas complétement; du côté gauche, le petit doigt est le moins étendu, le pouce l'est le plus; du côté droit, l'index et le petit doigt sont sensiblement plus étendus que les autres doigts, que l'annulaire et le médius surtout.

On électrise le malade tous les deux jours.

On trouve du gonflement sur le dos des mains; il a débuté il y a trois mois, s'accompagnant d'une sensibilité plus grande que celle qui existe aujourd'hui.

Main gauche. La saillie siége au niveau des troisième et quatrième métacarpiens dont elle occupe presque toute la longueur; elle dépasse un peu en haut l'articulation carpo-métacarpienne et elle est mobile sur les os. La peau est légèrement tendue, il n'y a pas de douleurs, pas de fluctuation. Il semble que la saillie soit due à un *épaississement du tendon et des gaînes tendineuses des extenseurs.*

A la *main droite*, les altérations sont absolument semblables.

29 juin. Les forces reviennent bien, les muscles augmentent de volume et de puissance.

Main droite. L'extension des doigts est presque complète. Le gonflement du dos de la main a diminué; il occupe le niveau des troisième et quatrième métacarpiens, recouvrant presque en entier le troisième; inférieurement les parties latérales du gonflement se dirigent vers l'annulaire et l'index en formant une saillie légère. Le gonflement a environ une hauteur de 5 cent. et une largeur de 3 cent. et demi; il est plus large inférieurement, d'une mobilité assez marquée, sauf à sa partie inférieure où il est également moins proéminent. Ce gonflement forme une tumeur rénitente, dans laquelle on sent facilement les tendons; il semble qu'il y ait un *épaississement de la gaîne tendineuse et des parties voisines*; inférieurement la saillie paraît due à un *empâtement du tissu cellulaire.*

Main gauche. Le gonflement est le même qu'à droite, il occupe le même siége et a les mêmes dimensions; il est peut-être un peu plus élevé et mieux limité sur les côtés; il a diminué un peu depuis le premier examen.

Depuis un mois le malade éprouve des douleurs au niveau du *cinquième métacarpien* gauche; ces douleurs sont vives au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, elles se manifestent dans la flexion, ou si le malade se frappe; la pression ne détermine pas de douleurs. Il y a un léger gonflement dans la direction du cinquième métacarpien; il commence à 1 centimètre 1/2 au-dessus de l'articulation métacarpo-phalangienne, atteint bientôt son maximum, et disparaît à 3 centimètres de l'apophyse styloïde du cubitus, après un trajet de 3 centimètres; ce gonflement suit donc la direction du tendon extenseur du petit doigt.

Le malade marche facilement, parfois les mouvements des articulations sont un peu gênés; il a eu quelques douleurs dans les reins.

11 août. Le malade éprouve un peu de gêne à la partie supérieure et interne des cuisses, surtout dans l'abduction; les bras ont repris une grande partie de leur volume.

Main droite. L'extension n'est pas encore complète, il y a toujours une légère flexion des doigts et du poignet; les mouvements d'opposition sont difficiles; l'index et l'annulaire s'étendent mieux que les autres doigts.

Le gonflement du dos de la main a diminué beaucoup, on sent encore à la partie supérieure des troisième et quatrième métacarpiens une masse mobile qui se continue inférieurement avec les tendons extenseurs. Les limites inférieures sont peu marquées, il n'en est pas de même sur les parties latérales. Cette masse est plus dure, toujours mobile. Si l'on fléchit fortement les doigts, le gonflement persiste encore au niveau de l'extrémité supérieure du troisième métacarpien, mais il n'est plus mobile. Il ne semble pas qu'il y ait du liquide infiltré autour des tendons; ces derniers forment supérieurement un paquet plus volumineux que d'habitude, leur mobilité est aussi un peu augmentée.

Main gauche. L'extension se fait à peu près comme du côté opposé; la main et les doigts sont encore légèrement fléchis. Le pouce s'étend bien et s'écarte de la ligne médiane. L'extension des doigts diminue légèrement de l'index à l'auriculaire.

Le gonflement existe surtout dans les deux tiers supérieurs du troisième métacarpien, il est dur, peu volumineux, cylindrique, mobile latéralement; il est formé par les tendons. En bas il se perd sur les tendons; sur les côtés les limites sont nettes. Si l'on fléchit fortement les doigts, le gonflement se présente sous la forme d'une corde dure, tendue, un peu douloureuse.



Exeat le 19 août 1863. Le malade est dans le même état qu'au dernier examen.

Cette observation est intéressante à plus d'un titre. Le malade a été pris d'accidents saturnins très-nombreux, n'ayant travaillé qu'une seule fois à la fabrication de la céruse; aussi est-il peu probable que ce soit la seule cause de la maladie. Il exerce depuis vingt-cinq ans la profession de chaudronnier, et il n'est pas très-rare d'observer des accidents saturnins chez ces ouvriers; les accidents éprouvés par notre malade sont donc dus à la fois et à sa profession et au travail inaccoutumé qu'il a fait dans une fabrique de céruse.

En outre, cette observation permet d'étudier le développement des accidents saturnins qui ont atteint les muscles, les articulations, le système nerveux. Le gonflement du dos des mains est bien marqué; il a commencé à se développer au moment où la paralysie diminuait, mais les chairs étaient alors flasques et maigres et le malade cachectique. La marche que suit cette lésion, les modifications qu'elle subit indiquent d'une manière certaine qu'il s'agit d'une lésion des tendons extenseurs et des parties molles qui les entourent; je reviendrai sur le siége précis de ces lésions.

Notre malade a présenté une altération que nous n'avons pas trouvée jusqu'ici, mais qui, du reste, se rapporte tout à fait à la lésion tendineuse indiquée jusqu'ici : je veux parler du gonflement qui existait au niveau du cinquième métacarpien et qui était dû à une lésion du tendon extenseur du petit doigt.

Paralysies saturnines; albuminurie; autopsie. Lésion de la gaîne des extenseurs de la main. (Obs. recueillie par l'auteur.)

Obs. VIII. — 1er octobre 1863. Autopsie d'un malade mort subitement dans le service de M. N. Guillot à la Charité, après avoir présenté des symptômes d'intoxication saturnine, coliques, paralysies, ainsi qu'une albuminurie considérable.

Les reins sont petits, atrophiés.

Il n'y avait pas de gonflement du dos des mains (les extenseurs étaient paralysés). La gaîne synoviale des extenseurs ne renferme pas une goutte de liquide; la surface paraît légèrement tomenteuse, il semble qu'il y a un épaississement peu considérable de la membrane, elle présente des tractus membraneux normaux, minces, irréguliers, qui partent des parois pour adhérer aux tendons. Les dimensions de la cavité sont normales; les tendons sont unis, brillants comme d'ordinaire.

Chez ce malade atteint de paralysies saturnines, il n'y avait pas de gonflement du dos des mains, cependant l'autopsie nous a révélé l'existence d'une altération légère de la gaîne synoviale, caractérisée par un léger épaississement et un aspect tomenteux de la surface interne.

Paralysies saturnines; gonflement douloureux du dos des mains. Lésion des tendons et de leurs gaînes. (Obs. recueillie par l'auteur.)

Obs. IX. — Delaigue (P.), 45 ans, peintre en bâtiments depuis vingt-huit ans, entre le 13 mai 1863 à l'hôpital de la Charité, service de M. Pelletan, salle Saint-Michel, n° 22.

Antécédents. Cet homme paraît d'une bonne constitution, quoiqu'il ait maigri beaucoup depuis deux mois et qu'il ait une teinte plombique. Il n'a jamais eu que des affections saturnines. Il a eu quatre coliques de plomb.

La première, il y a six ans, a duré un mois; la seconde, il y a cinq ans, a duré six semaines; la troisième est survenue il y a quatre mois et demi, les coliques durent trois semaines, puis disparaissent, et il reste de l'engourdissement dans les membres, dans les articulations du membre supérieur droit. La paralysie des extenseurs débute trois semaines environ après la cessation des coliques; l'extension disparaît successivement dans les trois derniers doigts de la main droite, en commençant par le petit doigt; à gauche les doigts sont à peine fléchis; les jambes sont roides.

Dans les premiers jours de mars, le malade entre dans le service de M. Nathalis Guillot et y reste trois semaines; à sa sortie il allait mieux, la marche était facile, les mouvements des bras se faisaient bien; à droite seulement les deux derniers doigts restaient fléchis.

La paralysie revient au bout de dix à douze jours. Le malade éprouve des douleurs dans l'hypocondre gauche depuis trois mois et des douleurs vives dans les articulations des membres supérieurs depuis deux mois.

Depuis quatre ou cinq jours il est survenu du gonflement sur le dos des deux mains.

Examen du 13 *mai*. Le *gonflement* est peu considérable, mal circonscrit, douloureux; quelquefois le malade ressent les élancements; la peau est légèrement tendue. La partie moyenne du gonflement est au niveau de l'articulation carpo-métacarpienne, mais il s'étend un peu en bas et en haut.

Les doigts et le carpe sont légèrement fléchis. La marche se fait assez facilement, cependant les jambes sont faibles, il y a des douleurs dans les jarrets, qui quelquefois fléchissent tout à coup. La sensibilité est intacte. Pas de constipation. Le malade n'a jamais été électrisé.

14 mai. Emploi de l'électricité, qui sera continuée.

15 mai. Elancements vifs sur le dos des mains.

18 mai. Douleurs dans le ventre au niveau de l'ombilic.

19 juin. *Œdème prononcé du dos des mains*, empâtement, l'impression du doigt persiste. L'œdème fait presque disparaître à la vue la saillie qui existait sur la main gauche. A droite, l'œdème, quoique aussi prononcé, laisse voir la saillie qui est plus considérable. Cette saillie dépasse en bas de 1 centimètre 1/2 environ la tête du métacarpien, elle est mobile et envoie en dedans un prolongement qui se dirige vers le petit doigt.

La lésion tendineuse s'accompagne d'une irritation de la gaîne et des parties molles voisines.

25 juin. L'œdème persiste, mais à un degré moindre, le doigt laisse une légère empreinte. La saillie du dos de la main droite est bien marquée, elle commence vers la tête des métacarpiens et s'étend en bas jusqu'à 2 centimètres 1/2; elle a une forme triangulaire, à sommet en haut, les côtés se dirigent vers l'index et l'annulaire. La saillie est mobile, dure, résistante, douloureuse à la pression et au moment de la contraction des muscles extenseurs, quand le malade veut étendre les doigts. Il semble qu'il y ait en ce point un peu plus de chaleur au toucher que dans les parties voisines.

13 juillet. Le malade ressent des élancements la nuit dans les tumeurs du dos des mains; le matin, dit-il, le gonflement est un peu plus considérable; je constate ce fait aujourd'hui.

Main gauche. Œdème léger, mou, de tout le dos de la main. Au niveau de l'extrémité supérieure des troisième et quatrième métacarpiens, saillie qui se dirige vers l'extrémité inférieure du cinquième métacarpien, où se trouve à 1 centimètre 1/2 au-dessus de cette extrémité une petite tumeur isolée, du volume d'un pois, développée sur le tendon de l'extenseur du petit doigt. Le gonflement diminue par la pression; il semble dans ce cas qu'il y a une lésion de la gaîne des extenseurs et surtout du tendon épaissi de l'extenseur du petit doigt.

Main droite. L'œdème a les mêmes caractères que sur la main gauche. Le gonflement, un peu douloureux, occupe le tiers supérieur des troisième et quatrième métacarpiens et se prolonge vers le milieu du cinquième; ses limites latérales sont indiquées par un rebord résistant que l'on sent facilement. En haut les tendons paraissent réunis en une seule masse cylindrique.

A 3 centimètres 1/2 de l'extrémité inférieure du cinquième métacarpien existe un bourrelet saillant situé sur le tendon; il est peut-être formé par un épaississement de l'extrémité inférieure de la gaîne synoviale.

La paralysie des extenseurs diminue lentement des deux côtés.

Rien aux pieds; douleurs dans les jambes.

30 juillet. L'état général du malade est beaucoup amélioré.

Main droite. La paralysie des extenseurs persiste à un faible degré; l'œdème du dos de la main est léger; la tumeur que l'on y rencontre est toujours sensible et un peu douloureuse à la pression. Cette tumeur se continue en bas avec les tendons de l'index et du médius, en haut avec les tendons extenseurs et en dedans se termine au niveau du tendon du quatrième métacarpien. Sur le cinquième on sent toujours la petite tumeur, déjà signalée; douleur au niveau de l'extrémité inférieure du cinquième métacarpien; mobilité des tendons.

Main gauche. L'extension se fait comme à la main droite; le gonflement du dos a diminué, il se prolonge vers une petite saillie située au niveau du tendon extenseur du petit doigt; cette saillie est douloureuse et occupe peut-être le cul-de-sac de la gaîne de l'extenseur du petit doigt.

Il semble que chez ce malade le gonflement siége à l'extrémité inférieure de la synoviale tendineuse et se prolonge un peu sur les tendons.

Si l'on fléchit les doigts des deux côtés, le gonflement disparaît presque complétement, les tendons deviennent immobiles.

Electrisation tous les jours.

5 août. Exeat. L'état du malade est le même que le 30 juillet; le gonflement du dos des mains n'a pas changé; il y a toujours de la douleur au niveau du cinquième métacarpien et cela sur les deux mains.

Cette observation nous présente le gonflement du dos des mains à son état aigu; il s'est développé comme d'ordinaire assez longtemps après la paralysie. Il y a eu une altération des tendons, s'accompagnant d'une lésion des gaînes tendineuses et d'un œdème des parties molles. L'état aigu, douloureux du gonflement mérite d'attirer l'attention.

La suite prochainement.



CHIRURGIE PRATIQUE.

Des corps fibreux de l'utérus et en particulier des corps fibreux intra-utérins a propos d'un fait remarquable ou le diagnostic a été en défaut de la part de célébrités médicales des deux continents; par le docteur Abeille, ancien médecin de l'hôpital du Roule.

(Suite. — Voir les nos 12, 14 et 18.)

Polype méconnu par trois médecins; opération dans une période avancée de cachexie anémique.

Obs. IV. — En 1855, je publiai, dans le Moniteur des hôpitaux, l'histoire fort curieuse d'une malade atteinte depuis nombre d'années d'un polype fibreux intra-utérin qui, même expulsé de la cavité utérine dans la cavité vaginale, après avoir donné lieu à des métrorrhagies pendant des années, avait été méconnu dans cette dernière situation et pris par trois médecins pour une tumeur du col de l'utérus.

De fait, cette malade était épuisée et dans le marasme quand je la vis; elle éprouvait des pertes séro-purulentes, fétides, contre lesquelles on employait des injections désinfectantes. Au premier examen, il était difficile de s'assurer si cette tumeur était réellement un polype, tant le col de la matrice s'appliquait exactement sur sa partie supérieure, de façon à laisser croire que ce n'était que la portion sous-vaginale de la matrice hypertrophiée. Mais lorsque, ne trouvant aucun orifice à cette tumeur, et plongeant le doigt indicateur profondément dans le vagin, je contournai exactement sa partie supérieure, je pus discerner que les lèvres amincies du col étaient appliquées sur elle. Je pus introduire le doigt entre les lèvres et la tumeur, et trouver finalement le pédicule qui l'attachait à la paroi interne droite du col.

Le lendemain, je fis l'ablation de ce polype en présence de M. Luër, qui voulut bien me prêter son concours pour l'application de l'écraseur linéaire de M. Chassagnac au moyen duquel je sectionnai le pédicule fort volumineux. Ce polype fibreux était très-gros, pesait 450 grammes. L'opération ne fut suivie d'aucun accident; la malade, quoique épuisée, la supporta bien. Elle fut longtemps, fort longtemps à se remettre de l'état d'anémie profonde où elle était arrivée.

Voilà un polype fibreux intra-utérin qui a été méconnu pendant des années lorsqu'il déterminait des hémorragies. Il est à parier que pendant ce temps, il n'était pas arrivé à l'orifice du col, ou que l'exploration n'était pas faite pendant les époques menstruelles.

Mais plus tard, quand les contractions utérines l'eurent expulsé dans la cavité vaginale, qu'il ne déterminait plus d'hémorrhagie alors, et qu'il ne donnait lieu qu'à des pertes muco-purulentes, il fut encore méconnu. Ce temps n'a pas duré moins de trois mois. On peut affirmer que, pendant ce temps, il était resté engagé dans le vagin, puisque trois médecins l'avaient pris pour une tumeur du col, tumeur de mauvaise nature, et qu'il n'y avait plus d'hémorrhagie : et cependant, dans cette situation, il a été méconnu. Preuve que le diagnostic offre encore certaines difficultés, même quand le polype est sorti de la matrice.

Du reste, cette observation a son analogue dans l'observation III, où, tandis qu'un médecin reconnaît un polype engagé dans le vagin, un autre le prend pour un prolapsus utérin, l'erreur est grossière, c'est vrai, mais enfin elle a été fort souvent commise par des hommes dépourvus d'expérience d'exploration ou qui ne se livraient qu'à un examen superficiel, incomplet.

Polype muco-fibreux intra-utérin, a long pédicule; hémorrhagies fréquentes et périodiques, puis continues, suivies ensuite d'un écoulement de sanies fétides.

Obs. V. — Madame Mont..., 22, rue de Lévy, Batignolles, 58 ans, avait cessé d'être réglée depuis dix ans. Sa santé était irréprochable, quand, en janvier 1866, elle fut atteinte de métrorrhagie de quelques jours de durée. Le même accident se reproduisit à intervalles irréguliers, mais ne dépassant jamais deux mois. En janvier 1867, les pertes sanguines, d'intermittentes qu'elles étaient, devinrent continues; mais alors ce n'était qu'un suintement de sang et non une vraie hémorrhagie. Cependant cette malade s'était affaiblie progressivement et restait dans cet état sans consulter, parce que l'absence de douleurs lui donnait une certaine sécurité. En juin de la même année, au lieu d'un suintement sanguin, il survient un écoulement abondant de sanie, mélange de mucus et de sang, qui répandait une odeur fétide. A cette nouvelle apparition, elle se croit atteinte d'un cancer et me consulte. Cet écoulement était si abondant que la malade était obligée de se garnir plusieurs fois par jour, et quand elle enlevait ses serviettes, le liquide coulait entre ses jambes et souillait tous ses linges.

Je l'examine pour la première fois le 16 juillet. C'est dans la position debout que je fais la première exploration. L'indicateur introduit dans le vagin perçoit de suite une tumeur de la grosseur d'une noix, pendante dans la cavité vaginale, et tenant à la matrice par un long pédicule qui s'insère sur la face interne de la paroi gauche du col. Le col est grandement dilaté et le doigt peut pénétrer fort avant. La malade est ensuite couchée sur le dos et je procède à l'examen au moyen du spéculum pour me rendre un compte exact de l'état de l'utérus. Dans cette situation, soit que le spéculum refoule l'utérus, soit que la position joue un rôle actif, au lieu de voir une tumeur flottant dans le vagin, j'aperçois cette tumeur dans le museau de tanche qu'elle oblitère; elle était donc remontée. Son aspect est rouge, et elle a une surface tomenteuse, framboisée; il s'échappe de la matrice une sanie ichoreuse dont l'odeur est repoussante. Au reste, le col paraît tuméfié, mollasse, et les lèvres présentent de nombreuses granulations. Je remets l'opération au lendemain, avec l'intention bien arrêtée de cautériser au fer rouge après l'ablation du polype.

Le 17 juillet, je procède à l'opération. Comme le polype descend dans le vagin quand la malade est debout, c'est dans cette position que j'opère. L'indicateur de la main gauche, introduit dans la cavité du col, va contourner le pédicule et s'assurer de son point d'insertion; alors, le doigt servant de guide à des ciseaux longs, courbes sur leur tranchant et mousses à l'extrémité de leurs lames, je fais aisément la section du pédicule au niveau de la paroi du col. Le polype est amené ensuite hors du vagin.

Deux cautères actuels sont rougis à blanc; la malade placée en travers sur son lit, les jambes fléchies et reposant sur des chaises, le spéculum est introduit. Je vois le col entr'ouvert, présentant une ulcération sur le point d'insertion, des granulations nombreuses sur les deux lèvres mollasses et épaissies. Avec le premier cautère je brûle profondément l'ulcération et toute la face interne de l'ouverture inférieure du col; puis, avec le second, je brûle les lèvres de façon à emporter toutes les granulations, pour avoir une eschare qui embrasse le museau de tanche et toute la portion interne, inférieure du col.

Aucun accident notable n'a suivi cette opération. Pendant cinq semaines la malade a été sujette à un écoulement d'abord sanieux, mais sans odeur, puis à un écoulement de mucosités, avec mélange de détritus escharotiques. Bref, dans les premiers jours de septembre, la guérison était radicale. Depuis, madame Mont... s'est toujours bien portée et n'a plus eu le moindre accident du côté de l'utérus. Elle a repris ses forces et a pu vaquer largement à toutes ses occupations. Le pédicule de ce polype, du volume d'une petite plume d'oie, avait une longueur de 4 à 5 centimètres et était de structure fibreuse. La tumeur, sectionnée en deux parties égales, présentait la consistance et l'aspect du fibrome; dans ses couches concentriques la surface externe seule était mollasse, tomenteuse, comme s'il s'était agi d'une tumeur fibreuse revêtue d'une muqueuse épaissie et finement granulée.

Voilà un polype d'abord intra-utérin, puis expulsé dans la cavité vaginale. L'évolution des accidents auxquels la malade a été soumise peut expliquer aisément l'évolution de la tumeur elle-même. Son insertion sur le col explique l'apparition des hémorrhagies premières.

Les hémorrhagies intermittentes correspondaient au travail intermittent d'expulsion de la part de la matrice qui cherchait à éliminer de sa cavité cette tumeur faisant fonction de corps étrangers.

L'écoulement continuel du sang qui a succédé aux métrorrhagies intermittentes, et qui était peu abondant, indique le moment où la tumeur a franchi le col pour pénétrer dans la cavité vaginale. Le suintement sanguin était alors entretenu par la présence du pédicule interposé entre les lèvres du col qu'il maintenait béant.

Quand la sanie ichoreuse, fétide, a succédé au simple écoulement sanguin continu, il s'était développé une inflammation sur la muqueuse de revêtement, autant par les frottements, l'irritation continuelle, déterminés par le pédicule dans les divers mouvements, que par ses tiraillements, etc.

Une remarquable particularité dans ce cas, c'est que le polype remontait quand la malade était couchée sur le dos, qu'il tendait à remonter dans la matrice, malgré la longueur de son pédicule, et cela parce que les changements de position de l'utérus l'attiraient vers sa cavité. Ceci explique assez bien comment certains polypes ont pu être perçus dans la cavité du vagin, puis ne plus être perçus, remontés qu'ils étaient, dans la cavité utérine. C'est surtout chez les femmes encore réglées que ces migrations intermittentes ont été observées, parce qu'il y a alors un travail périodique de congestion et de contraction de la part de la matrice. Chez les femmes arrivées à la ménopause, la migration, ou plutôt la réascension du polype dans la cavité utérine, doit être plus exceptionnelle, en tant que polype d'un

petit volume et à long pédicule. Aussi, chez la malade en question, le polype, une fois tombé dans le vagin, n'a plus regagné la cavité utérine, ce que prouvent l'évolution des accidents successifs et la persistance des derniers.

POLYPE FIBREUX INTRA-UTÉRIN CHEZ UNE FEMME DE 50 ANS ARRIVÉE AU DERNIER ÉPUISEMENT PAR DES HÉMORRHAGIES LONGTEMPS PROLONGÉES.

Voici l'observation sommaire d'un polype fibreux intra-utérin très-ancien, et que j'ai été appelé à opérer en 1848, par le docteur Maréchal fils, de Fumay (Ardennes).

Obs. VI. — Il s'agit d'une paysanne du village de Hargnies (Belgique), à deux lieues de Fumay, de 50 ans environ. Cette femme, de constitution primitivement robuste, avait commencé, à 40 ans environ, à avoir des pertes de durée et dates variables. Elle regardait ces pertes comme une préparation au retour d'âge. Elle éprouvait également à cette époque des douleurs de reins parfois intenses, surtout aux approches des pertes; la malade prenait ces douleurs pour des douleurs rhumatismales. De 1842 à 1847, elle supporta ces pertes sanguines, devenues de plus en plus fréquentes, toujours persuadée qu'il s'agissait de la ménopause. Elle s'affaiblissait graduellement, mais elle supportait stoïquement cette position sans consulter. En octobre 1847, elle confia sa position au docteur Maréchal, mais elle ne voulut se soumettre à aucune exploration, demandant seulement des remèdes pour arrêter le sang et remonter ses forces.

On ne peut se faire une idée des façons d'être de ces habitants de campagne qui, crainte de payer quelques visites, préfèrent se laisser mourir quand ils ne sont pas soumis à des douleurs intolérables. Mon confrère Maréchal fit de son mieux. A sa première visite, il conçut le soupçon d'un polype utérin, mais il ne put vaincre l'opiniâtre résistance de la malade.

D'intermittente, l'hémorrhagie passa à l'état continu, et cette femme eut la force et le courage de supporter encore pendant deux mois les pertes de sang devenues moins considérables, mais incessantes. Mon ami Maréchal fut rappelé en janvier 1848. Il put alors examiner la malade et se convaincre qu'elle avait un très-volumieux polype descendu dans la cavité vaginale.

Il proposa l'opération, la malade refusa carrément.

Il me priait, au commencement de février 1848, d'aller voir une malade à Fumay; il me recommandait en même temps d'apporter les instruments nécessaires pour l'ablation d'un polype intra-utérin, dans le cas où la malade de Hargnies voudrait se laisser opérer. Je me rendis à son invitation, et, après la consultation pour la malade de Fumay, nous partîmes pour Hargnies.

La paysanne en question était au lit qu'elle ne quittait plus depuis un mois. Elle était dans un amaigrissement voisin du marasme, d'une pâleur de cire, incapable de faire un mouvement dans son lit, dans un état profond d'anémie. Elle ne perdait plus que des eaux rousses d'une odeur repoussante. Elle se résigna bien vite à subir l'opération dès que je me fus assuré qu'il y avait un polype fibreux qui garnissait tout le vagin et dont le pédicule, de la grosseur du doigt annulaire, s'insérait sur la partie droite interne du col qui était retroussé sur lui en manchette.

L'opération fut simple, facile. Avec une pince à érignes, je fis saillir le polype hors de la vulve pendant que mon collègue et ami pressait sur le bas-ventre. Quand la matrice fut arrivée au niveau de la vulve et que je pus voir distinctement le pédicule d'insertion, j'en fis, avec de forts ciseaux, la section au ras de la paroi du col.

Tout cela se passa sans que la malade eût à faire de grands mouvements. L'opération fut bien supportée. Il n'y eut aucune hémorrhagie. Il fut administré immédiatement un peu de vin chaud. Le docteur Maréchal se chargea des soins consécutifs; le rétablissement, un peu lent, ne s'en fit pas moins. En 1849, cette paysanne retournait aux champs et la ménopause était définitivement établie.

Ce polype était fibreux, du volume d'une grosse poire, pesant plus de 500 grammes. Mon ami Maréchal le conserva. C'est le plus volumineux que j'aie eu à opérer.

On peut encore, ici, faire remonter le début de ce polype fibreux à huit années, puisque c'est huit années auparavant que la malade avait commencé à avoir des hémorrhagies utérines qu'elle regardait comme une préparation à la ménopause.

L'observation des faits et les déductions physiologiques démontrent que, dès qu'une tumeur se développe dans la cavité utérine, surtout dans cette partie qui constitue le col, elle donne lieu à des pertes sanguines tantôt coïncidant avec l'époque menstruelle, tantôt en dehors de ces époques: en sorte que les métrorrhagies, à quelque âge qu'elles se présentent, devront toujours éveiller l'attention des médecins à l'endroit du soupçon d'un polype, car c'est là le premier et le plus rationnel signe de son existence quand on n'a pu le constater matériellement par l'exploration. Il ressort encore de ce fait comme de la majeure partie des autres, que les polypes, dont le point d'insertion est dans le segment inférieur de la matrice, finissent toujours par être expulsés dans le vagin par le travail incessant de contraction de l'utérus, travail beaucoup plus actif aux époques menstruelles. C'est un corps étranger dont l'organe a un besoin incessant de se débarrasser. Mais pour que cette expulsion ait lieu, il faut avant tout que la matrice ait pu résister à une lutte continuelle; qu'elle n'ait point été frappée de phlegmasie violente; que ses parois ne se soient point amincies et déchirées sous ce travail contractif et permanent à une certaine époque; il faut enfin qu'elle puisse échapper au sphacèle et à ses trouées consécutives, par suite de la compression plus ou moins énergique qu'elle doit subir sur quelques points.

Dans la plupart des cas, surtout quand l'insertion est au segment inférieur, les polypes sont pyriformes, c'est-à-dire que la masse fibreuse, en se développant, se moule exactement sur la cavité utérine, la grosse extrémité en haut, la petite en bas. Dans le cas d'insertion au segment inférieur, on comprend aisément que, par un mouvement de bascule consécutif à des contractions répétées, le polype finisse par être rejeté hors de l'utérus. Ceci est impossible quand l'attache est au fond utérin. Maintenant, une dernière observation : quand le polype a franchi le col, est tombé dans le vagin, il n'y a plus d'hémorrhagie intermittente, plus même d'hémorrhagie à proprement parler. On n'observe généralement alors qu'un suintement sanguin, ou séro-sanguin, suivant le temps depuis lequel le polype reste engagé dans la cavité vaginale. Quand l'écoulement séro-sanguin est fétide et surtout qu'il ne s'accompagne d'aucun signe de métrite aiguë, c'est que le polype est sorti de l'utérus depuis assez longtemps; et alors on le trouve de suite dans la cavité vaginale à la première exploration. Les écoulements séro-sanguins ou séro-purulents par suite de métrite, le polype étant encore inclus dans la cavité utérine, s'accompagnent de tous les phénomènes de métrite ou de métro-péritonite qui donnent lieu à cet écoulement.

Par le fait et après analyse des observations publiées, il reste avéré qu'un polype fibreux intra-utérin ayant son insertion au segment supérieur, ne peut être expulsé spontanément dans la cavité vaginale par les contractions répétées de la matrice. Il faudrait, pour que la chose eût lieu, que la matrice fût extrophiée ou retournée sur elle-même, et alors des accidents graves président à cette extroversion. De là l'extrême gravité de ces sortes de polypes, puisque, méconnus, ils finissent par susciter des accidents mortels, et que, reconnus, ils doivent être opérés dans la cavité utérine, même avant qu'on puisse les attirer au dehors.

La fin prochainement.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE.

COMMENTAIRES THÉRAPEUTIQUES DU CODEX (1). — DE LA RAPIDITÉ D'ABSORPTION DE L'IODURE DE POTASSIUM SUIVANT LES DIFFÉRENTES VOIES PAR LAQUELLE IL EST ADMINISTRÉ. — DES PANSEMENTS A LA GLYCÉRINE.

Nous assistons en ce moment à une évolution toute particulière de la thérapeutique. Les progrès les plus récents des sciences physico-chimiques en créant la biologie ont forcé les médecins à faire une analyse minutieuse et précise des effets produits par les agents de la matière médicale. La thérapeutique moderne doit donc être mieux édifiée sur les moyens dont elle peut disposer; dans ce but, elle les simplifie et les essaye sur les animaux en même temps qu'elle examine leur action sur l'homme sain. La thérapeutique proprement dite en fera sans aucun doute son profit. Il ne faut donc pas s'étonner de voir qu'en ce moment les recueils de thérapeutique sont presque entièrement remplis par des recherches qui portent sur la matière médicale.

La haute considération que M. Gubler s'est acquise par ses travaux antérieurs nous ferait un devoir de commencer notre revue par l'analyse de cet ouvrage, si l'importance et le mérite de l'œuvre ne nous y conviaient d'ailleurs. On retrouve, en effet, dans ce livre toutes les qualités que nous sommes habitués à apprécier dans tout ce qui sort de la plume de M. Gubler : Érudition aussi variée qu'exacte, intelligence et exposition des moindres détails, explications ingé-

(1) Par M. Gubler, professeur agrégé de la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital Beaujon, membre de l'Académie de médecine, vice-président de la Société de thérapeutique, etc.



nieuses, élégance et pureté du style, qualités si précieuses chez un savant qui se fait professeur.

Les commentaires thérapeutiques du *Codex* ne sont pas une reproduction de la pharmacopée officielle, pas plus qu'ils n'en sont une critique. Ce n'est pourtant pas non plus un traité de thérapeutique. Le traité de M. Gubler est à la thérapeutique ce qu'un traité de toxicologie est à la médecine légale. Dans la thérapeutique, le connu, c'est la maladie et le malade; l'inconnu ou ce que l'on cherche, c'est le remède. Dans le livre de M. Gubler, le connu, c'est la substance minérale ou organique; l'inconnu, c'est son action physiologique ou thérapeutique. C'est, en un mot, la matière médicale en action, ou si l'on veut une expression technique, un *dictionnaire de pharmacodynamie*. C'est un dictionnaire, en effet, puisque les différentes substances y sont rangées par l'ordre alphabétique; et pourtant on y trouve encore une sorte de classification empruntée au *Codex*.

Dans une première catégorie sont placées les substances minérales ou organiques qu'on emploie à l'état naturel; puis, dans une seconde classe, les médicaments tels que tisanes, potions, pommades, etc.

Cette classification incomplète, qui n'est à proprement parler ni un ordre alphabétique ni un ordre scientifique, est peut-être un peu hybride, et nous regrettons que M. Gubler n'ait pas franchement abordé la classification scientifique, et réservé le procédé alphabétique pour la table des matières seulement. Heureusement que cela ne nuit en aucune manière à l'unité de l'ouvrage.

Après une riche synonymie de chaque substance et ses différents noms étrangers, vient l'exposé de ses caractères physiques. Là, M. Gubler s'est montré tout entier. Il détaille avec une certaine coquetterie les caractères botaniques et la solubilité dans les différents menstrues. Quant aux propriétés chimiques, elles sont analysées avec un soin quelquefois recherché.

Les propriétés physiologiques, c'est-à-dire l'action sur l'homme sain ou l'animal en santé, sont ensuite étudiées. Ce côté de la question, qui a le privilége d'occuper en ce moment tous les esprits et qui donnera aux études thérapeutiques de notre époque un cachet spécial, avait besoin d'être particulièrement soigné. M. Gubler a ré-répondu au goût général en adoptant une méthode dont nous avons déjà fait l'éloge l'année dernière, c'est celle de Giacomini; mais il l'a développée et l'a mise au courant de la science.

M. Gubler divise les actions physiologiques en quatre ordres : 1° les effets topiques; 2° les actions réflexes produites par l'effet local; 3° l'action diffusée, c'est-à-dire les différentes actions locales produites par le médicament répandu dans tous les organes par la circulation; 4° enfin les effets négatifs, c'est-à-dire la réaction de l'organisme. Mais ce n'est pas tout que de décrire les actions physiologiques, on a grande envie de les expliquer; les hypothèses sont faciles à faire, et l'on résiste difficilement au plasir d'en trouver.

Aujourd'hui, on entend dire à chaque instant que les médecins sont las des systèmes, qu'ils n'en veulent plus, etc. Il nous paraît en effet assez vraisemblable que l'on aurait grand'peine à faire accepter de grandes explications d'ensemble qui auraient la prétention de tout embrasser. Mais si nous n'avons pas de ces grandes théories, nous en avons certainement la monnaie; et tel médecin qui, au nom de la méthode positive, repoussera une grande théorie à propos d'un fait quelconque, acceptera sans trop s'en apercevoir une foule de petites hypothèses de détails qui n'auront rien de solide.

En un mot nos contemporains ont brisé les grandes théories, et ce n'est pas cela qui nous déplaît; mais pourquoi vont-ils reprendre ensuite tous les fragments pour en faire des édifices que le moindre souffle peut renverser à chaque instant? C'est là le défaut du jour. On veut tout expliquer par la dialyse, ou l'action réflexe, ou l'innervation des vaisseaux, tout comme il y a cinquante ans on voulait tout expliquer par l'acidité ou l'alcalinité. Nous avouons que cela est plus physiologique et plus vivant, mais avec ces théories de détail, l'ensemble est trop souvent perdu de vue. Si donc on trouve que le savant auteur a un peu sacrifié à l'actualité, c'est moins son fait que celui de tout le monde. On ne lui aurait pas pardonné plus de réserve à cet endroit.

En poursuivant notre analyse, nous arrivons à des mérites qui appartiennent en propre à l'auteur. M. Gubler a eu l'excellente idée d'accompagner chaque article d'une liste des substances qui aident ou amoindrissent l'action de la substance étudiée. On trouve à chaque article une indication des substances synergiques ou auxilaires, ainsi que de celles qui ont une action antagoniste, ou une incompatibilité chimique avec la première.

Voilà sommairement l'esprit dans lequel sont traités la plupart des sujets. Le but que s'est proposé l'auteur est réellement atteint; les informations et les commentaires sont soignés et complets.

Quelques médicaments ont été étudiés avec complaisance et succès. Nous citerons surtout les alcaloïdes du quinquina et de l'opium, de la belladone, de l'ergot de seigle, le tartre stibié, l'alcool, le chloroforme, la digitaline, etc. Mais nous voulons surtout attirer l'attention des lecteurs sur certains chapitres qui renferment des vues neuves et originales.

M. Gubler émet, par exemple, l'opinion suivante sur l'intervention de l'albumine :

« L'albumine joue, selon moi, un rôle des plus considérables dans le mécanisme des actions médicamenteuses. A dose relativement massive, elle devient un dissolvant pour les substances réputées insolubles, et même pour celles qui, en d'autres proportions, se coagulent énergiquement. Ce n'est pas tout, les substances ainsi dissoutes ont en même temps perdu quelques-unes de leurs propriétés chimiques, et les réactions auxquelles elles donnent habituellement lieu se trouvent dès lors empêchées. Cet ordre de faits connu, sinon dans sa généralité, du moins dans plusieurs de ses cas particuliers, est susceptible de recevoir des applications nombreuses et variées à la science physiologique et thérapeutique. Non-seulement l'albumine ne doit plus être proscrite rigoureusement de toute formule contenant des substances coagulantes, mais si l'on veut obtenir des effets généraux ou diffusés, il y aura souvent avantage à préparer d'avance la solution albumineuse du principe actif avec les précautions exigées pour ces préparations délicates.

« Comme l'albumine dissout le fer, on l'a proposée pour administrer ce métal dans un état de grande division. Nous pensons que ce procédé devrait être étendu à beaucoup de préparations métalliques dont l'albumine peut se charger après les avoir modifiées, pourvu toutefois qu'on ne recherche dans ces agents que les effets généraux ou altérants. En solution, sous la forme d'albuminates, le fer, le manganèse, le cuivre, le mercure, l'argent n'exerceraient aucune action fâcheuse sur les premières voies, pénétreraient plus aisément dans la circulation et présenteraient déjà, pour ainsi dire, un premier degré d'assimilation. »

A propos des balsamiques et du copahu en particulier, M. Gubler fait aussi une remarque des plus intéressantes. Le copahu est composé surtout d'huile volatile et d'acide copahivique, qui est une résine. L'huile essentielle s'élimine par les poumons et la résine par les urines, il résulte que dans le traitement de la blennorrhagie, si l'on administre du copahu privé de l'huile essentielle, on n'amoindrira pas le médicament et l'on délivrera le malade de cette affreuse haleine accusatrice. M. Gubler fait en outre remarquer que l'acide copahivique ou la résine est éliminé par les urines. L'auteur fait observer à cet égard que le précipité qu'on obtient par l'acide nitrique dans les urines des malades qui prennent du copahu n'est pas de l'albumine, car il se redissout dans l'alcool et l'éther, ce qui est le caractère des résines.

Nous ne pouvons examiner un à un tous les articles qui renferment des aperçus nouveaux. Qu'il nous suffise d'avoir offert à nos lecteurs ces deux *specimen* pour les engager à consulter souvent l'œuvre importante dont nous nous sommes proposé de donner une idée.

En somme, les commentaires de M. Gubler sont indispensables à tous ceux qui veulent savoir où en sont aujourd'hui nos connaissances sur les médicaments et leurs propriétés, car c'est un livre qui fera certainement époque dans l'histoire de la thérapeutique.

— Le travail considérable de M. Gubler mis à part, jetons un coup d'œil sur les publications récentes. Un chapitre de la thérapeutique, des plus importants et des moins faits parce qu'il est le plus difficile à entreprendre, serait celui qui nous dirait quelle est pour chaque médicament la meilleure voie d'administration. Nous possédons sur ce point une foule de remarques utiles; mais un travail d'ensemble qui en montrerait les lois, ou fournirait tout au moins des vues générales, serait bien précieux. M. Demarquay vient d'en donner une partie en recherchant quelle est pour un même médicament la rapidité d'absorption des différentes membranes. C'est là un problème difficile à résoudre, parce qu'on ne peut juger le temps nécessaire à l'absorption seule.

Voyons comment M. Demarquay parvient à estimer le temps nécessaire à l'absorption. Il donne l'*iodure de potassium* et constate qu'au bout d'un certain temps l'iode apparaît dans la salive ou dans l'urine. Or la durée de l'expérience comprend nonseulement le temps que met le médicament à arriver aux organes d'absorption, mais encore le temps qu'il séjourne dans le sang, ce milieu intérieur, puis le



temps de l'élimination, et encore quand il s'agit de l'élimination par l'urine, il y a un retard produit par le séjour plus ou moins prononcé de l'urine dans la vessie.

Ces expériences ne donnent donc qu'avec une approximation éloignée le durée qui sépare l'*administration* de l'*absorption* du médicament.

Il ne faut pas oublier non plus que l'*iodure de potassium* est la seule substance expérimentée et que l'ordre de rapidité d'absorption des organes pourrait bien être renversé ou tout au moins modifié s'il se fût agi d'une autre substance. Cette épreuve ne peut donc déterminer d'une manière absolue la rapidité relative avec laquelle les différentes membranes absorbent; elle fait connaître le temps qu'il a fallu à un médicament, l'iodure de potassium, pour pénétrer dans l'organisme et en sortir. Ajoutons que les résultat pour une même série d'expériences étant assez variables, nous n'avons qu'une petite partie du problème résolue.

Ainsi réduites, les recherches de M. Demarquay ne perdent nullement leur valeur, bien au contraire, et elles serviront sans doute de point de départ à d'autres travaux qui viendront peu à peu jeter un jour de plus en plus grand sur cette question si complexe de l'absorption des médicaments.

Voici quel est le résultat des expériences de M. Demarquay : en administrant l'*iodure de potassium* par les premières voies, c'est-à-dire par les voies digestives, l'iodure de potassium s'est montré dans l'urine au bout de neuf à quinze minutes dans la moitié des cas, mais cela n'a pas été constant; car, dans certaines expériences, on n'a pu retrouver aucune trace du médicament. La même dose administrée par le rectum s'est montrée dans l'urine d'une manière beaucoup plus constante et n'a demandé que moitié moins de temps, soit de deux à sept minutes. Les autres muqueuses ont mis également peu de temps pour absorber et rejeter le médicament d'epreuve; il n'a fallu que cinq à six minutes pour retrouver l'iode dans la salive lorsqu'il a été introduit dans les bronches sous forme d'eau pulvérisée. L'élimination après absorption par la vessie a mis à se faire de quinze minutes à quatre heures, et après introduction dans la vessie les résultats ont été beaucoup moins satisfaisants. Après seize injections faites dans la vessie, huit fois l'iode n'a pu être retrouvé; dans les huit autres cas, il est apparu dans la salive de trente-cinq minutes à six heures après l'injection.

Quant à la peau, elle paraît n'avoir absorbé que bien peu de chose quand l'iode était dissous dans un liquide; mais les pommades ont paru activer l'absorption.

Il résulte de ces expériences que si l'on veut prescrire l'*iodure de potassium*, on pourra l'administrer par le rectum avec au moins autant de succès que par la bouche. Il est démontré également par là que les eaux minérales pulvérisées pénètrent très-bien dans les rameaux bronchiques et sont absorbées par cette voie. Quant à la vessie elle n'absorderait pas facilement, et enfin, M. Demarquay constate qu'il vaut mieux administrer l'iodure de potassium en pommade qu'en lotion.

Nous avons reçu également de M. Demarquay la troisième édition de son mémoire sur la *glycérine*. Il y insiste de nouveau sur la préférence qu'on doit accorder à la glycérine fabriquée à Price par M. Wilson, et provenant de l'huile de palme. Cette glycérine est préparée par simple dissociation au moyen de la vapeur d'eau surchauffée; elle ne contient donc pas, comme les autres glycérines de l'industrie, des substances caustiques, soit acides, soit alcalines.

Quant à la matière médicale de la glycérine, elle est facile à donner. La glycérine a été mise à la place de l'axonge et de l'eau dans toutes les préparations officinales et magistrales possibles. Elle a permis d'obtenir, surtout dans les cas où elle a remplacé l'axonge, des médicaments plus élégants et souvent plus faciles à manier. Il n'en faudrait pas conclure pourtant que cette nouvelle substance devient le seul auteur de toutes les guérisons dans lesquelles la glycérine a été employée, et nous pensons qu'elle doit conserver son rôle modeste d'excipient.

Ce qui appartient à la glycérine, c'est de s'opposer aux fermentations putrides et d'être, comme on dit aujourd'hui, un agent antizymotique comme l'alcool, les sulfites, etc., c'est-à-dire comme tous les corps avides d'eau et d'oxygène; à ce titre elle est destinée à être employée de plus en plus dans les traitements externes.

Dr Constantin Paul,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 11 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Sur la pression du sang dans le système artériel; par M. Poiseuille.

Dans une thèse soutenue à la Faculté de médecine de Paris, il y a longues années, on a étudié expérimentalement les pressions que pouvait donner l'arbre artériel aortique à l'aide d'un manomètre à mercure ou hémodynamomètre appliqué en des points quelconques de son parcours, et l'on a constaté que les pressions ne diminuent pas, comme le pensait Bichat, au fur et à mesure qu'on s'éloigne du cœur, de manière à s'éteindre complétement dans les capillaires, mais que ces pressions sont les mêmes en tout point du système artériel.

Ces expériences, répétées chaque année au cours de Magendie, au Collége de France, et aussi par la plupart des physiologistes, confirmèrent l'exactitude de ce résultat; cependant quelques savants allemands, parmi lesquels on cite M. Volkmann, ne l'admettent pas. La lecture que j'ai l'honneur de faire aujourd'hui a pour objet de donner l'explication de ce fait qui n'a, en effet, aucun analogue dans l'hydrodynamique.

Le système artériel, dont les parois sont résistantes et aussi éminemment élastiques, n'a qu'un seul orifice d'entrée, l'aorte, mais il présente un très-grand nombre d'orifices de sortie s'abouchant avec les capillaires.

Rappelons une circonstance dont nous déduirons bientôt une conséquence importante : toute l'ondée sanguine lancée par le cœur dans l'arbre artériel, ne passe pas dans les capillaires; il n'y a que le *tiers* environ; les deux autres tiers servent à dilater les artères et à rendre continu, par leur retrait, le mouvement du sang dans ces petits vaisseaux.

Cela posé, rapportons les expériences que nous avons faites pour éclairer le point qui nous occupe.

1° Nous avons d'abord considéré les pressions dans l'écoulement de l'eau à travers des tubes cylindriques de laiton de même diamètre (1).

A. *Ecoulement à gueule bée.* — On reconnaît, en effet, comme l'ont observé les hydrauliciens, que les pressions diminuent au fur et à mesure qu'on s'éloigne de l'origine du tube.

B. *Ecoulement en rendant le diamètre de l'orifice terminal plus petit.*

Dans ces cas, les pressions obtenues sont plus grandes que précédemment, et diffèrent d'autant moins entre elles que le diamètre de l'ajustage terminal est plus petit.

2° *Ecoulement par des orifices multiples de sortie.*

C. *Cas où la somme des lumières des orifices multiples de sortie est environ le quart de la lumière du tube.*

Ici les pressions sont pour ainsi dire les mêmes, et elles tendent beaucoup à se rapprocher de la hauteur de la charge.

De ces expériences sur les tubes rigides il résulte que les pressions sont égales lorsque la somme des lumières des orifices de sortie est moindre que le quart, le tiers, par exemple, de la lumière du tuyau.

Les mêmes expériences ont été faites sur des tubes de caoutchouc volcanisé. Le tube dont il s'agit est conique et a 142 centimètres de longueur; la grosse extrémité voisine du réservoir a 23 millimètres environ de diamètre, l'extrémité libre est de 12 millimètres. De chaque côté de ce tube se trouvent neuf tubes supplémentaires de 3 millimètres de diamètre. L'un de ces petits tubes, près du réservoir, reçoit un manomètre A, dont le tube de verre a un diamètre intérieur de 7mm,5; un autre petit tube supplémentaire, placé près de l'orifice terminal, reçoit aussi un manomètre B, en tout semblable au précédent, et contenant le même poids de mercure : l'eau du réservoir est maintenue à un niveau constant.

1° *Ecoulement à gueule bée.* — Tous les robinets fixés à l'extrémité de chaque petit tube supplémentaire sont fermés, on ouvre le robinet du réservoir; le mercure s'élève, dans la grande branche du manomètre A voisin du réservoir, à 18 millimètres, et dans la même branche du manomètre B, près de l'orifice terminal, à 5 millimètres. Sans calculer les pressions données par chaque instrument, nous pouvons dire que, dans ces tubes, on constate aussi les mêmes phénomènes que dans les tubes rigides : les pressions diminuent en s'éloignant de l'orifice du tube.

2° *Ecoulement par treize issues.* — On ouvre les robinets de douze tubes supplémentaires, six de chaque côté, ainsi que le robinet de l'orifice terminal du grand tube de caoutchouc, dont le diamètre est réduit à 3 millimètres par un ajustage. L'eau s'écoule donc par treize orifices; la colonne de mercure dans le manomètre A s'élève, dans la grande branche de l'instrument, à 40mm,5, et dans la branche correspondante du manomètre B, à 40 millimètres. *On change de position les deux manomètres*, c'est-à-dire qu'on met le manomètre B à la place du manomètre A, et réciproquement, et chaque instrument donne l'in-

(1) Comptes rendus, séance du 13 août 1860.



dication précédemment observée. Dans cette expérience, la somme des lumières des orifices de sortie est environ le quart de la lumière de l'orifice d'entrée du tube de caoutchouc.

Dans l'expérience suivante, l'appareil est précédé d'une boule de caoutchouc de forte épaisseur, dont la capacité est de 200 centimètres cubes environ. Du côté du réservoir se trouve une soupape s'ouvrant de dedans en dehors; la partie opposée de la boule est en communication avec la grosse extrémité du tube. Un levier est disposé de manière à comprimer instantanément la boule. Les robinets de tous les tubes supplémentaires sont ouverts, ainsi que celui de l'orifice terminal, réduit à 3 millimètres de diamètre; on comprime instantanément la boule de caoutchouc, le mercure s'élève dans le manomètre A à 83^{mm},5, et dans le manomètre B à 83 millimètres. Ici les orifices de sortie sont au nombre de dix-sept, et la somme de leur lumière est un peu moins de la moitié de la lumière de l'orifice d'entrée. En faisant varier la charge du réservoir et le poids qui comprime instantanément la boule de caoutchouc, on obtient des résultats analogues.

La même expérience, faite à la Sorbonne dans le laboratoire de M. Milne-Edwards, qu'il avait bien voulu mettre à notre disposition, a eu pour témoin, le 9 août 1864, M. Claude Bernard, qui a constaté ces résultats.

Dans ce que nous venons de voir, les pressions ne sont égales partout, qu'à la condition que le liquide se meuve dans des espaces allant en diminuant.

Mais, relativement au point de la circulation que nous étudions, les physiologistes disent que le sang s'y meut en parcourant des espaces de plus en plus grands, de manière que l'ensemble du système artériel jusqu'aux capillaires formerait un cône tronqué, dont la petite base serait à l'origine de l'aorte et la grande aux capillaires.

Si, en effet, le sang parcourt ainsi des voies de plus en plus larges, comme la pression du sang au delà des capillaires, dans les veines, est bien plus faible que celle du sang dans les artères, il est impossible d'admettre que dans ce cas toute l'ondée de sang poussée par le cœur ne passe pas en même temps dans les capillaires. Cependant nous avons rappelé précédemment que ces petits vaisseaux ne donnaient seulement accès qu'au *tiers* environ de la quantité de sang lancée par le cœur. Puisqu'il en est ainsi, il faut nécessairement qu'il y ait insuffisance des vaisseaux capillaires, c'est-à-dire que l'ensemble des lumières qu'ils présentent soit trop petit. De là il résulte que la portion perméable au sang des dernières ramifications artérielles et des capillaires est bien inférieure à la lumière de l'aorte, condition indispensable à l'égalité de pression.

Nous venons de dire la partie perméable des dernières ramifications artérielles et des capillaires, et non la somme de leurs lumières, ce qui est bien différent. En effet, on sait que la surface intérieure des petits vaisseaux est tapissée d'une couche immobile de liquide dont l'épaisseur est d'autant plus grande que leur diamètre est plus petit (1), de sorte que la présence de cette couche diminue beaucoup leur partie perméable; ajoutons en outre que le frottement du liquide contre lui-même tend aussi au même but en ralentissant sa marche.

Qu'il nous soit permis de rapporter ici quelques résultats d'hydrodynamique qui légitiment cette manière de voir.

En s'appuyant sur la formule relative au mouvement des liquides dans les tubes de petits diamètres (2), on détermine le débit d'un tube cylindrique de verre F, dont le diamètre intérieur est 0^{mm},652 et la longueur 200 millimètres; il donne, à une certaine pression et pendant un certain temps, 169^{cc},276 d'eau; la lumière de ce tube est 0^{mmq},333 885 6. On cherche ensuite le produit d'un tube E de diamètre beaucoup plus petit, 0^{mm},029 38, et de 2 millimètres de longueur; à la même pression et pendant le même temps, le débit est 69^{mmc},74. La lumière de ce tube est 0^{mmq},000 678. Le nombre de ces tubes E, qui ensemble donnent le même débit que F, est 2,427, et leurs lumières réunies égalent 1^{mmq},645 506, c'est-à-dire que ces tubes E, pour donner le même produit que F, ont ensemble une lumière cinq fois plus grande environ que celle de ce dernier tube. Cette somme des lumières des tubes E serait encore plus grande si le tube F diminuait de longueur.

Ce que nous venons de constater ne peut être attribué, quant à présent du moins, qu'à la présence de la couche immobile de liquide qui tapisse les parois des très-petits tubes, et aussi au frottement qu'éprouve dans son mouvement le liquide contre lui-même.

Des faits précédemment exposés, nous pensons donc pouvoir conclure que la circulation artérielle réalise à l'état dynamique le principe d'égalité de pression de Pascal à l'état statique.

Ces points que nous venons de traiter font partie d'un paquet cacheté que nous avons eu l'honneur d'adresser à l'Académie, et qu'elle a bien voulu accepter dans sa séance du 28 août 1865.

(1) *Recherches sur les causes du mouvement du sang dans les vaisseaux capillaires*, t. VII des *Mémoires des Savants étrangers*, p. 44 du mémoire.

(2) *Recherches expérimentales sur le mouvement des liquides dans les tubes de très-petits diamètres*, t. IX des *Mémoires des Savants étrangers*, p. 86 du mémoire.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 19 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements des Basses-Pyrénées, l'arrondissement de Saint-Jean-de-Maurienne, par MM. Laissus et Mottard, dans les départements de la Haute-Vienne, d'Indre-et-Loire, du Puy-de-Dôme et l'arrondissement de Chateaubriand. (Comm. des épidémies.)

2° Les rapports sur le service médical des eaux minérales de Bourbonne, par M. le docteur Renard; de Néris, par M. le docteur de Laurès; de Castéra-Verduzon, par M. le docteur Martel; de Saint-Amand, par M. le docteur Martin; d'Enghien, par M. le docteur de Puisaye; d'Eugénie-les-Bains, de Dax, de Tercis et Saubuse, par les médecins inspecteurs. (Comm. des eaux minérales.)

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret, en date du 9 mai courant, par lequel est approuvée la nomination de M. Chassaignac comme membre titulaire de la section de pathologie chirurgicale, en remplacement de M. Follin.

Sur l'invitation de M. le président, M. Chassaignac prend séance.

La correspondance officielle comprend :

1° Des lettres de M. Alph. Guérin, qui se porte candidat à la place vacante dans la section de médecine opératoire, et de MM. Jules Lefort et Buignet, qui se portent candidats dans la section de pharmacie.

2° Une lettre de MM. Genevoix et Pulangie, pharmaciens à Paris, concernant la manne en sorte et la manne en larmes.

3° Une lettre de M. Leteurtre, ancien interne des hôpitaux, sur un ato-irrigateur de son invention.

4° Une lettre de M. le docteur Bastard (de Pézénas), sur un crochet aigu à pointe cachée, destiné à des manœuvres obstétricales.

5° Une lettre de la commission de l'exposition internationale du Havre, demandant qu'aux questions d'hygiène soient jointes des questions au sujet des maladies des pays chauds.

6° Une lettre de M. le docteur Moulon, correspondant, sur la méningite spinale qui règne à Tercoste depuis le 11 février 1868.

7° Une note de M. le docteur Dukerley, médecin en chef de l'hôpital de Batna, sur les mesures de préservation prises à Batna contre le choléra en 1867.

8° Un rapport sur l'épidémie de typhus abortif qui a régné à Aïn-Témouchent en avril 1868, par M. le docteur Louis Gaucher, médecin de colonisation.

9° Une lettre de M. le docteur Carrière, sur un moyen simple de reconnaître la mort réelle.

10° Une lettre de M. le docteur Merveilleux, accompagnant l'envoi de quatre vers rendus dans des crachats.

11° Deux plis cachetés par MM. les docteurs Beaumès, et par MM. Depaul et Mialhe. (Acceptés.)

PRÉSENTATIONS.

M. le professeur Piorry présente, au nom de M. le docteur E. Barbier, une brochure sur les sels de Vichy appliqués à l'hygiène et au traitement des maladies de l'estomac, et au nom du même auteur, un volume intitulé : *la Vie ecclésiastique et les maisons religieuses au point de vue des maladies qu'on y observe.*

M. Tardieu présente, au nom de M. le docteur Durand-Fardel, un volume intitulé : *Traité pratique des maladies chroniques.*

M. Robinet dépose sur le bureau un volume intitulé : *Études sur la réforme et les systèmes pénitentiaires*, par le docteur Herpin (de Metz).

M. Gosselin, une brochure de M. le docteur Armand Després, sur les chancres phagédéniques du rectum.

M. Delpech, une brochure sur les propriétés thérapeutiques de l'acide nitrique et spécialement de son emploi comme succédané du sulfate de quinine.

ORGANOLOGIE GÉNÉRALE.

M. Chauffard lit un rapport sur une *Nouvelle doctrine d'organologie générale.*

Messieurs,

Vous avez chargé MM. Béclard, Barth et moi de vous présenter un rapport sur le mémoire de Durand (de Gros) intitulé : *Histologie, organologie et médecine.* Ce mémoire résume une publication importante publiée par le même auteur sous ce titre : *Essais de physiologie philosophique.* C'est tout un plan de réforme de l'anatomie générale, de la physiologie et de la médecine à exposer et à juger; c'est tout un ensemble de théories abstraites à dérouler devant vous, sans les amoin-



drir quant aux traits essentiels, sans fatiguer cependant votre attention, et sans occuper vos moments par des développements excessifs. Je vais m'efforcer d'apporter à cette première tâche une scrupuleuse exactitude, afin d'obtenir de l'auteur au moins ce témoignage que j'ai tout fait pour traduire clairement sa pensée. J'y tiens d'autant plus que, dans la seconde partie de ce rapport, j'aurai à vous signaler les dissentiments profonds qui me séparent de cette pensée même, qui me la font condamner dans son principe comme dans ses conséquences.

M. Durand (de Gros) aspire au rôle de novateur en physiologie et en médecine générale. Suivant lui, *la physiologie, fondement scientifique de l'art de guérir, n'est pas constituée;* « la méthode naturelle ellemême, cette âme de la science, dit-il avec Linné, n'est point encore venue apporter l'ordre, la lumière et la vie dans l'économie de cette étude. »

Bichat, cependant, avait entrevu les bases et la méthode de la physiologie générale en déterminant l'échelle entière de l'analyse anatomique, c'est-à-dire une série progressive idéale, dans laquelle la confuse multitude des parties concrètes de l'organisme vient se réduire à quatre ou cinq types abstraits, se rattacher à quatre ou cinq degrés naturels de composition. Mais l'auteur de cette découverte immense, ajoute aussitôt M. Durand, ne l'avait pas plutôt mise au jour qu'il la méconnut et cessa de la comprendre. Il venait de dévoiler le programme mystérieux de l'anatomie générale en traçant sous les dénominations de *tissu, système, organe* et *appareil*, les quatre grandes catégories qui le constituent; et ce résultat obtenu, il s'empresse de le détruire en confondant la distinction systématique des différents degrés successifs d'organisation avec l'étude particulière d'un seul de ces degrés. L'auteur n'a pas d'expressions trop énergiques pour condamner cette prétendue erreur de Bichat; il la qualifie de *bévue, bévue immense, méprise déplorable, non moins funeste que bizarre.*

Il ne faut donc pas se borner à connaître l'*élément* et le *tissu*; il faut également connaître l'*organe* et l'*appareil*; l'étude de ces derniers sera encore plus fructueuse que l'a été celle des premiers.

Si l'on est arrivé à la connaissance exacte des différents tissus spéciaux, c'est que l'on avait pris pour point de départ la notion de tissu en général. On a fait le contraire à propos des organes. On a voulu connaître les organes particuliers avant de savoir ce que c'était que l'organe en général. L'investigation anatomique demeure par suite dans une ignorance profonde de son objet; *elle erre au hasard, un triple bandeau sur les yeux.*

Cette ignorance que l'on dit si profonde vous surprend peut-être, messieurs; vous croyez difficilement que la notion d'organe soit aussi méconnue que le soutient M. Durand (de Gros). A cette question : « Qui donc ignore ce que c'est qu'un organe? » l'auteur répond luimême : « Tout le monde, en tant que ce terme est affecté, suivant l'intention de Bichat, à l'expression d'un degré anatomique nécessaire. » Savoir ce que c'est que l'organe est la connaissance qui importe le plus à la physiologie, et c'est la connaissance qui lui fait le plus complétement défaut. Suivons donc M. Durand dans une étude qu'il prétend et si neuve et si capitale, et demandons-lui cette notion d'organe qu'il déclare inconnue.

Cette notion est subordonnée à celle de l'organisme, ou mieux, du mécanisme de la vie, suivant l'expression de l'auteur. « Ce mécanisme est-il, comme on le professe, une unité absolue, un tout dont les parties ne peuvent être que des fractions, et non des unités intégrantes de même nature que le tout lui-même, qui en serait la somme, la collection? » L'auteur se range sans restriction à cette dernière opinion. « Contrairement, dit-il, à une opinion à peu près universellement admise, notre organisme est une collection de véritables organismes, de véritables unités animales similaires, possédant individuellement tout ce qui constitue l'essence d'un organisme animal quelconque, tous les attributs vitaux essentiels de l'organisme collectif lui-même; et ajoutons que ces organismes élémentaires qui sont similaires, qui ne diffèrent les uns des autres que par de pures modifications, sont, en outre, d'une composition très-simple. »

C'est cette unité intégrante de l'organisme que l'auteur désigne sous le nom d'*organe entier primaire* : là est la notion d'organe vainement cherchée par la physiologie moderne.

L'organisme des animaux supérieurs n'a donc rien de cette unité chimérique qu'on s'était complu à lui attribuer : c'est une collection d'unités, d'organes primaires, de moi absolument divers ou du moins distincts. Chacun de ces organes, chacun de ces moi est une machine parfaite, ayant en lui toutes les conditions essentielles d'un tout mécanique complet, d'une unité mécanique entière. Ces machines animales élémentaires, ces organismes simples, unités intégrantes et irréductibles de l'organisme humain, sont les véritables organes constituants de la machine multiple et complexe qui compose l'animal entier.

Poursuivant son analyse, et se proposant toujours comme modèle la constitution mécanique d'une machine, M. Durand (de Gros) décompose les organes entiers primaires, ou machines animales élémentaires, en trois organes partiels, parties fondamentales de la machine : 1° un *centre nerveux*, cérébral, spinal ou ganglionnaire, remplissant le rôle de *moteur* dans les fonctions actives, et celui d'outil dans les fonctions passives; 2° un *conducteur nerveux* ou organe de transmission, à action centrifuge dans les fonctions actives, à action centripète dans les fonctions passives, organe qu'il appelle encore *vecteur* ou *radical;* 3° une structure périphérique spéciale, plus ou moins compliquée, comme celle du globe oculaire, par exemple, caractérisée par la dénomination nouvelle d'organe *différentiateur* ou organe *outil*. Le rôle de ce dernier organe est de mettre le centre nerveux en rapport avec l'agent fonctionnel externe, soit pour recevoir ses impressions et les communiquer au centre nerveux dans les fonctions passives, soit pour appliquer l'impression nerveuse centrifuge à opérer la modification de cet agent dans les fonctions actives.

Enfin, l'organe entier primaire offre encore à considérer, comme ses deux pôles dynamiques, deux forces extrêmes dont le conflit constitue l'acte même et la raison d'être de tout le mouvement fonctionnel en vue duquel est instituée la machine organique : ce sont, d'une part, une force intime ayant son siége dans le centre nerveux, une force que nous ne pouvons autrement définir que comme une subjectivité, c'est-à-dire comme une faculté de *conscience*, capable de *sentir* les impressions apportées par les nerfs afférents, et de réagir *volontairement* par ses conducteurs efférents; d'autre part, c'est l'action spécifique du dehors, c'est ce qu'on est convenu d'appeler assez improprement l'*agent physiologique spécial.*

Remarquez, messieurs, cette faculté de conscience, capable de sentir et de vouloir, dont M. Durand (de Gros) fait le caractère de la force intime qui réside, suivant lui, dans le centre nerveux de tout organe. C'est vraiment là la partie originale de la notion de l'organe telle qu'il nous la propose; c'est là le principe d'où il va déduire les plus vastes et inattendues conséquences. Cette force intime qui sent et qui veut, quelle est-elle? Considérée dans le centre nerveux cérébral, on la désigne communément sous le mot âme; on l'appelle encore le moi. Faut-il refuser ces noms, les seuls qui rappellent ses caractères propres à la force intime qui anime les centres nerveux de la moelle, ou les centres nerveux ganglionnaires du grand sympathique? Faut-il, avec ceux que l'auteur regarde comme des physiologistes par trop distraits, prétendre que les centres médullaires et sympathiques ne jouissent que d'une *excitabilité inconsciente*, et que les mouvements auxquels ces centres président sont des mouvements *involontaires* ou *automatiques*? Mais, objecte M. Durand (de Gros), cette distinction entre les centres encéphaliques et les centres rachidiens ou ganglionnaires n'a rien que d'arbitraire, et est en opposition avec toutes les données de l'anatomie comparative et de la physiologie expérimentale. Il faut donc revenir de ce préjugé antiscientifique, et admettre que chacun des centres nerveux de la vie rachidienne et de la vie ganglionnaire est, rigoureusement parlant, un véritable cerveau dont les attributs ne diffèrent de ceux de l'encéphale qu'en étendue, et non quant à leur nature propre. Chacun des centres nerveux, qu'il soit rachidien ou ganglionnaire, possède donc, comme le cerveau, son âme propre, capable de sentir et de vouloir : il y a donc des âmes rachidiennes et ganglionnaires analogues de tout point à l'âme cérébrale.

Ceci, messieurs, n'est pas une supposition émise avec réserve et à travers les hésitations du doute; ce n'est pas une image destinée à rendre plus saillante une vérité relative, partielle, cachée en quelque sorte sous des vérités plus hautes. Non, c'est une affirmation précise et entière que M. Durand développe sous les formes les plus variées, et que son esprit fécond et hardi entoure d'un long appareil logique.

Permettez-moi d'emprunter à la *Physiologie philosophique* de l'auteur une citation qui mette en lumière une pensée qui peut vous paraître étrange en ce temps, dont la tendance n'est pas à prodiguer les âmes avec un aussi singulier abandon : « Les mouvements inconscientiels de la vie de relation, mouvements coordonnés toutefois et offrant les signes manifestes d'une détermination intelligente, ont leur origine dans des opérations de nature *mentale* dont les centres générateurs divers sont fixés sur différents points de la moelle épinière. Que faut-il entendre par ces centres générateurs d'opérations mentales situés en dehors du cerveau? Je réponds des *âmes*, c'est-à-dire des unités dont l'inaltérable essence est constituée par la double propriété de pâtir et d'agir, de sentir et de vouloir. Ce sont des *âmes* dont le principe est aussi parfait et aussi intégral que celui de l'âme sublime qui constitue la personnalité humaine, mais dont le pouvoir d'expansion est comprimé actuellement, jusqu'à une limite extrême, par l'imperfection toute rudimentale de leur organisme nerveux... Il me reste, dit plus loin l'auteur, à ajouter un mot d'explication sur les opérations des âmes spinales Leur rôle normal est : 1° d'exécuter les actes d'impulsion motrice qui sont décidés et commandés par l'âme céphalique; 2° de reproduire d'elles-mêmes, en vertu de leur propre spontanéité, les mouvements qu'elles ont déjà produits par les ordres exprès de la volonté centrale, toutes les fois que cette reine de la ruche vivante leur fera exécuter, dans le mouvement actuel, un mouvement déterminé dont les premiers étaient habituellement suivis. Ainsi, quand l'âme centrale, notre moi, commande que les jambes soient mises en mouvement pour l'opération de la marche, elle entend implicitement que ce mouvement soit continué jusqu'à ce qu'elle en prescrive la cessation. En conséquence les âmes spinales continuent à mouvoir ces membres sans que le chef ait besoin de réitérer ses ordres pour faire exécuter chaque pas successivement, et son autorité n'intervient plus que pour modifier la vitesse ou la direction du mouvement imprimé ou pour l'arrêter.



« Les âmes subalternes sont donc susceptibles d'éducation, elles sont susceptibles de saisir, de se rappeler et d'observer la loi de concomitance qui relie entre eux certains mouvements coordonnés que la volonté suprême a imprimés elle-même directement un certain nombre de fois. »

Ne vous semble-t-il pas, messieurs, en entendant ce langage, y retrouver un écho inattendu du seizième siècle, et ne croyez-vous pas voir se ranimer ces fictions éteintes de l'archée suprême et des archées subalternes? Pourquoi M. Durand (de Gros) n'invoque-t-il jamais à l'appui de ses conceptions le nom demeuré illustre de Van Helmont; pourquoi semble-t-il ignorer qu'il a eu comme prédécesseur doctrinal un homme rare et profond qui est resté l'une de nos figures historiques, parce qu'il a marqué de son empreinte la science de son temps? A l'aide de ces fictions qu'il sut jeter en avant de l'observation médicale, Van Helmont pénétra plus avant qu'aucun de ses contemporains dans l'idée de vie organique, de sensibilité propre des tissus et des organes; il sut constituer l'indépendance relative des parties vivantes et la dégager du sein de l'unité absolue et toute idéale, où, depuis Hippocrate, elle gisait méconnue et improductive pour la science. Van Helmont et sa doctrine, l'utilité momentanée, comme la chute inévitable et définitive de ses enseignements, offraient donc à M. Durand (de Gros) un exemple à méditer, et, sans doute, des leçons à recueillir. Mais, comme beaucoup de novateurs, M. Durand (de Gros) semble dédaigner notre passé médical, devenu obscur en s'éteignant; il préfère demander au présent seul le soutien de ses idées renouvelées; il ne veut devoir qu'à la science actuelle les preuves physiologiques et positives dont ses idées ont tant besoin.

Ces soutiens et ces preuves, il les emprunte surtout à l'histoire comparée du règne animal, et il espère à leur aide vaincre les résistances qu'il a rencontrées jusqu'ici, celles qu'il prévoit et redoute dans l'avenir.

« Il est, dit-il, maintes analyses physiologiques qui, ne pouvant se faire dans l'homme que par le scalpel du raisonnement, acquièrent une réalité palpable chez les organismes inférieurs, de sorte que telle vérité saisissable pour l'intelligence seulement, et rejetée à cause de cela par beaucoup de monde, devient un fait sensible pour les yeux et par le toucher... Il a été reconnu et démontré que les animaux invertébrés ne sont pas des animaux simples, mais des collections, des colonies de nombreux animaux distincts, vivant réunis en une seule masse corporelle. C'est là une vérité admise aujourd'hui sans conteste par tous les naturalistes. Or ne voit-on pas ce qui arriverait s'il pouvait être constaté que l'économie humaine descend en droite ligne de celle des invertébrés, qu'elle n'en est qu'une modification, qu'elle n'en diffère que dans la mesure dans laquelle l'organisation des invertébrés les plus élevés diffère elle-même de celle des invertébrés les plus bas? »

C'est là une proposition hardie, messieurs, et qui vraiment appartient toute à M. Durand (de Gros). Il ne faut pas la regarder comme émanant de cette grande vue de Geoffroy Saint-Hilaire, qui cherche l'unité du plan dans le règne animal. Non, la pensée du grand zoologiste qui, dans l'ensemble des êtres organisés et à travers toutes les dissemblances extérieures, sut découvrir comme des formes essentielles et des organes communs, se pliant à tous les milieux, se modifiant sans s'effacer suivant les besoins fonctionnels des espèces diverses; cette pensée, qui affirme l'unité au milieu de la plus infinie variété, est bien différente de celle que l'on nous propose ici. M. Durand (de Gros) ne s'occupe que d'un seul fait, la pluralité des organismes réels dans un grand organisme apparent, l'organisme humain. L'unité du plan, pour lui, ne résiderait que dans la constitution de l'organe entier primaire, zoonite primitif, identique dans tous les organismes, lesquels deviennent uniquement des collections, des assemblages plus ou moins complexes de ces zoonites. Cette unité nouvelle s'adresse, non à l'individu réel et complet, mais aux individus systématiques et hypothétiques que l'analyse prétend découvrir dans l'être apparent.

« L'organisme de l'homme, poursuit M. Durand, serait, lui aussi, une collection de zoonites, de véritables unités animales, distinctes, possédant individuellement tous les attributs essentiels de l'animalité, ayant leur tête et leur membre, c'est-à-dire leur centre psychique, leur conducteur nerveux et leur organe différentiateur... L'organe entier primaire, ce serait l'organisme élémentaire des invertébrés, parvenu au plus haut degré de spécialisation et de solidarisation, mais sans avoir perdu aucun de ces principes vitaux essentiels; et cet organe primaire qu'on ne peut isoler dans l'organisation complexe et concentrée des animaux supérieurs, et qui peut sembler une pure abstraction de l'esprit, l'anatomie de certains animaux inférieurs le mettrait à nu, l'isolerait et nous le montrerait sous la forme réelle et distincte d'un être vivant. »

Je ne juge pas si les faits incontestables d'anatomie comparée, invoqués par l'auteur, justifient sa conception de l'organe entier primaire, et si la distinction de certains centres moteurs dans la moelle épinière doit conduire à regarder ces centres comme réellement indépendants, autonomes, jouissant d'une vie propre, d'une âme spéciale pensant, sentant et voulant. Je ne recherche pas si la négation radicale de l'unité de l'organisme humain est une conséquence physiologique nécessaire de la constitution anatomique des invertébrés; je laisse ces questions et tant d'autres pour me borner, en ce moment, au rôle de rapporteur des idées de M. Durand (de Gros), et j'ai hâte de compléter l'exposé de ces idées en montrant les conclusions pratiques auxquelles elles ont conduit M. Durand sur le terrain médical.

De la constitution de l'organe entier primaire, l'auteur déduit ce qu'il appelle l'*équivalence pathogénique des éléments fonctionnels.* « Qu'il me soit permis de le dire, affirme-t-il, la théorie a fait là une découverte d'intérêt pratique, d'intérêt médical, qui peut rivaliser peut-être en dignité et en importance avec mainte découverte dont l'investigation expérimentale se fait justement honneur. » Essayons de montrer en quelques mots ce qu'est cette découverte annoncée avec un sentiment si accentué de fierté scientifique.

Vous vous rappelez, messieurs, que l'organe entier primaire reconnaît cinq éléments fonctionnels : deux, d'abord, le centre nerveux et la force intime, l'âme qui siége en lui, soit, pour l'organe de la vision, le centre optique et l'âme optique : un organe de transmission ou conducteur nerveux, nerf optique et rétine; l'organe différentiateur, le globe et les milieux de l'œil, et l'agent physiologique spécial en rapport avec l'organe différentiateur, le rayon lumineux. En regard de cette constitution de l'organe entier primaire, M. Durand (de Gros) pose la loi suivante : « *Une modification déterminée quelconque, survenue dans le résultat d'une fonction, peut avoir sa source isolément et indistinctement dans une lésion de l'une ou de l'autre des cinq facteurs complémentaires de cette fonction.* »

Vous comprendrez, messieurs, l'importance que M. Durand (de Gros) attache à cette loi de l'équivalence pathogénique, lorsque je vous aurai montré quelques-unes des conséquences pratiques et thérapeutiques qu'il en déduit; elles ne tendent à rien moins qu'à une révolution radicale dans la matière médicale, que dis-je, à la suppression même de cette matière au profit d'une action tout immatérielle. Vous allez en juger : En raison de l'équivalence pathogénique des éléments constitutifs de l'organe primaire, il est indifférent, pour obtenir un effet pathogénique ou thérapeutique, d'agir sur l'un ou sur l'autre de ces éléments. On peut troubler ou modifier pareillement la fonction organique en sollicitant, par exemple, ou le centre nerveux organique, ou le conducteur nerveux, ou l'appareil différentiateur, ou encore l'âme, qui occupe le centre nerveux moteur. Si donc on pouvait agir directement sur cette âme, cette action pourrait se substituer à toutes les autres; on n'aurait plus besoin d'exercer une contrainte matérielle, une action physique sur les autres éléments de l'organe; on inciterait le principe même de l'action organique, et, suivant la qualité de cette incitation, on obtiendrait tel ou tel effet pathogénique ou thérapeutique.

L'auteur croit à la réalisation possible et même facile de ce programme, et c'est à son livre, où sont longuement développés ses enseignements sur ce sujet, que nous emprunterons les formules mêmes sous lesquelles il résume sa pensée.

L'encéphale, où siége l'âme principale, l'âme céphalique, se relie à tous les centres nerveux, spinaux et ganglionnaires, dans lesquels résident les âmes secondaires, les âmes spinales et ganglionnaires. Ces rapports s'établissent par un double faisceau de fibres, fibres efférentes et afférentes, ou autrement fibres actives et fibres passives. De cette façon, l'âme céphalique tient sous son influence toutes les âmes secondaires, et subit à son tour l'influence de chacune d'elles. Cette disposition anatomique, qu'aucun de vos souvenirs de dissection ne retrouve, vous surprend sans doute, messieurs; l'auteur ne la démontre pas; il la suppose ou la pressent; il en déduit cependant comme d'une proposition démontrée, une loi nouvelle, plus considérable encore qu'aucune de celles qu'il a émises, et qu'il présente comme l'expression absolue de la vérité : « *En l'âme, c'est-à-dire dans l'impression mentale, réside la puissance de réaliser tous les effets morbides ou curatifs, réalisables par n'importe quel spécifique physique, connu ou à connaître.* » Et en effet l'âme céphalique impressionnée peut transmettre, par les fibres cérébrales efférentes, son impression et sa volonté à toutes les autres âmes qui régissent l'ensemble des fonctions organiques; elle peut, par conséquent, exciter ou calmer, provoquer les sécrétions ou les supprimer, déterminer les effets vomitifs ou purgatifs, la diurèse, éteindre ou appeler les congestions; en un mot, il n'est pas une lésion, une modification de tissu ou de fonction que ne puisse occasionner la puissance volontaire de l'âme céphalique.

Mais comment provoquer cette puissance, comment déterminer l'âme céphalique à cette action spéciale sur telle ou telle âme secondaire? Par l'*énonciation* et par l'*affirmation*, répond M. Durand. Ce sont là, le dernier surtout, qui n'est que l'*énonciation fortifiée par la foi*, ce sont là les excitateurs naturels de l'âme. Toutefois, ces excitateurs ne produisent leur plein effet que sous certaines conditions : « Pour réaliser, dit M. Durand, par l'emploi de l'excitateur affirmation, cette production régulière et à volonté de modifications vitales ordinairement obtenue au moyen d'agents matériels que l'on est porté à considérer comme étant seuls en possession d'un tel pouvoir, autrement dit pour parvenir à remplacer, par des forces invisibles, impalpables, et n'ayant de point de contact qu'avec l'entendement, la lumière, les vibrations sonores de l'air, les substances rapides, les substances odorantes, et la résistance tactile des corps; le séné et la rhubarbe, l'émétique, l'opium, le sulfate de quinine, le chloroforme, etc., dans leurs actions physiolo-

giques respectives, évidemment il est indispensable que l'individu destiné à subir une influence aussi inouïe se trouve placé actuellement dans des conditions toutes particulières, auxquelles la plupart d'entre nous sont, sans contredit, étrangers dans leur état habituel. En un mot, la première condition à remplir pour que l'affirmation puisse déterminer une impression aussi profonde sur l'organisation d'une personne, c'est que cette personne soit *impressionnable.* »

Je devrais, pour compléter cet exposé, vous donner quelques détails sur ce que l'auteur appelle tempérament impressionnable ou passif, et sur la production artificielle de l'état passif chez ceux dont le tempérament n'est pas passif de sa nature. Je vous mènerais ainsi jusqu'aux confins de l'hypnotisme et du somnambulisme artificiel, jusqu'à l'état extatique produit par la concentration de l'attention : c'est là que serait la condition de cette thérapeutique mentale destinée à remplacer la vieille et surannée thérapeutique dont la matière médicale est le grossier instrument. Mais cet exposé me conduirait à des développements qui ne me paraissent pas nécessaires. M. Durand (de Gros) en a lui-même jugé ainsi; car, dans le mémoire qu'il vous soumet, il n'a pas cru devoir insister sur les faits que je viens d'indiquer, et qui cependant sont la conclusion dernière et avouée de ses doctrines.

La suite au prochain numéro.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES DE FÉVRIER 1868; PAR M. DUMONTPALLIER, SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

I. — PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

INFLUENCE DES COURANTS ÉLECTRIQUES SUR LA CIRCULATION DU SANG, SUR LES MOUVEMENTS DES CILS VIBRATILES ET DES SPERMATOZOÏDES; par MM. CH. LEGROS et ONIMUS.

Dans la plupart des expériences physiologiques sur la circulation, on s'est servi des courants d'induction qui provoquent, comme on le sait, un resserrement spasmodique des artères, et par suite la pâleur, le refroidissement; ce n'est plus la fonction physiologique que l'on détermine ainsi, on tétanise les muscles des vaisseaux; nous avons cherché à comparer l'action de ces courants interrompus à celle des courants continus, et nous avons montré à la Société que ces derniers avaient une influence bien différente sur le cours du sang.

Voici la façon dont nos expériences ont été faites : nous placions sous le microscope la membrane palmaire d'une grenouille, ou le mésentère de rats et de cobayes, et l'un de nous observait pendant que l'autre employait divers courants électriques; on peut constater également à l'œil nu les phénomènes que nous allons décrire sur l'oreille d'un lapin, surtout d'un lapin albinos.

Nous avons ainsi reconnu de la façon la plus nette que les courants interrompus font immédiatement contracter les artères et arrêtent complétement la circulation pendant tout le temps que l'électricité agit; si l'on suspend l'électrisation, le cours du sang se rétablit peu à peu et devient même plus actif qu'auparavant.

Il en est tout autrement avec les courants continus qui n'arrêtent pas la circulation et qui peuvent, suivant le sens du courant, la diminuer ou l'augmenter; les courants ascendants amènent, en effet, dans les artères une contraction qui diminue leur calibre et ralentit le cours du sang; peut-être en employant un grand nombre d'éléments obtiendrait-on l'arrêt complet, mais l'arrêt se ferait progressivement et non brusquement comme avec les courants interrompus; quoi qu'il en soit, avec 14 piles de Remak on produit un simple ralentissement dans la patte d'une grenouille.

Avec les courants descendants la scène change, on voit les capillaires gorgés de sang, et les globules cheminent dans les vaisseaux si rapidement qu'on a de la peine à les distinguer; il est même possible par ce moyen de ranimer la circulation dans des points où elle était complétement arrêtée.

On peut donc, suivant les courants employés, augmenter la vitesse du courant sanguin, la diminuer ou produire un arrêt complet.

Après avoir constaté l'influence de ces divers courants sur le système circulatoire, nous avons recherché leur action sur les éléments de l'organisme qui ne possèdent ni nerfs ni vaisseaux et qui pourtant sont mobiles : je veux parler des cils vibratiles et des spermatozoïdes.

Sur une plaque de verre garnie de deux plaques métalliques légèrement espacées, nous plaçons l'épithélium vibratile ou les spermatozoïdes que nous soumettons à l'électricité pendant qu'on examine au microscope.

Le mouvement vibratile des cellules ciliées du pharynx de la grenouille est notablement accéléré par le passage des courants continus; nous n'avons pas remarqué de changement dans le sens du mouvement suivant le courant électrique, mais toujours le mouvement était accéléré; les courants d'induction ralentissent et finissent même par arrêter le mouvement. La vie n'est cependant pas abolie après cet arrêt, car si l'on cesse le courant, les cils s'agitent de nouveau.

Pour les spermatozoïdes, les choses se passent à peu près de la même façon, mais il n'y a pas autant de netteté, c'est-à-dire que les courants continus augmentent évidemment les mouvements; mais les courants interrompus les arrêtent difficilement, et lorsqu'ils sont arrêtés on les voit rarement reparaître après la cessation de l'électrisation.

Ainsi, dans tous ces phénomènes produits par l'électricité il y a une grande analogie; les courants continus exagèrent les fonctions et les courants interrompus les suspendent; ces derniers, qui sont surtout employés en médecine, sont les plus mauvais, ou du moins ceux dont l'usage doit être le plus limité.

Appliqués sur les muscles, ils provoquent des contractions tétaniques sur le pneumo-gastrique, ils arrêtent le cœur; sur les vaisseaux ils mettent obstacle à la circulation, ils paralysent les mouvements des cils vibratiles et des spermatozoïdes; l'emploi de l'électricité peut être un moyen très-sûr et très-puissant en thérapeutique, mais c'est à la condition de sortir de l'empirisme et de chercher l'action physiologique des divers courants.

SÉANCES DE MARS.

I. — ANATOMIE.

DE L'ÉPITHÉLIUM DES VAISSEAUX SANGUINS; par M. CH. LEGROS.

J'ai examiné avec soin l'épithélium qui tapisse les parois des vaisseaux chez l'homme et chez divers animaux, et je désire appeler l'attention sur les différences de volume et de forme qu'il présente, suivant les régions et suivant les animaux observés.

Cet épithélium, que l'on a constaté depuis longtemps par les moyens ordinaires sur les gros vaisseaux, ne peut être vu sur les petits vaisseaux et les capillaires que par des moyens spéciaux, et sa présence dans ces derniers, admise par de nombreux observateurs d'après quelques travaux étrangers, n'avait pas été vérifiée en France.

Voici le procédé que j'ai employé : dans une solution épaisse de gélatine, je fais fondre 1 gramme de nitrate d'argent pour 200 grammes d'injection (il est évident qu'on doit se servir d'eau distillée); ce mélange, à peine tiède, est poussé dans les vaisseaux. J'attends quelques heures en laissant la pièce dans l'obscurité, puis je commence mes préparations. Dès que la lumière a coloré assez vivement les vaisseaux, je plonge la préparation dans une dissolution faible d'hyposulfite de soude, et je lave à l'eau distillée; par ce moyen, j'arrête l'action du nitrate d'argent qui continuerait à noircir et masquerait les éléments. De cette façon, j'ai pu voir que l'épithélium vasculaire appartient à la forme pavimenteuse, qu'il est mince, élastique, très-transparent, à bords le plus souvent dentelés, et qu'il se rapproche beaucoup, par sa forme et son développement, de celui des séreuses; il est extrêmement altérable, et c'est un caractère sur lequel on n'a pas assez insisté; dans certaines régions, il se décompose quelques heures après la mort, et ce fait rend compte des nombreux insuccès dans les tentatives d'injections de nitrate d'argent: Dans les artères, il ressemble à un fuseau extrêmement allongé; dans les veines, il est plus large et plus régulièrement polygonal.

Dans les capillaires il est irrégulier et prend des formes bizarres, obligé qu'il est de se plier au calibre du vaisseau; dans la veine porte, il tient le milieu entre les artères et les veines. Dans les sinus et les aréoles des corps caverneux, il est semblable à celui des veines.

Dans la série des êtres, ces cellules épithéliales présentent des différences de diamètre qui ne tiennent pas à la grosseur de l'animal; ainsi elles sont plus grandes chez la grenouille et la salamandre, où elles atteignent $0^{mm},1$ de longueur, que chez le cheval, où elles ont $0^{mm},05$; je ne passerai pas en revue toutes les observations que j'ai faites, je dirai seulement que j'ai vu la couche épithéliale sur les parois des artères, des veines et des capillaires de l'homme, de plusieurs mammifères, des oiseaux, des reptiles, des crustacés, des mollusques; sur l'escargot (helix pomatia) les cellules sont très-dentelées, et leur plus grand diamètre est dirigé dans le sens transversal du vaisseau, ce qui est contraire à ce que l'on voit chez les autres animaux; sur l'huître, l'épithélium vasculaire est petit mais très-régulier; j'ai obtenu des injections qui démontrent que tout le système circulatoire de ce mollusque présente un enduit épithélial, ce qui met à néant les lacunes que l'on croyait exister; en aucun point le sang n'est en contact direct avec les tissus.

J'ai dit que dans les capillaires il existait de l'épithélium, mais ces capillaires sont-ils uniquement constitués par une tunique épithéliale? Ce qui me fait croire qu'il n'en est point ainsi, c'est que dans les cas où l'on injecte au nitrate d'argent des animaux morts depuis quelque temps, le réactif qui ne manifeste plus la présence de l'épithélium qui est détruit colore encore la paroi des capillaires.

A l'état physiologique il n'y a pas desquamation de la couche épithéliale, il y a seulement résorption moléculaire; dans les phlébites et les inflammations il y a desquamation dans les veines et les capillaires, ce qui, pour les inflammations, modifie les échanges entre le sang et les tissus.

Il y a évidemment autre chose qu'un phénomène d'endosmose dans le passage des éléments liquides du sang à travers les vaisseaux, et l'épithélium vasculaire doit jouer là le principal rôle; sa ressemblance avec celui des séreuses est complète, ses propriétés sont les mêmes; si l'on comprime violemment un vaisseau, il y a adhérence des parois, comme cela se voit pour la séreuse péritonéale, de même si l'on pratique la torsion des artères, etc.

S'il était plus facile d'étudier chez l'homme les altérations de ces éléments si délicats, on ouvrirait une large voie à la physiologie pathologique.

II. — Physiologie expérimentale.

1° Ablation chez un axolotl des branchies et des poumons; par M. Paul Bert.

Sur un axolotl dont les branchies avaient été enlevées quelques semaines auparavant, et avaient à peine commencé à repousser, j'ai enlevé les deux poumons par deux incisions au flanc.

Aujourd'hui, 28 mars, c'est-à-dire vingt jours après l'opération, l'animal, remis dans l'eau, ne présente rien qui le distingue de ses pareils. La respiration cutanée lui suffit parfaitement. (La température s'est maintenue, dans l'eau où il vit, de 12° à 14°.) Il faut ajouter que la reproduction des branchies semble s'être accélérée depuis l'opération, mais elle est encore très-faible.

Deux jours avant l'ablation des poumons, l'animal avait été placé dans un vase clos contenant 810^{cc} d'air; il avait, en une heure, consommé 10^{cc} d'oxygène et fournit 13^{cc} d'acide carbonique (temp. 13°). Une heure après l'opération, il est replacé dans la même quantité d'air, à la même température: en une heure il consomme sensiblement la même quantité d'oxygène, mais fournit beaucoup plus d'acide carbonique.

Des poumons ainsi enlevés, on a pu extraire, sous le mercure, 1^{cc},4 de gaz; celui-ci contenait:

Acide carbonique	0,9
Azote	0,5

Les branchies des axolotls, à l'âge adulte, ne présentent pas de cils vibratiles; elles sont recouvertes de grandes cellules aplaties, munies d'un gros noyau sphérique et d'un très-petit nucléole; mais dans le jeune âge, ces cellules sont recouvertes de cils vibratiles courts, qui déterminent un courant se dirigeant de la base à la pointe des cônes branchiaux. Je les ai retrouvés chez les jeunes axolotls mesurant 3 centimètres; je n'ai pas eu occasion d'observer des animaux un peu plus développés. La forme de l'épithélium est la même que chez l'adulte.

Ce fait est intéressant parce qu'il reproduit ce que l'on sait exister chez les larves de triton. Dans le jeune âge, les branchies de celles-ci portent des cils vibratiles, puis ces cils disparaissent, et c'est là le premier signe de la résorption future de ces organes. Les branchies des axolotls de grande taille, ayant perdu les cils qu'elles possédaient d'abord, semblent indiquer par là qu'elles vont elles aussi disparaître; et c'est ce qui a lieu. Ces singuliers animaux sont, en effet, les seuls êtres connus qui subissaient une métamorphose importante après l'époque où ils sont capables de reproduction ovipare.

Il sera curieux de voir si chez l'animal les poumons qu'on lui a enlevés repousseront, comme cela s'est déjà fait pour ses branchies, sa queue et deux de ses membres.

2° Sur le mouvement imprimé aux côtes par le diaphragme; par M. Paul Bert.

Les raisonnements et les expériences par lesquels Magendie, Réan et Maissiat et Duchenne (de Boulogne) ont essayé d'établir que la contraction du diaphragme élève les côtes inférieures, et, par conséquent, agrandit les diamètres transversal et antéro-postérieur du thorax, n'ont pas entraîné, en France, les convictions de tous les physiologistes. Ainsi MM. Colin (1856), Béclard (5° éd., 1866), se refusent toujours à admettre une pareille action.

Les objections faites aux expériences de Duchenne (de Boulogne) se réduisent, en effet, à dire que lorsqu'on excite, sur un animal mort, le nerf phrénique au cou, on n'obtient pas seulement une contraction du diaphragme, mais encore une contraction des autres muscles inspirateurs, d'où résulte l'effet observé, c'est-à-dire l'élévation des côtes. Or il n'est pas besoin d'avoir, dans le maniement de l'agent électrique, la haute expérience de Duchenne (de Boulogne), pour se mettre à l'abri de pareilles causes d'erreur.

Quoi qu'il en soit, j'ai appliqué à la solution de cette question litigieuse la méthode graphique d'enregistrement, persuadé, non-seulement qu'elle montrerait s'il y a, oui ou non, élévation des côtes, mais qu'elle permettrait de suivre les phases du mouvement produit, quel qu'il fût.

Voici comment l'expérience a été conduite. Sur un chien de grande taille en digestion, on met à découvert les deux racines du nerf phrénique du côté droit. L'animal est tué par section du bulbe. On le couche alors sur le flanc gauche. Sur la dixième et la onzième côte gauches, on appuie à frottement doux un petit instrument capable de transmettre au levier de l'enregistreur les moindres changements dans la position des côtes. Le cylindre enfumé étant mis en mouvement, on excite le diaphragmatique, bien isolé sur une lamelle de verre et séparé de la moelle par un courant très-faible. Le diaphragme se contracte aussitôt; immédiatement le levier de l'enregistreur est projeté notablement, et accuse ainsi un entraînement des côtes sur lesquelles appuie l'instrument. Quand cesse l'irritation, une chute brusque ramène la ligne au niveau primitif.

Suivant que l'animal a l'estomac vide ou plein, on remarque dans le tracé des différences très-notables, dont l'explication n'est pas aisée à donner, et sur lesquelles j'insisterai dans une autre occasion. Mais toujours au moment de l'excitation du diaphragme, les côtes sont projetées au dehors.

Cette projection est plus faible lorsque l'estomac est vide; elle devient nulle si le ventre est ouvert.

Ce n'est pas tout. Si l'on applique le petit instrument enregistreur sur la sixième côte, on voit, lorsque se contracte le diaphragme, un autre effet se produire. Cette côte et ses voisines s'enfoncent dans le thorax, mais d'une quantité beaucoup moindre que celle dont s'écartent du plan médian les dernières côtes. On peut obtenir simultanément ainsi deux tracés marchant en sens inverse.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité théorique et pratique des maladies des yeux; par L. Wecker. — Deuxième édition, t. I.

M. Wecker vient de publier une deuxième édition de son *Traité des maladies des yeux*. On a le droit d'être exigeant de la part d'un auteur aussi versé que M. Wecker dans l'art de l'oculiste, et la publication d'un traité aussi complet que celui dont nous nous proposons d'analyser les chapitres intéressants et nouveaux réclame un examen des plus attentifs. Aussi en reconnaissant l'heureuse conception du plan qui a guidé l'auteur, et qui séduit d'abord par sa netteté et sa méthode, regrette-t-on d'y rencontrer des longueurs et des répétitions. L'ouvrage a été considérablement augmenté. Il eût gagné à être diminué. Les ouvrages les plus courts sont les meilleurs et les mieux lus; et n'y aurait-il pas de l'originalité à sortir de la voie routinière où la littérature ophthalmologique particulièrement s'est engagée depuis longtemps, surtout si l'entreprise était dirigée par un homme du savoir de M. Wecker?

Dans la préface de la première édition, l'auteur écrivait qu'il s'était donné la tâche de reproduire les opinions des diverses écoles. Cette idée, utile, n'excluait certes pas celle qui devait exposer la pratique du clinicien. C'est un reproche que nous ne pouvons nous dispenser de lui faire en le voyant s'effacer trop souvent devant les maîtres.

Mais j'ai hâte d'entrer dans le vif de l'ouvrage pour en exposer les chapitres nouveaux et les modifications nécessitées par les progrès de la science. Une heureuse innovation lui a fait ajouter après chaque chapitre un index bibliographique des plus utiles aux médecins désireux de puiser aux sources originales. M. Wecker a voulu reproduire l'état actuel de la science, et a dû par conséquent élaguer tout ce qui, aujourd'hui, est tombé en désuétude.

En faisant ainsi, il allége notre esprit et donne plus de netteté à l'exposition. C'est un mérite réel, et pas un ouvrage n'avait encore été conçu dans ce sens. Aussi nous prenons-nous à regretter qu'il n'ait pas fait une part plus large à sa personnalité.

Comme son aînée, cette édition, divisée en trois fascicules, comprend dans le premier fascicule, les maladies de la conjonctive; dans le deuxième, les maladies de la sclérotique, de la cornée, de l'iris et de la choroïde; dans le troisième, les maladies des paupières, de l'orbite et des voies lacrymales.

Mais notre plan n'est pas de passer en revue tout ce premier volume méthodiquement, cet examen ayant déjà été fait à propos de la première édition, mais de signaler à nos lecteurs les particularités dignes d'intérêt que nous rencontrerons dans le courant de l'ouvrage, ou les progrès que la science a réalisés depuis la première publication.

Les maladies de la conjonctive sont minutieusement traitées comme il convient de le faire pour les affections que le praticien rencontre à chaque pas, et qui, malgré leur fréquence, sont encore, il faut bien le dire, pour un grand nombre de médecins, l'objet d'un traitement empirique et irrationnel. Aussi l'auteur a-t-il bien fait de décrire les règles qui président à l'emploi des caustiques et du nitrate



d'argent en particulier, dans l'ophthalmie purulente. Cependant il semble accepter comme certain un fait qui n'est rien moins que discutable, lorsqu'il considère l'ophthalmie purulente comme un degré plus avancé de la conjonctivite catarrhale. Quoi qu'il en soit, l'exposé du traitement de la conjonctivite purulente est clair et bien fait. Mais pourquoi la diphthérie inspire-t-elle à M. Wecker une crainte si exagérée que rien ne motive en France? Reproduisant les idées de de Graefe, son maître, sur cette maladie, il consacre un long article à cette affection; il voit le fantôme de la diphthérie présent partout, dans l'ophthalmie purulente, dans l'ophthalmie gonorrhéique, et il va même jusqu'à dire (p. 68) qu'en cautérisant trop tôt dans cette affection, on rend complète la stase du sang, qui ne faisait que débuter, et qu'ainsi l'on causera une diphthérite; mais la diphthérie, qu'elle soit oculaire ou laryngée, peut-elle donc se développer ainsi? et n'est-elle pas le fait d'une contagion ou de l'épidémicité; et d'ailleurs on n'a pu encore démontrer directement son inoculabilité. Assurément il n'y a en tout ceci aucune exception à la règle qui veut qu'en temps d'épidémie diphthéritique, un traumatisme ou une phlegmasie soit une cause favorable au développement de la diphthérie, mais rien de plus.

Dans le chapitre VI de ce premier fascicule, l'auteur n'accepte pas non plus la fréquence aussi grande qu'on le croit en général de la conjonctivite pustuleuse ou ophthalmie scrofuleuse; il s'élève avec force contre cette dernière désignation, qu'à son sens il regarde comme erronée. Tout en reconnaissant la fréquence de l'affection chez les scrofuleux, il lui est souvent arrivé, dit-il, de soigner pour une ophthalmie pustuleuse des enfants au teint coloré. Mais M. Wecker semble avoir oublié que des enfants frais et roses ont souvent tous les attributs de la scrofule, et que ce sont même là les caractères du lymphatisme exagéré, plus spécial à la classe aisée. Nous croyons donc, contrairement à l'auteur, qu'on avait bien vu en faisant de cette affection une des manifestations de la diathèse strumeuse.

Le deuxième fascicule, qui ne contient pas moins de 370 pages, abonde en chapitres des plus intéressants, au milieu desquels il faut faire un choix. A chaque pas on sent que le côté pratique préoccupe l'auteur et qu'il a voulu faire une œuvre utile à tous. Son chapitre sur les abcès et les ulcères de la cornée et la kératite ulcéreuse, écrit sous cette inspiration, est des meilleurs et des plus complets. Il y recommande l'emploi des compresses chaudes que de Graefe a remis en honneur, et nous devons dire que c'est un des modes de traitement dans lequel nous avons la plus entière confiance. L'auteur s'élève aussi avec raison contre l'emploi intempestif des caustiques pour modifier les ulcères de la cornée. En étudiant le kérato-conus, il cite l'heureuse application qu'a faite M. Bowmann de l'emploi de la lunette sténopéique, et le parti qu'il en tira en transformant la pupille en une fente analogue par l'iridésis. M. Wecker a lui-même apporté une modification importante à ce procédé en pratiquant le simple enclavement, et a exposé très-complétement son procédé opératoire au chapitre qui traite de la pupille artificielle. Il ne faut cependant pas perdre de vue que cette opération peut déterminer une irido-choroïdite ou une ophthalmie sympathique par irritation des nerfs ciliaires. La nouvelle opération d'excision d'un cône de la cornée que propose de Graefe, dans le but de déterminer une cicatrice linéaire et inextensible, est-elle appelée à remplacer l'iridésis? La prochaine édition devra nous tenir au courant de ce fait.

M. Wecker a consacré un chapitre important aux maladies de l'iris. Il ne pouvait en être autrement quand on songe aux immenses progrès qui ont été réalisés. Il résume en quatre procédés tout le manuel opératoire de la pupille artificielle. En effet, l'iridectomie, l'irodorhexis, la corelysis et l'iridésis sont les seuls procédés aujourd'hui en usage. Ce dernier procédé, comme nous le disions plus haut, lui doit d'importantes modifications.

Le chapitre des maladies de la choroïde ne le cède en rien comme importance à celui des maladies de l'iris, et l'on conçoit que l'auteur ait apporté le plus grand soin à exposer les nouveaux progrès qu'a réalisés l'ophthalmologie sous la puissante impulsion donnée par de Graefe il y a quinze ans. C'est ainsi que la question de la nature du glaucome a fait un pas depuis l'apparition de la première édition, et M. Wecker n'a pas manqué de signaler les opinions des écoles allemande et anglaise, qui rattachent l'altération à une cause inflammatoire, tandis que l'école hollandaise, sans nier le caractère inflammatoire, en fait une résultante de l'altération des nerfs qui président à la sécrétion. Nous avouons que toutes nos sympathies sont acquises à l'opinion de Donders.

Tous les documents connus, relatifs aux tumeurs de la choroïde (cancer et tubercule), ont été réunis dans un chapitre spécial. Ce sont là des questions à l'étude qui ne tarderont pas, nous l'espérons, à recevoir une solution.

Le troisième fascicule du premier volume est aussi intéressant que les deux premiers, tant à cause de l'importance des matières traitées que par la méthode qui y règne. Bornons-nous à signaler quelques-uns des chapitres les plus saillants, tel celui des tumeurs des paupières. Il y a là tout un traité des tumeurs avec l'exposition complète des diverses variétés observées sur les paupières.

Le chapitre de l'ectropion est aussi remarquable. C'est une exposition claire des procédés qui ont seuls survécu au grand nombre de ceux employés jadis, et qui n'ont plus aujourd'hui qu'un intérêt historique. Enfin les maladies des voies lacrymales offraient à noter de grandes innovations, surtout depuis les beaux travaux de Bowmann et les savantes recherches du professeur Arlt. Quoique la science soit redevable à ces hommes distingués des progrès qu'elle a pu réaliser, il reste encore cependant de nombreux desiderata à combler. M. Wecker s'élève avec raison contre la dilatation forcée dans le traitement de ces maladies, et la pratique de M. Weber lui semble dangereuse pour des raisons qui sont explicitement développées par lui. Il repousse de même les injections trop irritantes, et croit que la vérité se trouve dans l'emploi des sondes moyennes et des astringents continués avec persévérance.

Nous ne voudrions pas terminer l'examen de ce livre sans dire combien sa lecture nous a vivement intéressé, tant à cause des questions qui y sont traitées que par la façon savante dont sont exposés, peut-être un peu trop complaisamment, les travaux des Allemands. C'est sans doute là une question de patriotisme. Malgré tout, ce livre est tout d'actualités, et les chapitres qui nous ont le moins séduit ne déparent cependant pas l'ouvrage. Nous attendons impatiemment la deuxième partie pour pouvoir apprécier l'ensemble de l'œuvre.

Dr A. Picard.

Index bibliographique.

Des ongles au point de vue anatomique, physiologique et pathologique; par Louis Ancel, docteur en médecine, ancien interne et ex-chirurgien des hôpitaux de Paris, ancien interne des hôpitaux de Nancy, ex-aide d'anatomie de l'École de médecine de Nancy, lauréat de la même école. Avec figures. — Paris, 1868, chez Adrien Delahaye, libraire-éditeur, place de l'École-de-Médecine.

Les ongles n'étant que l'amplification de l'épiderme, leurs altérations doivent rentrer dans les affections cutanées. On trouve quelquefois dans l'examen des ongles des signes de diagnostic d'une assez grande valeur. L'auteur étudie les altérations qu'ils présentent dans les principales maladies de la peau.

— Au feu les libres penseurs; par le docteur Flavius (Dr Joulin). Lettres adressées à monseigneur Dupanloup.
Réponse aux attaques dont la Faculté de médecine a été l'objet.

VARIÉTÉS.

— L'Académie des sciences a tenu sa séance publique annuelle lundi dernier.

Voici les noms des lauréats :

Prix de physiologie expérimentale. — MM. Cyon, Baillet. — Mention honorable : M. Moura.

Prix de médecine et de chirurgie. — MM. Chauveau, Courty, Lancereaux. — Mentions honorables : MM. Max Schulze, Hérard, Cornil, Foissac, Villemin, Bergeron, Magitot. — Citations honorables : MM. Bouchard, Prévost et Cottard, Estor et Saintpierre, Ordonez, Commenge.

Prix Bréant. — Récompenses : MM. Charles Huette, Mesnet. — Mentions honorables : MM. Jobert, Rigodit, Michon (d'Essoyes).

Prix Barbier. — M. Huguier.

Prix Godard. — M. Charles Legros. — Mention honorable : M. Larcher.

— L'Indépendance belge annonce, à la date du 14 mai, la mort de M. Stein, célèbre chirurgien et professeur danois.

— M. Amable Dubois, premier médecin adjoint de Vichy, vient d'être nommé inspecteur de Vichy, en remplacement de M. le docteur Alquié, décédé.

— Par décision du 7 mai 1838, M. le pharmacien inspecteur Poggiale a été désigné pour procéder, en 1868, à l'inspection pharmaceutique des hôpitaux de la division d'Alger.

Le Directeur scientifique, J. Guerin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse

Paris. — Imprimé par M. Thunot et Ce, 26 rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

EXAMEN DE QUELQUES POINTS RELATIFS A L'ORGANISATION DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES MEDECINS DE FRANCE. — ASSOCIATION MÉDICALE ET SYNDICAT POUR LES SOINS A DONNER AUX SOCIETÉS DE SECOURS MUTUELS. — ENSEIGNEMENT LIBRE DE LA MÉDECINE.

Nous n'aurions pas eu la pensée de revenir sur quelques-unes des questions qui touchent à l'Association générale, si les réflexions que nous avons exposées à l'occasion de la dernière assemblée, plus particulièrement de l'élection des trois candidats à la présidence, n'avaient été reproduites ou discutées par quelques organes de la presse médicale. Nous croyons devoir répondre à l'attention dont elles ont été l'objet en cherchant de nouveau à les justifier. Il importe d'ailleurs, dans l'intérêt même de l'Association, qu'elle ne reste pas sans cesse ballottée entre les critiques agressives de ses adversaires et l'optimisme de ceux qui la dirigent, et qu'une voix sincèrement amie s'élève pour signaler sans crainte et sans détours quelques-uns des vices de son organisation. C'est à ce sentiment que nous avons obéi quand nous avons dit « qu'elle représente une oligarchie en opposition formelle avec les idées libérales qui germent dans le monde médical. »

A l'appui de cette proposition et sans avoir la moindre intention d'examiner ou de discuter les statuts qui régissent l'Association, nous avons rendu compte de l'impression que nous avons ressentie en assistant aux élections du 20 avril. Nous n'avons pu nous empêcher de faire remarquer que ce vote était loin de répondre à l'idée libérale qui semblait l'avoir provoqué, et dont on n'avait pas manqué de se prévaloir.

Nos critiques, d'après la Gazette médicale de Lyon, qui a bien voulu nous faire l'honneur de les relever, n'ont eu quelque retentissement que par la modération de la forme sous laquelle nous les avons présentées; mais si l'on examine le fond, on s'aperçoit sans peine qu'elles manquent de solidité. Il en est une cependant pour laquelle il est fait exception : la Gazette médicale de Lyon reconnaît comme nous que toutes les Sociétés locales, quel que soit le nombre des membres qui les composent, étant représentées à l'assemblée générale par un seul délégué, « il y a une irrégularité frappante dans la proportion du nombre des délégués avec le nombre des délégants. » Sur ce point donc, accord parfait; examinons les autres.

Et d'abord nous croyons, d'une manière générale, que si la forme est pour quelque chose dans la prise en considération de critiques, elle est impuissante à leur donner une certaine notoriété si elles reposent sur une base erronée. Relativement à celles que nous avons adressées au dernier vote de l'assemblée générale, nous pourrions, pour en montrer la justesse, invoquer un témoignage que la Gazette médicale de Lyon aurait elle-même de la peine à récuser; mais nous préférons répondre directement aux objections qui nous sont opposées.

Le vote du 20 avril a eu la prétention de représenter le suffrage universel; c'est pour cela qu'il a été précédé, dans chaque Société locale, d'un scrutin destiné à faire connaître les noms des confrères que ces Sociétés désiraient proposer pour la présidence. Dès lors il nous semblait logique que leurs délégués fussent tenus de se conformer aux décisions prises en commun. Tel n'est pas l'avis de la Gazette médicale de Lyon : « Que quelques-unes de ces Sociétés, dit-elle, aient donné à leur représentant un mandat impératif; que d'autres — et c'est ainsi, et fort sagement, qu'a agi l'Association du Rhône — l'aient muni d'instructions précises, tout en l'autorisant à y contrevenir, le cas échéant, d'après les impressions du dernier moment...., ceci ne regarde que les Sociétés. La diversité de leurs procédés à cet égard est une nouvelle preuve de la liberté complète dont elles ont joui, soit pour le choix des noms, soit pour le mode de la délégation, et ne saurait atténuer en rien la valeur du vote déposé dans l'urne en leur nom. »

Nous ne voulons en rien attaquer la liberté des Sociétés locales, encore moins la confiance qu'elles mettent en leurs délégués, mais il nous semble qu'avec cette manière de faire, le vote de l'assemblée générale perd le caractère sous lequel on l'a présenté. S'il est permis, en effet, à chaque délégué d'obéir à ses impressions du dernier moment, il peut suivre un courant qu'il ne s'attendait nullement à rencontrer, contre lequel il n'a pu se préparer à résister, et se trouver ainsi en définitive, au moment du vote, en opposition formelle avec l'esprit général de ses mandataires. Nous avons parlé d'un confrère qui a voté au nom de deux Sociétés locales : admettons, ce qui est très-possible, que des instructions différentes de part et d'autre lui aient été données. S'il a reçu un mandat impératif, sa mission a été des plus faciles. Mais s'il a eu la faculté de s'inspirer de ses impressions du dernier moment (et ces impressions n'ont pas dû manquer), il aura voté deux fois de la même manière et contrevenu ainsi forcément à l'un au moins des deux mandats qu'il a reçus. Nous concluons de là qu'à défaut d'un mandat impératif donné par les Sociétés locales à leurs délégués, le vote de l'assemblée générale ne saurait représenter le suffrage universel, et perd ainsi en partie le caractère libéral dont on a cherché à le parer.

Un autre point sur lequel la Gazette médicale de Lyon est en désaccord avec nous est celui de savoir si les membres de la Commission générale avaient ou non le droit de voter. En disant qu'ils n'avaient pas ce droit, nous ne nous sommes nullement préoccupé du règlement; nous avons exprimé une remarque que nous a suggérée le simple bon sens. Les membres de la Commission générale font tous partie, en effet, d'une Société locale au sein de laquelle ils ont voté, ou dû voter une première fois; ils ont contribué ainsi pour leur propre compte au mandat confié aux délégués des Sociétés locales. En prenant part au scrutin de l'assemblée générale, ils ont donc voté deux fois, ce qui est contraire à tout principe d'élection.

La Gazette médicale de Lyon invoque contre nous le règlement : nous lui répondrons que le règlement est vicieux et qu'il faut le réformer. Les deux articles des statuts qu'elle cite suffisent seuls, rapprochés l'un de l'autre, pour montrer combien est peu libérale, et par conséquent défectueuse l'organisation de l'Association. L'article 19 dit, en effet : « L'assemblée générale se compose des membres du Conseil général et des présidents des Sociétés locales, » et l'article 9 : « Les membres du Conseil général sont élus, à la majorité absolue des suffrages, par l'assemblée générale. » N'est-il pas évident d'après cela, presque tous les présidents des Sociétés locales étant nommés

FEUILLETON.

LES ARCHIVES DE L'ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE.

II.

LE PREMIER LAURÉAT DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE.

At pueri ludentes, *Rex eris*, aiunt,
Si recte facies.
Q. Horat. Flacc. *Epist.* I, 1.

Il y a peu d'hommes dans l'histoire, même dans l'histoire des sciences, qui gagnent à être vus de près. La plupart des savants illustres, soit que leur entourage les gâte, soit que leur caractère ne réponde pas à leurs talents, soit que l'intérêt et la vanité les dominent, empêchent trop souvent le bien, s'ils ne font pas pis, et abusent volontiers de l'influence et du crédit qu'ils doivent à une haute position. Quiconque a étudié de près les annales des Sociétés savantes sait à quoi s'en tenir sur les faits et gestes de ces grands dictateurs qui, par une flagrante usurpation du pouvoir et de l'autorité, introduisent la tyrannie là où devrait régner l'égalité la plus parfaite, c'est-à-dire la justice stricte et l'équité absolue.

Chose curieuse! ces abus de volonté, qui ont été permis même à des médiocrités reconnues, étaient moins rares sous l'ancien régime, où toutes les institutions se modelaient sur la monarchie. Cette anomalie est singulière. Si nous voulions en déterminer les causes réelles, peut-être démontrerions-nous que le sentiment des devoirs qu'imposent les hautes fonctions scientifiques aux hommes qui les exercent, était autrefois plus vif que de nos jours. Les directeurs des compagnies savantes prenaient alors et méritaient par leur conduite ferme et droite le titre de modérateurs. Ils dirigeaient, conduisaient les sociétés dont ils avaient la présidence, et ne les menaient point; ils gouvernaient de fait, et les secrétaires perpétuels ne régnaient pas. Fontenelle, Mairan, Condorcet, tout puissants et influents qu'ils étaient, ne régentaient pas en souverains l'ancienne Académie des sciences. Quesnay, Morand, Louis, Vicq-d'Azyr n'étaient que les premiers ministres en quelque sorte des premiers chirurgiens et médecins du roi, qui de droit avaient la présidence de l'Académie royale de chirurgie et de la Société royale de médecine.

La Peyronie est le plus illustre comme le plus recommandable des quatre présidents qu'eut l'Académie royale de chirurgie. Successeur désigné de Mareschal, premier chirurgien du roi, il devint après sa mort le chef de la chirurgie du royaume, comme on disait alors, et le directeur permanent de cette Académie, dont il fut le fondateur et le bienfaiteur. On connaît son testament, qui est un monument unique dans l'histoire des sciences.



par le gouvernement, que les sociétaires n'entrent pour rien dans l'élection des membres du Conseil général, que ceux-ci se recrutent sans cesse eux-mêmes, et qu'il est difficile ainsi de les considérer comme « émanés de la volonté des membres de l'Association. »

Enfin, pour ne laisser sans réponse aucune des objections formulées par la GAZETTE MÉDICALE DE LYON, nous ne voyons pas bien en quoi la non-participation au vote de l'assemblée générale est contraire aux prérogatives du Conseil, peut amoindrir son autorité et devenir une source de périls pour la marche de l'Œuvre. Le Conseil n'abdique pas; il n'en garde pas moins la direction des travaux et des discussions de l'assemblée générale, de même que dans le courant de l'année il gouverne les affaires de l'Association. Il conserve intact, en un mot, le pouvoir exécutif dont il est revêtu, et peut ainsi accomplir dans toute son étendue la mission qui lui incombe.

Si, sur certains points d'organisation, nous différons de la GAZETTE MÉDICALE DE LYON, nous nous retrouvons avec elle en communauté d'idées et de sentiments quand il s'agit d'affirmer les principes de l'Association générale, de travailler à son perfectionnement, d'assurer sa prospérité. Mais nous croyons que, pour atteindre ce résultat, il ne faut pas faire profession d'un dévouement aveugle et se retrancher systématiquement derrière un optimisme préconçu, qui ne peut conduire qu'à l'immobilité; il faut ne pas craindre d'ouvrir les yeux, d'apercevoir et de signaler les côtés défectueux et par conséquent perfectibles de l'Œuvre : la vérité ne saurait jamais nuire aux grandes institutions.

— Puisque nous en sommes aux questions professionnelles, nous dirons un mot d'une Association de médecins qui s'est fondée à Bordeaux « pour déterminer les conditions les plus équitables suivant lesquelles ils doivent donner leurs soins aux Sociétés de secours mutuels. A la tête de cette Association, qui comprend déjà une très-grande majorité des médecins de ces mêmes Sociétés, est placé un syndicat électif qui, entre autres attributions, a celle de prendre, avec les représentants de ces dernières, tous les arrangements relatifs au bon fonctionnement de leur service médical. » (UNION MÉDICALE DE LA GIRONDE.)

On ne peut qu'applaudir à une semblable institution et désirer que les médecins de Bordeaux trouvent des imitateurs dans tous les grands centres de population. L'extension considérable des Sociétés de secours mutuels a porté en effet un préjudice considérable aux hommes qui vivent de la pratique médicale. Ces Sociétés, tout en offrant une rémunération parfois dérisoire pour les soins dont les sociétaires peuvent être l'objet, trouvent néanmoins des médecins qui, par nécessité, et avec l'espoir, hélas! le plus souvent déçu, d'une clientèle plus prompte et plus facile, acceptent, ou plutôt subissent l'offre qui leur est faite. Evidemment nous ne saurions blâmer ici l'esprit d'association qui porte des gens d'une même profession à se réunir pour lutter plus avantageusement contre les difficultés des mauvais jours; nous l'avons loué ailleurs, et nous nous mettrions en contradiction avec nous-même. Mais nous voulons que la mise en pratique de ce principe de mutualité ne favorise pas les uns au détriment des autres. Aussi, en vertu du même principe, nous admettons parfaitement que les médecins se réunissent et s'entendent pour défendre leurs propres intérêts manifestement lésés. Il ne s'agit plus ici pour eux d'une question de philanthropie comme dans l'assistance publique des pauvres; les Sociétés de secours mutuels ont pour but et pour mission de soustraire les membres qui les composent à la dure nécessité de réclamer les soins gratuits accordés à l'indigence; la fortune des uns vient en aide à celle des autres. Dès lors il n'y a aucun motif pour exiger de la part du médecin le désintéressement, l'abnégation, et il a droit à une rémunération en rapport avec les soins qu'il donne, les services qu'il rend. Nous le répétons, les médecins de Bordeaux viennent de donner un exemple excellent à suivre. Avec un peu moins d'isolement et un peu plus de confraternité, les médecins de Paris pourraient, eux aussi, s'entendre et défendre au nom de tous les intérêts de chacun.

— La vive émotion produite dans le monde médical par la discussion sur l'enseignement libre devant le Sénat s'est naturellement calmée avec la clôture de cette discussion. La Faculté de Paris est sortie victorieuse des épreuves que la calomnie vient de lui faire subir. Tout le monde s'en réjouit, car ce n'est pas sans une profonde affliction qu'on a vu des professeurs de mérite obligés de se justifier publiquement, et la science en quelque sorte humiliée. Il est vrai de dire que l'humiliation retombe sur les faux délateurs et non sur les savants qu'ils ont en vain cherché à atteindre.

Le moyen le plus sûr de prévenir le retour de faits aussi regrettables serait l'organisation de l'enseignement libre de la médecine avec le vaste programme qui vient d'être, à cette place même, si habilement tracé. Il est permis d'espérer que les réformes qui ont été promises seront un acheminement considérable vers cet ordre de choses. La Faculté de médecine a-t-elle à redouter, ainsi qu'un journal semblerait le croire, les institutions nouvelles? Nous ne le pensons pas. La concurrence qui surgira avec l'enseignement libre ne pourra que profiter aux hommes de talent qui occupent une chaire officielle, en justifiant le choix dont ils ont été l'objet; ceux qui en souffriraient auraient usurpé leur position par la faveur et ne seraient nullement à plaindre. La Faculté donc, qui doit avoir foi en elle-même et vouloir avant tout les progrès de la science, nous semble devoir désirer plutôt que craindre l'enseignement libre. Aussi espérons-nous voir bientôt le jour où les préventions qui subsistent encore se dissiperont et où l'organisation de cet enseignement comblera les vœux de tout le monde.

Dr F. DE RANSE.

STATISTIQUE MÉDICALE.

ETUDE COMPARATIVE DES STATISTIQUES MÉDICALES DES HÔPITAUX DE ROME ET DE PARIS; par le docteur VACHER.

(Suite. — Voir les nos 17 et 18.)

§ V. PHTHISIE PULMONAIRE. — On sait que Boudin, généralisant la loi d'antagonisme, avait cru pouvoir conclure que la phthisie pulmonaire est extrêmement rare dans les pays de marais. Le tableau suivant va nous permettre de vérifier cette assertion :

La Peyronie avait fondé le prix que décernait tous les ans l'Académie de chirurgie à l'auteur du meilleur mémoire sur une question de l'art mise au concours. Le prix consistait en une médaille de la valeur de deux cents livres (elle fut de cinq cents après sa mort), dont le dessin, approuvé par l'Académie des inscriptions et belles-lettres, était l'œuvre de de Boze, secrétaire perpétuel de cette docte compagnie. Nous ne donnerons pas ici la description de cette médaille, dont l'histoire, écrite avec détail dans le premier volume des Registres de l'Académie de chirurgie, se trouve dans le tome IV de ses Mémoires, et dont le verso, représentant Apollon, dieu de la médecine, expliquant à Minerve-Hygie la théorie et la pratique de l'art, sous d'ingénieux symboles, sert de fleuron au frontispice de la collection des prix de l'Académie.

La Société académique des chirurgiens de Paris (SOCIETAS ACADEMICA CHIRURGORUM PARISIENSIUM, tel est l'exergue de la médaille, et le titre que prit à l'origine l'Académie royale de chirurgie) tint sa première séance chez le premier chirurgien du roi le 18 décembre de l'année 1731. Cette Société, établie sous la protection du roi et l'inspection de son premier chirurgien, était composée, conformément à l'article XII de l'ancien règlement, de dix académiciens libres et de soixante académiciens ordinaires, tirés du corps des chirurgiens-jurés de Paris. Nous donnons ici la liste des officiers de l'Académie naissante : MM. J.-L. Petit, directeur; Malaval, vice-directeur; Morand, secrétaire; le Dran, chargé des correspondances; Garengeot, chargé des extraits; Bourgeois deuxième, trésorier. Maréchal avait la présidence, et la Peyronie la vice-présidence.

La Société académique de chirurgie tenait ses assemblées à Saint-Côme, tous les mardis, depuis trois heures de l'après-midi jusqu'à cinq. Les réunions avaient lieu dans la grande salle, et les prévôts de Saint-Cosme avaient reçu défense de permettre d'autres exercices aux heures de ces réunions.

Dans la séance du 24 décembre 1731, la Peyronie, président en l'absence de Maréchal, invita les académiciens à méditer sur la question de chirurgie qu'on devait proposer pour le prix de 1732. Il proposa, suivant l'usage établi dans les autres Académies, d'élire un comité composé des six officiers déjà nommés et de sept académiciens, dont deux libres et cinq ordinaires. L'élection, faite immédiatement au scrutin secret, désigna MM. Dalibourg, Dargeat, Coste, Puzos, Demanteville, Granier et Verdier. La question proposée pour le prix de l'Académie devait être annoncée dans le mois de janvier 1732.

Le 31 décembre 1731, il y eut comité pour examiner les questions proposées, et le choix fut remis à huitaine. Le 8 janvier 1732, nouveau comité dans lequel le secrétaire lut le projet d'un programme pour le prix. Sur quatre-vingt-deux questions proposées, on en choisit neuf, et aucune des neuf questions choisies sur quatre-vingt-deux ne fut adoptée. Les deux suivantes furent proposées séance tenante :

« 1° Quelles sont les raisons générales de préférer le bistouri aux ciseaux pour les opérations de la chirurgie; les cas particuliers où les



PHTHISIQUES TRAITÉS A S. SPIRITO ET A S. SALVATORE EN 1864 ET 1865.

	S. Spirito.			S. Salvatore.			Hôpitaux réunis.		
	Traités.	Morts.	Décès sur 100.	Traitées.	Mortes.	Décès sur 100.	Traités.	Morts.	Décès sur 100.
1864	253	157	62	142	96	67,6	395	253	64
1865	277	180	65	163	100	61	440	280	63
Total.	530	337	63,7	305	196	64,2	835	533	63,8

Sur ces 835 phthisiques traités dans les deux hôpitaux, en 1864 et 1865, 632 étaient domiciliés à Rome, 193 étaient de la campagne; en admettant, ce qui est vraisemblable, que la mortalité est uniformément répartie sur ces deux catégories de malades, on trouve que l'élément urbain a fourni à lui seul 408 décès par phthisie dans les deux hôpitaux. On peut déduire de là, par approximation (1), la moyenne des décès annuels par phthisie à Rome. Nous venons de voir qu'en 1864 et 1865, il y a eu 408 décès par phthisie constatés chez des Romains traités à l'hôpital; le nombre total des décès, toutes causes réunies, observés sur les Romains des hôpitaux est de 1,842, en sorte que les décès par phthisie forment 0,22 de la mortalité totale aux hôpitaux. Si l'on admet qu'en ville la proportion reste la même (hypothèse qu'on pourrait justifier par l'exemple de Paris, Vienne, Bruxelles, etc.), on trouve que sur 10,925 décès de Romains constatés dans les deux années 1864 et 1865, tant en ville qu'aux hôpitaux, il y a 2,403 décès par phthisie; en autres termes on compte à Rome 1 décès par phthisie sur 5,2 décès au total, proportion plus considérable qu'à Paris. Ainsi on arrive à conclure, contrairement à la loi de Boudin, que la phthisie n'est pas rare dans les pays de marais.

Voici maintenant le mouvement de la mortalité par phthisie dans les hôpitaux de Paris.

PHTHISIQUES TRAITÉS DANS LES HÔPITAUX DE PARIS EN 1861 ET 1862.

	Hommes.			Femmes.			Sexes réunis.		
	Traités.	Morts.	Décès sur 100.	Traitées.	Mortes.	Décès sur 100.	Traités.	Morts.	Décès sur 100.
1861	2867	1029	35,9	1924	757	39,6	4791	1786	»
1862	3075	1160	37 7	2079	919	44,2	5154	2079	»
Total.	5942	2189	36	4003	1676	41,8	9945	3865	38,8

En résumé, il meurt à Paris 38,8 phthisiques p. 100, et à Rome 63,8 p. 100; mais ce résultat, comme il arrive souvent en statistique, a besoin d'être expliqué. Cela ne veut pas dire que la phthisie est plus meurtrière dans les hôpitaux de Rome que dans ceux de Paris, ou qu'à Paris nous guérissons plus de phthisiques qu'à Rome. La phthisie confirmée, celle que nous observons dans les hôpitaux, a une égale gravité sous tous les climats; partout elle se termine par la mort, un peu plus tôt, un peu plus tard; c'est précisément cette variabilité dans l'échéance fatale qui aggrave ou atténue le coefficient mortuaire de la phthisie dans les hôpitaux de Rome ou de Paris. Cette différence peut tenir à des causes très-diverses que les comptes rendus statistiques n'expliquent pas, mais que nous pouvons soupçonner : par exemple, à ce que les phthisiques, à Rome, entrent en général à une période plus avancée de la maladie; d'où une mortalité apparente plus considérable. Autre fait qui mérite d'être signalé : il est d'observation commune dans nos hôpitaux de Paris qu'un assez bon nombre de phthisiques, arrivés à la dernière période de la consomption, demandent subitement, et sans que rien dans leur état justifie cette demande, à rentrer dans leur domicile. J'ai plusieurs fois constaté que c'était l'indice d'une mort imminente, qui souvent même venait surprendre les malades au milieu de leurs apprêts de départ. Cette circonstance peut contribuer à dégrever le coefficient mortuaire de la phthisie dans nos hôpitaux.

(1) J'avais fait demander, auprès des autorités compétentes à Rome, les relevés des décès par phthisie pendant quelques années : il n'existe aucun relevé officiel sur ce point, en sorte que les chiffres donnés par certains ouvrages sur la fréquence ou la rareté de la phthisie à Rome ne reposent sur aucune base certaine.

Parmi les professions qui fournissent le plus de phthisiques aux hôpitaux de Rome, je trouve les joueurs d'instruments à vent et les cardeuses de laine; je sais que rien n'est plus commun en Italie que les musiciens ambulants, et que les cardeuses de laine doivent former une classe assez nombreuse dans une ville où le travail des machines est à peu près inconnu; toutefois il n'est pas invraisemblable d'admettre que ces deux professions prédisposent à la phthisie.

La distribution des décès phthisiques par mois montre que le maximum de la mortalité correspond au mois de mai. La statistique des hôpitaux de Paris étant muette sur ce point, comme sur beaucoup d'autres, nous y suppléerons en disant qu'à Paris le maximum des décès par phthisie a lieu en avril, cela résulte d'une statistique qui embrasse treize ans. C'est aussi en avril qu'a lieu le maximum des décès par phthisie, à Bruxelles, à Londres, à Édimbourg, etc. Quand on cherche à expliquer cette coïncidence à l'aide des influences météorologiques, on n'en trouve qu'une qui rende compte du fait : ce sont les variations de température beaucoup plus fréquentes en avril qu'à toute autre époque de l'année; il semble que ces variations, qui sont en même temps brusques et considérables, ont une influence plus fâcheuse qu'un froid vif et soutenu sur les organes respiratoires, du moins chez les phthisiques.

Le lecteur aura sans doute été frappé de la proportion considérable des décès par phthisie à Paris et à Rome. Quand on fait la somme des décès occasionnés par l'ensemble des maladies zymotiques, on trouve que cette somme est à peine la moitié de celle qu'on obtient en additionnant les décès par phthisie dans le même temps. Il y a lieu de s'étonner qu'il existe à l'Académie de médecine une commission permanente des épidémies, et qu'il n'en existe pas pour une maladie qui prélève chaque année sur notre espèce un tribut deux fois plus lourd que toutes les épidémies réunies. On ne peut que féliciter la Société médicale des hôpitaux qui, frappée comme nous de l'étendue du mal, a décidé la formation d'une commission de phthisiologie.

§ VI. PNEUMONIE ET PLEURÉSIE. — J'ai dit en commençant que ce qui distingue l'école de S. Spirito, c'est la notion des constitutions

---

ciseaux sont préférables, et ceux dans lesquels il vaut mieux déchirer ou dilater que couper? »

« 2° Supposant les tentes inutiles en beaucoup de cas, déterminer ceux où il est dangereux de s'en servir et ceux où il faut indispensablement en employer. »

On fut aux opinions pour le choix de la question : sur dix académiciens présents, cinq opinèrent pour la première et cinq pour la seconde. La discussion fut remise à huitaine.

Dans la séance du 22 janvier 1732, il y eut encore comité concernant la question à proposer pour le prix. M. la Peyronie, de concert avec M. Maréchal, proposa celle-ci :

« Pourquoi certaines tumeurs doivent être extirpées, et d'autres simplement ouvertes? dans l'une et l'autre de ces opérations, quels sont les cas où le cautère est préférable à l'instrument tranchant, et quelles sont les raisons de préférence? »

Les voix d'abord partagées entre cette question et celle qui regarde l'usage des tentens, se réunirent enfin pour celle qui regarde les tumeurs, et l'on convint de l'annoncer au public. En effet, dans la séance du 29 janvier 1732, le secrétaire perpétuel lut et distribua le programme, dans lequel on lit, entre autres choses : « Les chirurgiens de tous pays seront admis à concourir; on n'en excepte que les membres de l'Académie. — Ceux qui composeront seront invités à écrire en françois ou en latin, etc. » Les mémoires devaient être envoyés à M. Morand avant le 1er octobre 1732. L'Académie annonçait qu'elle tiendrait son assemblée publique le mardi d'après la Trinité de l'année 1733, et que le nom du lauréat serait proclamé dans cette séance. Les concurrents obtinrent un sursis dont ils profitèrent, car quelques-uns envoyèrent leurs mémoires le dernier jour de décembre.

La question ne dut pas leur paraître très-difficile, puisqu'ils furent au nombre de plus de cent. Facile ou non, elle ne satisfit pas tout le monde. On lit en effet dans le procès-verbal de la séance du 5 février 1732 : « On a reçu dans l'assemblée une lettre anonyme par laquelle on demande quelque éclaircissement sur la question proposée. L'Académie n'a pas jugé à propos de répondre à une lettre anonyme. » Elle se borna dans la séance du 6 mai 1732, dans un avis au sujet du prix proposé, à inviter les auteurs qui enverraient des mémoires à soutenir leurs raisonnements par des faits pratiques choisis et bien avérés. Dans la séance publique du 10 juin 1732, on distribua aux académiciens et aux maîtres en chirurgie, sans distinction, l'avis de l'Académie par lequel elle donnait pour travailler au prix jusqu'au dernier jour de l'année.

Dans cette séance solennelle où « les suisses du Louvre gardèrent les portes, et pour laquelle le sieur Guillaumot, tapissier du clergé, fournit les chaises nécessaires, » le secrétaire perpétuel lut l'histoire de l'établissement de l'Académie, pièce qui figure à la tête du premier tome des Registres, et où nous trouvons de curieux renseignements sur

médicales et l'intelligence des indications. S'il est une maladie qui reflète le génie si variable de ces constitutions, et où l'indication thérapeutique soit évidente, c'est certainement la pneumonie; aussi est-ce à propos de cette affection que le docteur Bianchi a cru devoir faire connaître les principes qui servent de base à la médecine romaine. Cet exposé de principes mérite de nous arrêter un instant.

M. Bianchi, après avoir défini l'empirisme rationnel que professe l'école de Rome, ajoute : « Arrivons maintenant à l'application de ces principes, en commençant par les phlegmasies des voies respiratoires traitées dans le courant de cette année (1864). Des 774 pneumonies traitées à S. Spirito, il n'y en a peut-être pas 10 pour lesquelles le traitement soit identique, parce que notre thérapeutique se dirige, non d'après des doctrines systématiques, mais d'après les différences cliniques déduites de la diversité des organismes; parce qu'elle tient compte de la diversité des causes pathogéniques, des formes spéciales de l'affection et de la période à laquelle elle se présente à nous. Mais ce n'est pas tout : l'expérience nous ayant appris que souvent la médication qui nous réussissait sous une constitution atmosphérique échouait au contraire par une constitution différente, nous avons dû, avant de formuler le traitement, prendre en considération la constitution régnante; et de fait nous avons pu observer, du milieu de novembre à la fin de décembre 1854, combien la saignée et les antimoniaux étaient nuisibles, à ce point qu'il suffisait d'ouvrir une fois la veine à nos malades ou de leur prescrire une potion stibiée, pour les jeter immédiatement dans un état alarmant d'adynamie, quelque robuste que fût leur constitution, phénomène singulier que nous n'avons plus observé dans le reste de l'hiver ni au printemps de 1865.

« Une autre indication non moins importante relativement à la saignée se tire des circonstances inhérentes à la nature de notre sol. Quand un pneumonique nous arrive de l'*agro romano*, en proie à la cachexie limnotique, ayant un sang hyperalbumineux, nous ne pratiquons la saignée que dans le cas où la congestion pulmonaire met le malade en danger imminent d'asphyxie; nous employons avec avantage la saignée locale, et nous prescrivons le calomel à cause de son action défibrinante, ainsi que le tartre stibié, la forme émétique s'observant rarement dans les pneumonies de cette provenance; au contraire, la digitale, le nitre et l'aconit nous ont réussi à merveille dans ces cas. Ce traitement, auquel nous ajoutions les révulsifs et la diète lactée, a suffi, dans l'immense majorité des cas, pour amener la guérison en vingt ou vingt-cinq jours.

« Chez d'autres malades, au contraire, indemnes de toute intoxication palustre, de constitution robuste et présentant la forme émétique, avec une toux violente et quinteuse, crachats sanguinolents, respiration anxieuse et douleur gravative, la saignée générale et répétée quatre ou cinq fois (limite qui ne fut que très-rarement dépassée), fut l'ancre de salut de l'art, et je ferai remarquer que nous pratiquions la saignée, non pas seulement dans la période de congestion, mais parfois aussi dans la période d'hépatisation, l'expérience nous ayant montré les heureux résultats de cette pratique. Chez beaucoup de ces malades, la guérison fut facile et prompte; la durée du séjour à l'hôpital varia entre douze et quatorze jours.

« Tels sont les principes sur lesquels est fondé l'emploi de la saignée dans les hôpitaux de Rome..... »

Les limites de ce travail d'analyse m'obligent de restreindre ces citations qui d'ailleurs, il faut bien en convenir, n'auraient qu'un intérêt médiocre pour notre génération médicale. Comment, en effet, nous intéresseraient-elles? L'école française, vouée aux recherches curieuses de l'anatomie pathologique, affecte le plus profond mépris pour les constitutions médicales qu'elle met volontiers au même rang que l'astrologie, et perd chaque jour, malgré les efforts des Grisolle, des Andral et autres bons esprits, le sens autrefois si cultivé des indications thérapeutiques fondées sur le génie des constitutions.

PNEUMONIES TRAITÉES DANS LES HOPITAUX DE ROME EN 1864 ET 1865.

	S. Spirito.			S. Salvatore.			Hôpitaux réunis.		
	Traités.	Morts.	Décès sur 100.	Traités.	Morts.	Décès sur 100.	Traités.	Morts.	Décès sur 100.
1864	429	211	49	100	46	46	529	257	48
1865	415	146	35	83	48	58	498	194	36
Total.	844	357	42	183	94	51	1027	451	44

Ce tableau montre que la pneumonie est plus meurtrière chez la femme que chez l'homme, fait sur lequel M. Grisolle a le premier appelé l'attention, et dont nous trouvons la confirmation dans la statistique des hôpitaux de Paris, où la mortalité par pneumonie, en 1861, a été de 25 p. 100 chez les hommes, et de 40 p. 100 chez les femmes. Le tableau précédent montre en outre que la mortalité est considérablement plus élevée en 1864 qu'en 1865. Nous avons déjà dit que les fièvres pernicieuses et la fièvre typhoïde avaient aussi présenté en 1864 un degré de gravité plus grand qu'en 1865. Le compte rendu des hôpitaux de Rome fait remarquer avec raison que la constitution médicale de 1864 revêtit le caractère typhoïde dans les fièvres et les phlegmasies.

Examinons maintenant la pneumonie au point de vue du siége et de la forme; les chiffres qui suivent indiquent la mortalité pour quelques cas spéciaux :

	S. Spirito (1864-65).			S. Salvatore.		Hôpitaux réunis.		
	Traités.	Morts.	Décès sur 100.	Traités.	Morts.	Traités.	Morts.	Décès sur 100
Pneumonie double.	366	190	52	120	73	486	263	54
à droite.	245	74	30	43	18	288	92	31
à gauche.	152	39	26	18	5	170	43	26
typhoïde.	51	28	56	1	1	52	29	57
diverses.	47	30	63	10	4	57	33	60

On voit que la pneumonie double est plus fréquente que la pneumonie unilatérale, et, comme il était facile de le prévoir, qu'elle est beaucoup plus souvent suivie de mort. Nous voyons aussi que la pneumonie à droite est un peu plus fréquente que celle qui a son siége à gauche, et que, contrairement à l'opinion de Corvisart qui professait qu'en thèse générale les phlegmasies du côté gauche sont plus graves que celles du côté droit, la pneumonie à droite a un coefficient de léthalité un peu plus fort que celle du côté gauche. M. Grisolle, qui a discuté cette question, pense qu'il faudrait tenir compte dans chaque cas de la forme de la maladie et des autres circonstances qui peuvent en modifier la gravité; mais je ferai remarquer que cette dis-

---

la question proposée pour le prix par la Peyronie, de concert avec Mareschal. Aux lettres anonymes avaient succédé les attaques publiques, et ces attaques partaient du camp ennemi, c'est-à-dire de la Faculté de médecine. Nous laissons la parole au secrétaire perpétuel, panégyriste et défenseur de l'Académie. Après avoir rapporté le texte de la question proposée pour le prix de 1732, il s'exprime en ces termes :

« Cette question a paru anoncée dans des termes impropres, *minus apta verborum serie*, à l'auteur d'une thèse de médecine soutenue le 18 mars 1732, sous la présidence de M. Reneaulme. Et voici la raison que l'auteur en donne : *quid sibi vult cauterium in extirpatione? cauterii vis absumens si ferro comparetur, lentior esse deprehenditur, et illius ope tumor sublatus vel evanescens, iis qui verba recte intelligunt, non extirpatus dicitur, sed consumptus.* Bien que la critique fût en assez bon latin, Morand, qui était maître ès arts et qui se piquait, on ne sait pourquoi, de bien écrire, crut devoir répondre au docteur-régent, dont l'objection semblait d'un puriste. Il est vrai que de sa part elle ne manquait pas de portée, car ce Reneaulme, membre de l'Académie des sciences pour la botanique, était chargé d'enseigner la chirurgie en langue latine dans les Écoles de la Faculté. On s'étonnera moins, après ce détail, du sérieux que Morand a mis dans sa réponse :

« Par là, écrit-il, l'auteur prétend qu'une tumeur enlevée par l'opération du cautère, plus lente que celle du fer, est mal à propos dite extirpée, comme si le mot extirper emportait nécessairement avec lui l'espèce de moyen lent ou prompt qu'on employe pour cela. La Société académique de chirurgie pouvoit légitimement se dispenser de répondre à une chicane de mots; elle prévoit qu'on lui en fera bien plus d'une, et elle a de quoi s'occuper plus utilement. Voici cependant ce qu'elle oppose à la critique du probleme, et le public jugera si nous entendons la valeur des termes. »

Suit une dissertation philologico-chirurgicale, où les autorités abondent en faveur du mot extirper. Morand ne se contente pas de citer des textes et des exemples empruntés à Maurice Hoffmann, Fabrice d'Acquapendente, Junker, etc.; il invoque encore pour sa défense Cicéron, Montaigne et Bossuet; ce qui fait un assez singulier mélange. La fin de sa réponse mérite seule d'être citée :

« Il y a dans la critique de M. Reneaulme quelque chose qui attaque le fond de la question. Il avance que dans les tumeurs qu'il faut simplement ouvrir, l'appareil des remèdes caustiques est bien inutile; cependant les anciens ne convenaient point de cette doctrine, eux qui brûlaient les empyriques. Les modernes n'en conviennent point non plus, eux qui appliquent avec succès les pierres à cautère sur les bubons pestilentiels et vénériens, avant de les entamer avec l'instrument tranchant. Enfin le dernier reproche que l'auteur de la thèse nous fait est conçu dans ces termes : *Causa cur aperiri, vel extirpari debeat tumor, operatio non est, sed operandi occasio.* Il suffit de lire la question sans préjugé pour être convaincu qu'il n'y a point d'obscurité où le critique fait de vains efforts pour en trouver. »

« Au surplus, ce qui prouveroit suffisamment que la question pro-

tinction devient inutile quand on considère un nombre d'observations suffisamment grand, eu égard aux compensations qui s'établissent naturellement.

Nous voyons, par les chiffres qui précèdent, que la pneumonie à forme typhoïde est mortelle dans plus de la moitié des cas; toutefois la mortalité qu'elle occasionne est encore moindre que dans les pneumonies réunies sous le titre collectif de *diverses;* la raison en est que sous ce titre on comprend les pneumonies de *malaria*, qui sont exceptionnellement graves à Rome, à cause de l'élément spécial qui se superpose à la phlegmasie; on comprend encore sous ce titre les pneumonies compliquées de pleurésie ou de péricardite, toutes complications dont la gravité ressort d'elle-même.

Eu égard à l'influence des saisons, j'observe que la pneumonie a son maximum de fréquence en décembre, janvier et février; mais qu'en revanche elle est alors beaucoup moins grave qu'en automne, où son coefficient mortuaire s'élève à 60 p. 100. N'oublions pas que nous parlons de la pneumonie *in aere romano;* à Paris, la pneumonie a son maximum de gravité au mois d'avril.

Je passe maintenant aux pleurésies traitées dans les hôpitaux de Rome.

PLEURÉSIES TRAITÉES A S. SPIRITO ET S. SALVATORE (1864-65).

	Hommes.			Femmes.			Sexes réunis.		
	Traités.	Morts.	Décès sur 100.	Traitées.	Mortes.	Décès sur 100.	Traités.	Morts.	Décès sur 100.
1864	142	35	25	19	5	»	161	40	25
1865	98	15	15	42	7	»	140	22	15,7
Total.	240	50	21	61	12	21	301	62	20,5

Ces chiffres montrent que la remarque que nous avions faite sur la gravité plus grande des phlegmasies en 1864, s'applique à la pleurésie. Il semble résulter de ces données que la mortalité relative est sensiblement la même pour les deux sexes : dans les hôpitaux de Paris, la mortalité pour les hommes est seulement de 7,67, tandis que pour les femmes elle est de 15,26 p. 100.

Le compte rendu statistique des hôpitaux de Rome nous apprend que dix fois la pleurésie s'est compliquée de péricardite, et que ces dix cas ont fourni huit décès. La thoracentèse a été pratiquée cinq fois pour des pleurésies avec épanchement, et la ponction du péricarde a été faite une fois avec succès par le professeur Baccelli; il y avait dans ce dernier cas un épanchement pleurétique et péricardique.

La suite prochainement.

CHIRURGIE PRATIQUE.

Fibrôme calcifié du sinus maxillaire gauche simulant une exostose nécrosée; ablation du maxillaire; guérison; par M. Bourdillat, interne des hôpitaux.

Un homme âgé de 33 ans est entré le 27 mars 1868 dans le service de M. Demarquay pour une tumeur du sinus maxillaire gauche, dont le début remontait à dix-huit années. Au moment de l'examen, cette tumeur forme une saillie volumineuse au niveau de la joue; le nez est reporté à droite, la narine gauche est oblitérée, et la narine droite en partie fermée par le déjètement de la cloison; la voûte palatine refoulée proémine dans la cavité buccale, dont la capacité est diminuée; enfin la joue est le siége d'un empâtement récent. On voit vers la partie moyenne du sillon naso-labial un trajet fistuleux qui donne issue à un liquide très-fétide. Un autre trajet semblable, et qui communique aussi avec la partie centrale de la tumeur, existe dans le point correspondant à la première grosse molaire. Un stylet, introduit dans des conduits, donne la sensation d'un séquestre mobile et dur. L'odorat est complétement aboli, et ce n'est qu'avec peine qu'on introduit une sonde cannelée dans la narine droite; enfin la mastication est assez difficile. La parole, la vue et l'ouïe sont intactes. Les ganglions voisins ne sont point engorgés. Cette tumeur n'est le siége d'aucune douleur spontanée ni provoquée; elle est fixe, assez dure, et l'on n'y perçoit pas de crépitation; elle n'a entraîné aucun désordre général, toutes les fonctions s'exécutent avec régularité, et le malade, qui s'est marié il y a plusieurs années, a un enfant bien portant. Le malade n'accuse aucun antécédent héréditaire ou acquis, et il n'a aucun souvenir d'avoir reçu une contusion à cette région.

La tumeur a suivi dans sa marche un développement très-lent. C'est vers l'âge de 15 ans que le malade a vu apparaître au niveau de la fosse canine une tuméfaction indolente qui s'est accrue depuis progressivement. La voûte palatine a commencé à s'abaisser vers la huitième année; enfin c'est dans la douzième année que l'odorat s'est amoindri, pour disparaître complétement l'année dernière. Les trajets fistuleux remontent à huit mois seulement. A cette époque, la joue a subi une tuméfaction inflammatoire considérable qui a nécessité en plusieurs points l'emploi du bistouri. A la suite de ces ponctions, deux trajets fistuleux ont persisté donnant issue à un liquide infect qui rappelle l'odeur des os nécrosés. Trois dents manquent au niveau du mal; elles ont été enlevées, la première, vers le début de la maladie, les deux autres, il y a quelques années seulement.

L'âge du sujet, le développement lent de la tumeur, son indolence et l'état général du malade éloignaient l'idée d'une affection cancéreuse. Rapprochant ce fait d'un autre qu'il avait observé l'année dernière et qu'il a publié dans la Gazette médicale sous le nom impropre d'*Exostose du sinus maxillaire*, M. Demarquay diagnostiqua une lésion de même nature.

L'ablation du maxillaire supérieur, décidée dès le principe, fut pratiquée le 11 avril. Le malade préalablement chloroformisé, M. Demarquay fit une longue incision comprenant tous les tissus de la partie moyenne du rebord orbitaire au voisinage du lobule médian. Cette incision fut menée très-près de la partie médiane, afin d'éviter le plus possible la section des filets nerveux; puis chacun des lambeaux fut disséqué à gauche et à droite, de manière à mettre le maxillaire à nu. M. Demarquay pratiqua alors la section des parties osseuses qui fixaient encore cet os aux parties voisines. Dans le premier temps, il coupa avec la pince de Liston la branche montante; puis avec le même instrument, il resequa de manière à laisser l'orbite intacte, la portion sous-orbitaire de ce même maxillaire, et la partie de cet os qui s'unit à l'os malaire. Dans le troisième temps, à l'aide de la pince de Hoffmann, il sépara avec la plus grande facilité le maxillaire gauche du maxillaire droit, en introduisant une des branches de l'instrument dans la bouche et l'autre dans la narine droite isolée des parties molles extérieures. La section porta un peu à droite de la ligne médiane, emportant une partie du maxillaire droit, ce qui put être fait sans intéresser la cloison, par suite de son refoulement à droite. Dans l'espèce, l'oblitération des

---

posée est bien intelligible, c'est qu'aucun de ceux à qui le programme a été adressé n'en a demandé l'interprétation; ainsi la critique sur l'énoncé est bien en pure perte, puisque cette difficulté imaginaire n'a arrêté aucun de ceux qui ont travaillé à résoudre le problème. »

Dans la séance du 29 décembre 1732, on convint « de prendre vacances le lundi 5 janvier, veille des Rois, et d'inviter plusieurs comités particuliers pour examiner les mémoires ponr le prix, qui sont en grand nombre. » On lit dans le procès-verbal du 11 janvier 1733 : « Il y a eu comité particulier chez M. le directeur (J. L. Petit); on a lu et mis au rebut les pièces n°s 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95. Au concours, le n° 85 (les exécutions avaient commencé au mois d'août). Puis on a mis au rebut sans les lire quatorze mémoires venus depuis le 1er janvier. » En tout, cent neuf mémoires. Que deviendraient les académiciens de nos jours, si la couronne académique suscitait autant d'ambitions?

Sur un aussi grand nombre de concurrents, quatre seulement furent jugés dignes de disputer le prix (séance du 15 janvier 1733). Le 3 mars 1733, le comité ayant décidé qu'on lirait à l'assemblée les quatre mémoires désignés, on commença la lecture du n° 44, traduit du latin par M. Puzos, laquelle fut terminée dans la séance suivante. Deux séances furent consacrées à la lecture du mémoire n° 64, deux autres à celle du n° 85. Le n° 63 fut lu en une séance, le 9 avril 1733. Enfin, le 19 mars, on annonça vacance pour le mardi suivant, 26, et comité pour le même jour et l'heure ordinaire des séances, « pour juger le prix de 1732. » Transcrivons le procès-verbal (Registres, 1er vol., p. 166) : « Du 26 may 1733. Le comité pour juger le prix de 1732, composé de quinze académiciens présents et deux qui ont envoyé leur voix par écrit. — Le prix a été adjugé au mémoire n° 85, dont la devise est Amica manu. — Il y a eu quatorze voix pour ce mémoire et trois pour le n° 63. Les quatorze pour le n° 85 sont MM. de la Peyronie, Petit le père, Malaval, le Dran, Garengeot, Dalibourg, Leauté, Février, Puzos, Manteville, Gérard, Verdier, Sorbier et Petit le fils; les trois pour le n° 63 sont MM. Mareschal, Morand et Granier. — Le premier accessit a été donné d'une voix au mémoire n° 63, qui a pour devise *Culteus offert*. Le second accessit a été donné au mémoire qui portait sous un cachet *Henricus Bassius*, Med. anat. et chir. D. ac P. P. in academia Halensi, Magdeburgi. Treize luy ont donné leur voix et deux au n° 64, dont la devise n'a point été décachetée, parce qu'on ne fera point usage du mémoire. »

On lit dans le proces-verbal de la séance publique du 2 juin 1733 : « M. Morand a dit que l'Académie avait reçu cent treize mémoires sur la question proposée pour le prix de 1732, sçavoir : quatre-vingt-quinze dans le terme prescrit par le programme, et dix-huit au commencement de 1733, qui n'ont point été admis, que l'Académie a adjugé le prix et les deux accessits aux mémoires détaillés au comité du 26 may, etc. »

J. M. Guardia.

La suite au prochain numéro.



narines eût rendu impossible l'emploi de la scie à chaîne à laquelle on a recours en pareille circonstance. Enfin, dans le quatrième temps, M. Demarquay sépara le maxillaire de l'apophyse ptérygoïde en arrière au moyen d'une très-forte pince, avec laquelle il pénétra dans la cavité du sinus considérablement distendu. L'os ainsi détaché de ses connexions osseuses principales, il ne restait plus qu'à le luxer, ce qu'on fit sans difficulté avec un davier puissant. Lorsque l'os eut été enlevé, on vit directement à nu la paroi postérieure du sinus agrandi qu'on n'avait point enlevée avec le reste de l'os, la dernière section ayant pénétré dans la cavité même. Un fer rougi à blanc fut promené sur les surfaces dénudées, afin de détruire les derniers vestiges du mal et aussi de se mettre en garde contre les hémorrhagies consécutives, si fréquentes en pareil cas. Dans le même but, on porta au fond de la plaie une série de bourdonnets de charpie retenus par des fils qui venaient pendre à l'extérieur par la narine gauche. Enfin la plaie extérieure fut réunie par des fils métalliques, et le tout recouvert de compresses mouillées.

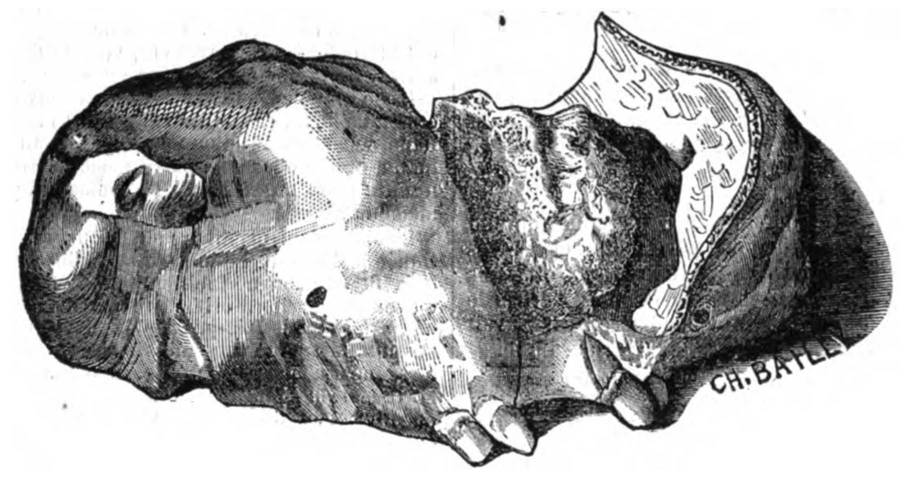
La réaction fut très-modérée et le malade eut pour tous symptômes fébriles quelques frissons passagers. Les bourdonnets de charpie furent retirés le quatrième jour, et les fils métalliques le sixième. Il n'y eut point d'hémorrhagie.

Pendant le reste de son séjour, le malade a vu son état s'améliorer progressivement. Au moment de sa sortie (8 mai), la perte de substance s'est fort rétrécie, la voûte palatine s'est relevée, et l'état des parties permet l'emploi d'un dentier artificiel, qui rend la phonation aussi distincte qu'à l'état normal. L'odorat reste encore obtus, parce que la déviation de la cloison n'a point encore disparu; mais des pansements appropriés rétabliront promptement l'harmonie des organes.

Le maxillaire enlevé, dont nous donnons ici le dessin fait par M. Bailly, vestiges de la paroi osseuse, accusés par des lamelles plus ou moins amincies. Ainsi la voûte palatine est représentée par une couche de tissu osseux épaisse comme une feuille de papier et comprise entre deux membranes fibreuses hypertrophiées. Le bord alvéolaire a été lui-même en partie détruit, et les dents sont directement implantées dans le tissu fibreux.

Mon savant ami, M. Bouchard, a bien voulu étudier la constitution histologique de cette tumeur et nous communiquer la note suivante :

« La tumeur est constituée essentiellement par une masse blanchâtre ferme, un peu grenue, où l'on rencontre à la coupe des grains très-nombreux, qui crient et résistent au tranchant. Cette masse est appliquée immédiatement à la face interne du tissu osseux qui est réduit à une lamelle mince. Par sa face interne, ce tissu morbide donne dans la caverne dans laquelle était renfermé le calcul. Des coupes minces pratiquées perpendiculairement à cette surface font reconnaître la constitution histologique suivante: la partie fondamentale de la tumeur est formée de tissu conjonctif disposé en faisceaux fibreux, s'entre-croisant dans des directions variées et entre lesquelles on trouve une substance parsemée de corpuscules étoilés et anastomosés, formant des réseaux assez serrés et très-élégants. De plus, on rencontre de nombreuses concrétions irrégulières, fortement réfringentes, qui paraissent de nature calcaire. Ces concrétions sont de forme très-irrégulière, de volume variable; elles sont à peu près régulièrement disséminées dans toute l'épaisseur de la masse morbide, mais font à peu près défaut vers la face interne, dans une épaisseur de 2 millimètres environ. Vers les parties internes, dans les points où les concrétions calcaires deviennent moins abondantes, on trouve des traînées ramifiées, un peu opaques, formées par une accumulation de cellules sphériques, contenant un noyau également sphérique et assez petit. Le corps de la cellule est coloré par



a été examiné avec soin, et voici ce que l'on a observé : si l'on pratique une coupe sur la tumeur, on voit qu'elle est formée par le sinus maxillaire distendu par deux productions distinctes, l'une plus extérieure, de nature fibreuse, l'autre centrale, de nature calcaire et rappelant par plusieurs de ses caractères un séquestre osseux. Cette production calcaire, dont la composition sera étudiée plus loin, se compose d'un calcul principal entouré d'une série d'autres plus petits également indépendants du reste de la tumeur et contenus comme lui dans une cavité centrale, dont la couche fibreuse forme les parois. Le plus volumineux de ces calculs est long de 3 à 4 centimètres; il est grisâtre, rugueux et très-friable. Il pèse 10 grammes environ, et sa densité est égale à 1,669. L'odeur qu'il exhale rappelle celle des os nécrosés. Une coupe pratiquée sur lui montre qu'il est formé d'un tissu jaunâtre très-friable, parsemé de paillettes luisantes et dures.

Ces productions mortifiées sont contenues, avons-nous dit, dans une cavité centrale, anfractueuse et irrégulière, dont le volume total égalerait celui d'un œuf de pigeon, cavité qui communique avec l'extérieur par plusieurs trajets fistuleux et dans laquelle les racines de plusieurs dents viennent faire saillie.

La couche fibreuse, qui paraît constituer la lésion principale et dont la partie pierreuse ne serait qu'un processus plus avancé, est d'un blanc grisâtre, dure à la coupe et composée d'une série de couches concentriques. Elle ne présente point partout le même développement. Réduite à quelques millimètres seulement en bas et en dehors, elle s'épaissit considérablement en haut, en avant et surtout en dedans, où elle envoie un prolongement volumineux, figuré dans le dessin, et qui a refoulé le nez du côté opposé.

L'enveloppe osseuse du sinus maxillaire, refoulée de toutes parts, persiste cependant à l'état de lame mince, continue partout dans les points où elle existe normalement. Elle manque au niveau du conduit qui fait communiquer la narine avec l'antre d'Hygmore, conduit qui a conservé, d'ailleurs, la forme générale qu'il possède à l'état sain, comme si la lésion s'était développée suivant le trajet même de la muqueuse. Dans tous les autres points, on retrouve au-dessous du périoste les

l'iode, le noyau est coloré par le carmin; l'acide acétique conserve les noyaux et fait disparaître le corps de la cellule. A la partie la plus interne, on remarque une prolifération de tissu conjonctif qui conduit à la formation d'éléments cellulaires petits, sphériques, directement en rapport avec la cavité. »

M. Ranvier a examiné la pièce; il a constaté également l'existence d'une trame fibreuse avec une infiltration de sels calcaires, et il a conclu à l'existence d'un corps fibreux du sinus, qui s'est calcifié, et dans lequel l'exagération des éléments calcaires à la partie centrale a eu la mortification pour résultat.

Afin de bien établir la véritable nature de ces lésions, encore mal connues au moins dans cette région, nous avons prié MM. Naquet et Lamouroux de vouloir bien faire l'analyse chimique des diverses parties constituantes, et voici ce que ces habiles chimistes ont trouvé :

Un morceau de calcul traité par l'acide chlorhydrique a fourni un liquide qui donne : 1° un précipité jaunâtre par l'acétate de potasse et le perchlorure de fer; 2° un précipité blanc par l'ammoniaque qui, 3° enfin, filtré après addition d'ammoniaque, précipite assez abondamment par l'oxalate d'ammoniaque. Il résulte de ces réactions, auxquelles nous ajouterons que la dissolution par l'acide chlorhydrique s'est faite avec effervescence, que la matière renferme du carbonate et du phosphate de chaux.

1gr,377 de la substance a été dissous dans l'acide chlorhydrique bouillant, parce qu'avec l'acide froid le résidu organique avait été très-faible. On a neutralisé la liqueur par l'ammoniaque en évitant l'échauffement, et après filtration on a précipité par l'oxalate d'ammoniaque. Le précipité a été recueilli sur un filtre, lavé et transformé en carbonate par la calcination. La liqueur filtrée a été précipitée par le sulfate de magnésie ammoniacal. Le précipité de phosphate ammoniaco-magnésien a été recueilli sur un filtre, desséché et transformé en pyrophosphate de magnésie. Les deux précipités ont été pesés, et l'on a trouvé 0,785 pour le carbonate de chaux et 0,531 pour le pyrophosphate de magnésie, ce qui donne 0,339 d'acide phosphorique et 0,439 de chaux. La quantité de chaux nécessaire pour transformer les

0,339 d'acide phosphorique en phosphate tubasique égale 0,401. Il reste donc pour la chaux, à l'état de carbonate, 0,038. Cette dernière quantité de chaux correspond à 0,070 de carbonate de chaux. Quant au phosphate de chaux, il pèse 0,740. La proportion du phosphate au carbonate est donc ici comme 10 est à 1, tandis que d'après M. Frémy, elle est dans les os comme 7 est à 1. Cependant il y a à faire une petite restriction sur les chiffres que nous avons trouvés. En effet, une portion de calcul dissoute dans l'acide chlorhydrique, neutralisée par l'ammoniaque, acidifiée par l'acide acétique et précipitée par l'oxalate d'ammoniaque pour éliminer la chaux, a donné, après filtration et saturation nouvelle par l'ammoniaque, un précipité peu abondant de phosphate ammoniaco-magnésien. Il résulte donc de la présence de cette petite quantité de magnésie que dans le dosage le carbonate de chaux a été estimé un peu trop bas, parce qu'une portion de l'acide phosphorique que nous avions considérée comme saturée par de la chaux, l'était en réalité par de la magnésie. La somme de ces nombres est fort éloignée du poids de la matière sur laquelle on a opéré; mais il faudrait bien se garder d'attribuer la différence à la matière organique, parce que la substance opérée n'avait point été desséchée et renfermait beaucoup d'eau.

La substance organique restée après dissolution de la partie minérale dans l'acide chlorhydrique était noire, extrêmement friable, et ne ressemblait aucunement à l'osséine. Néanmoins, elle se dissolvait rapidement lorsqu'on la faisait bouillir avec l'acide chlorhydrique étendu, ce qui la rapprocherait de cette dernière substance. La quantité obtenue n'a pas été pesée, mais elle était extrêmement friable. Comme terme de comparaison, un morceau d'os nécrosé laissé pendant douze heures dans l'acide chlorhydrique a donné comme résidu une substance organique ne ressemblant en rien par sa consistance et par son apparence générale au résidu laissé dans les mêmes conditions par la production ossiforme.

Afin de voir si les grains calcaires de la substance fibreuse étaient semblables à ceux de la concrétion centrale, nous avons également soumis cette substance à l'analyse. Traitée par l'acide chlorhydrique bouillant, elle abandonne des sels calcaires, dégage de l'acide carbonique et laisse une masse fibreuse qui se dissout à la longue, mais beaucoup plus difficilement que la concrétion centrale. Cette masse conserve d'ailleurs sa forme et sa consistance; le tissu fibreux est de beaucoup la partie la plus abondante. La liqueur a été divisée en deux parties : l'une d'elles a été traitée par l'ammoniaque, et il s'est formé un précipité de phosphate de chaux que l'on a séparé par le filtre. La liqueur filtrée contenait encore de la chaux précipitable par l'oxalate d'ammoniaque et provenant du carbonate primitif. Pour contrôler ces résultats, on a saturé la seconde portion par l'ammoniaque, redissout le précipité dans l'acide acétique et éliminé la chaux au moyen de l'oxalate d'ammoniaque. Après filtration, le liquide traité par le sulfate de magnésie ammodiacal a fourni un précipité de phosphate ammoniaco-magnésien ne laissant aucun doute sur l'identité de l'acide phosphorique. La magnésie n'a pas été recherchée dans cet échantillon, parce que les sels minéraux étaient trop peu abondants pour espérer l'y trouver.

En somme, ce second tissu renferme comme le premier un mélange de phosphate et de carbonate de chaux, et, autant qu'il est possible de s'en assurer par des essais comparatifs sans dosage exact, les proportions de ces deux sels paraissent être sensiblement les mêmes que dans le calcul central.

Il nous reste maintenant à établir la nature de cette production singulière. Un premier point qui découle de l'examen microscopique et chimique, c'est qu'il ne s'agit point d'une exostose. On n'y trouve en effet ni les ostéoplastes caractéristiques ni le rapport des éléments calcaires et organiques du tissu osseux. Enfin il n'existe aucune connexion entre ce produit calcaire et les os voisins.

Pour les mêmes raisons il est impossible d'admettre l'existence d'une de ces productions ostéo-fibreuses dans lesquelles on trouve des masses de tissu osseux disséminées dans une gangue fibreuse et dont M. Bauchet a publié un bel exemple (thèse de Paris, 1854).

M. Bouchard a considéré ce produit comme le résultat d'une maladie non encore décrite de la muqueuse dont les éléments auraient subi une hypergénèse exagérée, et, dans leur accroissement progressif, auraient peu à peu distendu le sinus.

M. Ranvier l'a regardé comme une tumeur fibreuse qui s'est encroûtée de sels calcaires, comme cela se voit souvent dans les corps fibreux de l'utérus, altération que, pour le dire en passant, on confond trop souvent avec l'ossification. Dans cette hypothèse, la nécrose s'explique par une calcification plus avancée de la partie mortifiée, calcification qui a été portée jusqu'à rendre la proportion des éléments organiques insuffisante pour la nutrition. Peut-être même la nécrose n'est-elle que le dernier terme de développement de ce genre de tumeur. Dans l'espèce, elle a porté sur les parties les plus anciennes. Cette dernière interprétation, à laquelle nous nous rattachons, n'a d'ailleurs rien de contraire aux lois ordinaires de l'anatomie pathologique. Bayle admettait que tous les corps fibreux sont susceptibles d'éprouver l'incrustation calcaire. MM. Forget et Bauchet en ont parlé dans leur thèse comme d'un fait assez fréquent non-seulement dans l'utérus, mais dans toutes les régions de l'organisme.

Par une particularité au moins singulière, le seul fait authentique d'une lésion semblable dans le sinus appartient à M. Demarquay, qui l'a publié l'année dernière dans la GAZETTE MÉDICALE sous le nom d'exostose du sinus maxillaire. Dans ce fait recueilli par mon excellent collègue M. Desplats, on retrouve le même développement lent, l'absence de douleurs, l'existence de trajets fistuleux donnant issue à du pus fétide, et enfin l'intégrité de l'état général. Au point de vue des lésions, on voit de même un séquestre assez volumineux, entouré de débris et de fragments plus petits, formé d'une trame fibreuse incrustée de grains calcaires, sans ostéoplastes. Cette production ossiforme était contenue dans une cavité creusée dans une substance blanche d'aspect ostéo-cartilagineux et communiquant avec la bouche et avec l'extérieur par des trajets fistuleux. Enfin, pour montrer encore mieux l'assimilation, l'auteur terminait en disant que l'opinion la plus probable, parce qu'elle expliquait le mieux les faits, était celle qui consistait à regarder cette tumeur comme ayant été d'abord de nature fibreuse et ayant subi plus tard l'infiltration calcaire. A ce propos M. Demarquay jette en arrière un regard rétrospectif et cite un certain nombre de faits qui sont bien des exemples d'exostoses, mais qu'il nous est impossible de placer à côté de la lésion actuelle qui constitue pour nous une tumeur fibreuse calcificée. C'est ainsi que les faits de David, de Bordenave, d'Huglier, de Michon doivent, selon nous, cesser de figurer ici.

Parmi tous les faits que nous avons rencontrés dans les auteurs, celui qui nous a paru s'en rapprocher davantage, sans qu'il soit cependant possible d'affirmer une identité parfaite, est un cas observé par Morelot, chirurgien de Beaune, et publié avec une excellente figure dans le deuxième mémoire de Bordenave sur les exostoses (MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE, t. V). « Il s'agit d'un charpentier qui mourut à l'hôpital de Beaune, portant au maxillaire inférieur une tumeur volumineuse, qui avait mis quatorze années à se développer et qui paraissait avoir succédé à une affection dentaire. A l'autopsie on trouva, dans une cavité assez ample pour contenir un œuf de poule, un corps qui d'abord fut pris pour une exostose et qu'un examen plus approfondi fit regarder comme un calcul tenant de la nature de l'os et de celle de la pierre Ce corps, brun et friable, pesait 3 onces 48 grains. Extérieurement il était fort inégal et paraissait formé d'un amas de petits grains semblables à ceux du grès. Après avoir été scié, il a paru plus blanc et plus solide intérieurement qu'à sa surface. Un fragment de ce corps, pesant 2 gros 48 grains, ayant été mis dans l'acide nitreux par Ténon, qui avait été nommé rapporteur par l'Académie, donna 1 gros 67 grains de terre blanche et 37 grains d'une substance semblable à bien des égards au parenchyme des os. » (MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE, t. V.)

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

ACTION DISSOLVANTE DE QUELQUES MÉDICAMENTS SUR LES EXSUDATS ET LES FAUSSES MEMBRANES. — DU VERATRUM VIRIDE. — DU BICHLORURE DE MÉTHYLÈNE. — DE L'ACTION PHYSIOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DE L'ERYTHROXYLUM COCA. — DE L'EMPLOI DU PHOSPHORE DANS L'ATAXIE LOCOMOTRICE PROGRESSIVE.

Les topiques sont en ce moment remis en question; l'*iodure de potassium* est, depuis quelque temps, vanté par les médecins italiens comme propre à faire disparaître les exsudats scrofuleux de la cornée. M. Castorani (GAZ. DES HÔPITAUX, janvier) vient de proposer dans ce but un collyre composé de parties égales d'iodure de potassium et de glycérine. De son côté, M. de Beaufort faisant remarquer (BULLETIN DE THÉR., 30 janvier 1868) que l'iodure de potassium est éliminé en partie par les larmes, pense qu'on pourrait obtenir les mêmes résultats en donnant ce médicament à l'intérieur.

D'autres exsudats sont attaqués de même par les topiques. MM. Bricheteau et Adrian viennent d'essayer de dissoudre les fausses membranes croupales. Ils ont constaté que la plupart des prétendus dissolvants si vantés, *sulfure de mercure*, *pepsine*, *acides* ou *alcalins*, *eau chlorée* ou *bromée*, n'ont qu'une action dissolvante très-faible, et que le *chlorate de potasse* lui-même n'agit que lentement et d'une manière



peu efficace; en cela ils sont d'accord avec M. Thore (de Sceaux), mais ils ont été plus heurenx avec l'*eau de chaux* ou l'*acide lactique* en solution à 5 p. 100. Dans ces deux liquides les membranes se dissolvent avec une rapidité remarquable. MM. Bricheteau et Adrian n'osent pourtant pas espérer que ces solutions auront une efficacité assez prompte pour faire abandonner la trachéotomie.

Si le chlorate de potasse n'a que peu d'effet en application locale sur les fausses membranes, il paraît conserver la réputation que lui a faite M. Bergeron comme modificateur du cancroïde, cet ulcère si difficile à panser qu'il s'est appelé longtemps *noli me tangere*. C'est du moins le résumé d'une très-intéressante communication faite par M. Féréol à la Société de thérapeutique.

Les sédatifs sont aussi à l'ordre du jour. M. Bordier en veut faire des toniques des vaisseaux, et, sphymographe en main, il veut les placer à côté du sulfate de quinine, de l'acide arsénieux et de l'ergot de seigle. Il faudrait pour cela que la dose fût bien faible, car nos recherches, faites également avec le sphymographe, nous ont montré que la digitale à dose élevée paraît diminuer sa tension vasculaire. Toutefois, il est encore si difficile de bien interpréter les tracés sphygmographiques, qu'il faut attendre pour se prononcer.

Cette classe de sédatifs ou contro-stimulants vient de s'augmenter d'un remède nouveau, le *veratrum viride*, présenté à l'Académie de médecine par M. Oulmont. Ce médicament, qui paraît être un hyposthénisant des plus énergiques, déprime rapidement et d'une manière exceptionnelle le pouls comme la température.

Voici le résultat des experiences de M. Oulmont :

1° Le *veratrum viride* détermine rapidement des nausées, des vomissements violents qui durent quelquefois quinze à vingt heures et de la diarrhée.

2° La respiration est profondément modifiée, elle devient inégale, irrégulière, tantôt très-rapide, tantôt d'une lenteur telle qu'elle tombe à un et même à deux mouvements respiratoires par minute; quelquefois, chez les grenouilles, elle se suspend complétement.

3° La circulation se ralentit aussi très-rapidement; le pouls baisse, au bout d'un quart d'heure ou d'une demi-heure, de 20, 40 et 60 pulsations. Chez l'homme, en dehors de l'état fébrile, le *veratrum viride* à la dose de 1 à 3 centigr. fait tomber le pouls de 30 à 40 pulsations.

4° La température suit une progression descendante un peu moins marquée. Au bout d'une demi-heure à deux heures seulement, elle descend de 2, 3 et même 5 degrés, et peut y rester vingt-quatre sans que la mort s'ensuive;

5° L'action hyposthénisante du *veratrum viride* se manifeste dès le début. L'affaissement et la prostration vont en augmentant, et quand ils ont atteint le plus haut degré, l'animal meurt.

6° Il ne survient jamais de contractures, de roideurs musculaires ou de convulsions tétaniformes.

7° La teinture du *veratrum viride* devient toxique chez les grenouilles à la dose de 20 gouttes, chez les lapins à 60 et 80 gouttes, et chez les chiens à 120 et 150 gouttes.

Ce qui rend les recherches de M. Oulmont encore plus intéressantes, c'est que le *veratrum viride*, dépouillé de *vératrine*, a paru avoir la même action, du moins il a produit une sidération qui a été jusqu'à la mort apparente. L'effet produit chez le lapin, sujet de cette dernière expérience, a été effrayant sans être mortel; on en pourra juger par les chiffres suivants :

	Avant le *veratrum*.	Après injection de 20 gouttes d'extrait de *veratrum viride* privé de vératrine.
Température..	39,2	26,4
Respiration...	92	36
Pouls........	230	120

L'animal n'est pas mort, et un réchauffement artificiel rétablit assez rapidement l'état normal qui était complet le troisième jour. Attendons maintenant la thérapeutique, mais constatons néanmoins avec plaisir que ce médicament est probablement moins dangereux qu'il n'en a l'air.

Les anesthésiques viennent aussi de s'enrichir d'un agent nouveau, le *bichlorure de méthylène*. Suivant M. Peter Marshall (BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE), cet agent produit une anesthésie rapide sans presque donner de période d'excitation; 10 à 12 grammes suffisent pour amener l'anesthésie dans l'espace de trois à sept minutes.

En un mot, les médicaments nouveaux abondent, et, comme toujours, ils s'annoncent par des récits merveilleux : la *coca*, ou mieux l'*erythroxylum coca*, vient de faire le sujet d'une thèse remarquable d'un péruvien très-instruit, M. le docteur Moreno y Maïz. Cette plante, ou plutôt cette feuille, est, dit-il, le compagnon fidèle de l'Indien de l'Amérique du Sud; il y tient plus qu'à son argent, son tabac et même qu'à sa nourriture. Les récits qu'en donne M. Moreno, et qui paraissent avoir été observés par des hommes très-dignes de foi et par l'auteur lui-même, nous rapportent qu'en chiquant des feuilles de coca, l'Indien peut supporter les plus grandes fatigues, qu'il peut même, pendant quatre ou cinq jours de suite, se livrer aux plus rudes travaux sans prendre de nourriture, pourvu qu'il possède une provision suffisante de feuilles de coca qu'il chique constamment.

Un peu plus nous aurions retrouvé les qualités merveilleuses de *l'or potable*. Mais voici le revers de la médaille : à force de se soutenir, l'Indien fait comme tous les ivrognes, il s'empoisonne, et le *cocaïsme* n'est pas au-dessous de l'alcoolisme ou du narcotisme. Les *coqueros* ou *mangeurs de coca* tombent dans une cachexie particulière, ils deviennent jaunes, maigres, sont atteints d'ictère et d'ascite, souffrent d'une anorexie et d'une insomnie incurables, puis ils arrivent au marasme et à la mort.

Pourtant si le *cocaïsme* tue, une ou plusieurs tasses de *coca* soutiennent, et au Pérou la *coca* remplace le thé. Elle est un excitant du système nerveux, mais non pas un aliment, car les animaux qu'on a voulu nourrir de feuilles de *coca* sont morts d'inanition aussi rapidement que ceux qui n'avaient rien pris. On ne peut dire encore ce que ce végétal si extraordinaire pourra faire en thérapeutique, mais jusqu'ici les péruviens qui en racontent merveilles n'ont pu en tirer qu'une boisson stimulante bonne à faire cesser l'indigestion ou la colique.

Nous sommes dans un temps où l'on entend dire chaque jour des médicaments qu'on expérimente sur l'animal, que leur action sur tel ou tel organe est merveilleuse, que dorénavant les maladies vont disparaître comme par enchantement, et que la thérapeutique ne fera plus voir que des changements à vue. Quand on se trouve en face du malade on est un peu moins émerveillé.

Le dernier médicament que nous avons à examiner dans cette revue est le phosphore que M. Dujardin-Beaumetz, chef de clinique de M. le professeur Béhier, vient d'essayer à la Pitié. (*Sur l'emploi du phosphore en médecine et en particulier dans l'ataxie locomotrice progressive*. Société de thérapeutique, séances des 20 décembre 1867 et 7 février 1868.)

Le phosphore n'a guère été employé en médecine, bien qu'on connût son action aphrodisiaque. Orfila disait dans ses cours qu'il pouvait guérir les paraplégies, et pourtant il est peu de praticiens qui l'aient employé dans ce sens.

Pourtant M. Delpech avait depuis quelques années fait de nombreux essais dans son service de l'hôpital Necker, et pensait qu'on en pouvait tirer bon parti dans les paralysies. Nous-même, à son exemple, nous en étions bien trouvé dans certaines paraplégies incomplètes.

Pourtant les derniers travaux publiés sur le phosphore n'étaient pas encourageants. On a vu en effet que le phosphore à la dose de quelques centigrammes peut amener une intoxication rapidement mortelle. Mais là n'est pas le plus grand danger, il suffirait pour s'en garantir de donner le phosphore par milligrammes, et tout serait dit.

Ce qu'il y a de plus inquiétant dans l'usage du phosphore, c'est qu'on l'a vu nombre de fois ne pas donner lieu à des accidents gastriques, ou n'en produire que de très-légers, et plus tard, après une incubation plus ou moins longue, amener l'ictère hémorrhagique, c'est-à-dire l'atrophie graisseuse du foie et la mort.

Voilà, selon nous, ce qui a retenu les médecins; mais tel n'est pas l'avis de M. Dujardin-Beaumetz. Notre honorable confrère pense que si le phosphore est inusité en médecine, c'est parce qu'on n'a pas de bon moyen de l'administrer. Nous croyions pourtant que l'huile phosphorée et les pilules de M. Mandl, au phosphore dissous dans le sulfure de carbone, pouvaient suffire. Mais n'importe, M. Beaumetz pense qu'on peut faire beaucoup mieux, et il le prouve en préparant des médicaments phosphorés, supérieurs bien probablement à ceux que nous venons de citer.

M. Beaumetz craint que le sulfure de carbone qui entre dans les pilules de M. Mandl ne puisse avoir des dangers, et il les rejette. L'huile phosphorée du Codex a l'inconvénient, en effet, d'être mal dosée et de s'altérer à l'air; aussi M. Beaumetz confond-il dans la même proscription les formules de M. Bouchardat, de Lescot, de Soubeiran et de M. Tavignot.

Il fallait trouver alors un meilleur dissolvant. M. Beaumetz a eu recours à l'éther d'abord, puis au chloroforme; il a pu constater que le chloroforme dissout facilement un centième de son poids de phosphore; il a fait avec une telle solution des capsules analogues à celles du docteur Clertan, qui contiennent chacune 1 milligramme de phosphore. Ce n'est pas encore le dernier mot de M. Beaumetz, il fait



préparer des capsules à l'huile phosphorée contenant exactement 1 milligramme de phosphore, et poursuit l'étude du phosphure de zinc, obtenu déjà depuis plusieurs années par M. Vigier.

A l'aide de ces préparations, M. D. Beaumetz a pu amener quelque amélioration chez des malades atteints d'ataxie locomotrice progressive; espérons qu'il sera plus heureux qu'avec le nitrate d'argent.

Dr Constantin Paul,
Professeur agrégé à la Faculté
de médecine de Paris.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DU 18 MAI, PRÉSIDÉE PAR M. CHEVREUL.

PRIX DE PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE
FONDÉ PAR M. DE MONTYON.

(Commissaires : MM. Longet, Milne-Edwards, Ch. Robin, de Quatrefages, Claude Bernard, rapporteur.)

Chaque problème de physiologie expérimentale est en général si complexe, que ce serait une illusion ou une témérité de la part d'un auteur de vouloir à lui seul le résoudre et l'épuiser. Les questions ne s'éclairent ordinairement que par une série d'efforts collectifs, à mesure que nos moyens d'investigation se perfectionnent et que l'analyse expérimentale pénètre plus profondément dans le mécanisme des phénomènes. Ces remarques peuvent parfaitement être appliquées à la question difficile de l'innervation du cœur par la moelle épinière, qui a été déjà l'objet des recherches successives d'un grand nombre d'expérimentateurs éminents.

A la fin du siècle dernier, Haller (1) considérait encore les mouvements du cœur comme étant indépendants de toute influence nerveuse. Il fondait son opinion sur la possibilité de la continuation de la circulation chez un animal privé de cerveau, et sur ce fait qu'un cœur arraché de la poitrine peut battre et se contracter.

C'est au commencement de ce siècle que Le Gallois (2) trouva que l'influence de la moelle épinière est nécessaire à l'entretien des battements du cœur, et il démontra expérimentalement que la destruction totale ou seulement partielle de ce centre nerveux empêche la circulation du sang de continuer régulièrement, même avec l'aide de la respiration artificielle.

Plus tard, Magendie et un membre de votre commission (3) firent pour la première fois usage d'un hémomètre ou cardiomètre, dans le but d'étudier et de rendre plus évidentes les modifications exercées sur les mouvements du cœur par l'excitation de la moelle épinière et des nerfs qui en naissent. Ces expériences établirent les deux résultats nouveaux suivants : 1° l'excitation des nerfs rachidiens sensibles amène une modification constante dans la pression du sang et une altération des battements du cœur; 2° cette action, qui est de nature réflexe, ne se transmet pas au cœur par les nerfs pneumo-gastriques, car elle se manifeste encore après la section de ces nerfs dans la région moyenne du cou.

En 1863, M. de Bezold (4) institua des expériences destinées à éclairer le mode d'influence que la moelle épinière exerce sur le cœur. Cet auteur établit dans son travail deux faits importants. Il montra d'abord que la section de la moelle épinière entre l'occipital et l'atlas produit un abaissement très-considérable de la pression du sang dans les grosses artères, et qu'elle amène un ralentissement dans les battements du cœur. Il prouva ensuite que l'excitation de la moelle en arrière de la section rétablit la pression du sang et la fait monter même au-dessus de l'état normal, en même temps qu'elle produit une accélération dans les pulsations cardiaques. M. de Bezold crut avoir démontré par ces dernières expériences que la moelle épinière réagit *directement* sur les mouvements du cœur, et c'est en effet à cette conclusion qu'il s'arrêta. Mais bientôt MM. Ludwig et Thiry (5) combattirent cette opinion, en interprétant tout autrement les faits, exacts d'ailleurs, constatés par M. de Bezold et MM. Ludwig et Thiry nièrent toute action nerveuse directe sur le cœur, en s'apuyant sur ce fait que l'excitation de la moelle épinière séparée du cerveau, exerce toujours son influence sur la pression du sang, lors même qu'on a détruit autant que possible, par la méthode galvano-caustique, tous les nerfs cardiaques qui relient le cœur à la moelle. Ils arrivèrent même à prouver qu'il n'est pas nécessaire d'exciter la moelle épinière pour obtenir les résultats précédemment signalés, car une simple compression de l'aorte, en restreignant le champ de la circulation, peut déterminer une augmentation dans la pression manométrique du sang. Quant à l'accélération des battements du cœur, qui coïncidait ici avec l'accroissement des résistances de la circulation, nous verrons plus loin qu'il faut la rattacher à l'action spéciale d'un nerf cardiaque accélérateur, dont alors le rôle n'était point encore déterminé. Quoi qu'il en soit. MM. Ludwig et Thiry reconnurent, comme leurs prédécesseurs, que l'excitation de la moelle épinière apporte des modifications dans les phénomènes circulatoires; mais au lieu d'admettre que cette influence s'exerce directement sur le cœur, comme l'avait fait M. de Bezold, ils conclurent qu'elle se porte au contraire primitivement sur le système circulatoire périphérique, au moyen des nerfs vaso-moteurs ou vasculaires, pour ne réagir ensuite que d'une manière indirecte ou secondaire sur l'organe central de la circulation.

Tel était l'état de la question sur l'innervation du cœur par la moelle épinière, lorsque de nouvelles expériences, instituées par MM. Cyon et Ludwig, vinrent corroborer la conclusion qui précède et en développer les conséquences. Après avoir admis en effet que l'excitation de la moelle épinière ne retentit pas immédiatement sur le cœur, il restait à expliquer comment l'augmentation de pression sanguine qu'elle produit peut résulter d'une action directe sur le système circulatoire périphérique. C'est ce mécanisme que démontrèrent MM. Cyon et Ludwig, en faisant voir que cette influence de la moelle épinière se transmet par l'intermédiaire des nerfs vasculaires, et surtout par les nerfs vaso-moteurs splanchniques. De tous les nerfs vaso-moteurs du corps, les nerfs splanchniques sont évidemment les plus importants et les plus capables de modifier la circulation générale, à cause de la vascularisation énorme des organes splanchniques auxquels ils se distribuent. MM. Cyon et Ludwig montrèrent, à l'aide d'expériences précises, que lorsqu'on divise les nerfs splanchniques, on obtient des effets semblables à ceux qui résultent de la section de la moelle entre l'occipital et l'atlas. Dans les deux cas, la pression manométrique du sang diminue rapidement et considérablement, par suite de la paralysie des nerfs vasomoteurs et de l'élargissement des vaisseaux périphériques qui retiennent le sang dans les organes, et opèrent ainsi une déplétion du système vasculaire central. Si l'on excite alors les bouts périphériques des nerfs splanchniques divisés, on voit de suite la pression manométrique du sang s'accroître et remonter par l'effet du resserrement des vaisseaux splanchniques, qui chassent le sang du ventre où il était accumulé, pour le reporter en quantité relativement plus grande dans le système cardiaque. Enfin, après la section des nerfs splanchniques, l'excitation de la moelle épinière séparée du cerveau ne produit plus, ou seulement d'une manière insignifiante, l'augmentation de la pression du sang, parce que l'influence nerveuse ne peut plus se propager aux vaisseaux pour déterminer leur contraction.

D'après tous les faits qui précèdent, il reste bien prouvé que l'augmentation de la pression manométrique du sang ne saurait être le résultat d'une influence immédiate et directe de la moelle sur l'organe central de la circulation; mais on aurait tort de conclure qu'il en est de même de l'accélération des battements du cœur, qu'on observe ordinairement d'une manière concomitante avec l'accroissement de la pression du sang. En effet, M. Cyon a prouvé que ces deux ordres de phénomènes peuvent être produits séparément, car il a montré qu'après la section des nerfs splanchniques, lorsque l'excitation de la moelle épinière ne détermine plus l'augmentation de la pression sanguine, cette même excitation fait encore apparaître l'accélération seule des battements du cœur. En poursuivant l'explication de ce dernier phénomène, M. Cyon est encore parvenu à établir clairement que cette influence accélératrice dépend d'une action immédiate de la moelle épinière sur le cœur, et il a démontré qu'elle a lieu par l'intermédiaire d'un nerf cardiaque accélérateur spécial, qui émerge de l'épine avec le troisième rameau du ganglion cervical inférieur.

L'influence directe de la moelle épinière sur le cœur, d'abord indiquée par Le Gallois, puis reconnue par M. de Bezold, existe donc réellement; seulement il faut distinguer dans l'explication physiologique le fait de l'augmentation de la pression manométrique du sang de celui de l'accélération des battements du cœur. L'augmentation de la pression sanguine résulte évidemment d'une influence de la moelle épinière sur les nerfs vaso-moteurs, tandis que l'accélération des battements du cœur est au contraire l'effet de l'action *directe* de la moelle sur le cœur lui-même, par l'intermédiaire d'un nerf spécial cardiaque accélérateur.

Toutefois, si le nerf cardiaque accélérateur des battements du cœur, de même que les nerfs splanchniques et vaso-moteurs, peu-

(1) Haller, *Mémoire sur l'irritabilité*, 1777.

(2) Œuvres de Le Gallois, édition de Pariset, t. I : *Expériences sur le principe de la vie et sur les mouvements du cœur.*

(3) Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences, t. XXIV, p. 1130. — Claude Bernard, *Leçons sur la physiologie du système nerveux*, t. I, p. 271-275, 1858.

(4) Albert von Bezold, *Untersuchungen über die Innervation des Herzens*, 1863.

(5) Ludwig et Thiry, *Uber den Einflus des Halsmarkes aus den Blutstrom*, 1864.

vent être, ainsi qu'il a été dit plus haut, influencés par l'excitation mécanique de la moelle épinière, il arrive aussi que, dans l'état normal ou physiologique, ces nerfs sont mis en activité fonctionnelle d'une manière indirecte ou réflexe par des excitations émanées des nerf de sensibilité. Nous avons déjà dit, en commençant, que l'irritation des nerfs de sensibilité de la surface du corps, c'est-à dire l'irritation des racines rachidiennes, peut retentir sur la pression sanguine et sur les battements du cœur. Mais ces actions réflexes sont plus générales encore, et le point nouveau sur lequel nous voulons actuellement fixer l'attention, est qu'il se passe des mouvements dans le système circulatoire périphérique ou central qui sont le résultat de l'excitation de nerfs de sensibilité distribués à la surface interne du cœur. Depuis longtemps on savait que la surface interne des ventricules du cœur est douée de sensibilité; un membre de notre commission (1) avait observé qu'en touchant avec un thermomètre, par exemple, la face interne des ventricules chez les moutons, les battements du cœur manifestent aussitôt une grande accélération qui ne saurait être expliquée dans ce cas que par une réaction réflexe sur le nerf cardiaque accélérateur. Mais, outre cette influence réflexe accélératrice sur le cœur, M. Cyon a montré qu'il existe encore une action réflexe à la fois dilatatrice des vaisseaux périphériques et dépressive de la circulation cardiaque qui a également pour point de départ l'excitation des nerfs de sensibilité du cœur. Cette découverte importante se trouve exposée et développée dans un des mémoires sur l'innervation du cœur, présentés par M. Cyon au concours de physiologie expérimentale, intitulé : *De l'action réflexe d'un des nerfs sensibles du cœur sur les nerfs moteurs des vaisseaux sanguins* (2). Dans ce travail, sur lequel la commission a fait porter spécialement son examen et son jugement, il s'agit en réalité de la découverte d'un nouveau nerf sensitif du cœur chargé de fonctions restées jusqu'alors inconnues. Voyons d'abord la disposition anatomique de ce nerf.

Chez le lapin, sur lequel M. Cyon a particulièrement expérimenté, ce nerf prend ordinairement naissance par deux racines dont l'une provient du tronc du pneumo-gastrique et l'autre du nerf laryngé supérieur. A partir de son origine dans la région supérieure du cou, le nerf sensitif cardiaque descend en longeant l'artère carotide, à côté du filet cervical du grand sympathique, qu'il accompagne sans jamais se réunir à lui. Une fois parvenu dans la poitrine, le nerf sensitif cardiaque s'anastomose avec les filets provenant du premier ganglion thorachique et se perd bientôt dans la substance du cœur, ou mieux dans le tissu cellulaire dense et serré qui est situé entre les origines de l'aorte et de l'artère pulmonaire. Pour expérimenter sur ce nerf, on le découvre sur l'animal vivant dans la région moyenne du cou, puis on le divise afin d'agir sur les deux bouts successivement, en même temps qu'on applique un hémomètre à l'artère carotide pour observer les variations qui surviendront dans la pression du sang. L'excitation galvanique du bout périphérique ou inférieur de ce nerf ne produit aucune douleur et reste absolument sans effet sur la pression manométrique du sang, tandis que l'excitation galvanique du bout nerveux supérieur ou central est au contraire douloureuse et amène dans le manomètre appliqué à l'artère carotide une dépression sanguine considérable de 5 à 6 centimètres. Cet abaissement immédiat de la pression du sang sous l'influence de l'irritation du bout central du nerf cardiaque sensitif est un résultat constant qui a été reproduit sous les yeux des membres de la commission ; la dépression sanguine coïncide exactement avec l'irritation nerveuse et se relève aussitôt que celle-ci vient à cesser. Après avoir constaté cette influence réflexe remarquable du nerf cardiaque sensitif sur la pression du sang, il fallait encore expliquer son mécanisme; c'est à quoi M. Cyon s'est spécialement attaché. D'abord, sur quels organes l'action réflexe venait-elle retentir? Était-ce sur le système musculaire général, sur le cœur ou sur les vaisseaux? Afin d'éliminer l'influence des mouvements généraux (qui d'ailleurs auraient augmenté la pression sanguine au lieu de la diminuer), on a paralysé les lapins avec le curare, qui détruit rapidement les propriétés des nerfs moteurs volontaires et laisse persister plus longtemps celles des nerfs vaso-moteurs et des nerfs de sensibilité. Sur des animaux ainsi préparés, l'excitation du bout central du nerf sensitif du cœur ne produisait plus aucune réaction sur les membres paralysés, tandis que cette excitation traduisait toujours au manomètre la même dépression sanguine considérable de 5 à 6 centimètres. Ce n'était pas sur le cœur non plus que se portait immédiatement l'action réflexe; car, après avoir détruit tous les nerfs qui se rendent à cet organe, l'irritation du bout central du nerf sensitif cardiaque amenait de même l'abaissement dans la pression sanguine. Ainsi on se trouvait conduit, par voie d'exclusion, à supposer que l'action réflexe devait se porter spécialement sur le système vasculaire périphérique; mais une induction ne suffisait pas, il fallait encore la démonstration directe que M. Cyon a donnée en faisant voir que, quand on a préalablement opéré la section des nerfs vaso-moteurs splanchniques, l'irritation du bout central du nerf sensitif du cœur ne produit plus dans le manomètre la pression sanguine qu'on observait avant.

En définitive, toute l'analyse expérimentale qui précède démontre que, dans l'expérience de M. Cyon, l'excitation du nerf sensitif du cœur réagit exclusivement sur les nerfs vaso-moteurs pour produire une déplétion du cœur et par suite une diminution de la pression sanguine traduite par le manomètre. C'est pour bien exprimer ce fait constant de la dépression manométrique succédant à l'excitation du filet sensitif cardiaque que M. Cyon a donné à ce nerf le nom de *nerf dépresseur* de la circulation.

Maintenant il ne reste plus qu'une explication à ajouter pour faire comprendre la nature tout à fait spéciale de cette action réflexe dépressive qu'exerce le nerf sensitif du cœur. Les physiologistes connaissent déjà des influences nerveuses *directes paralysantes* qui, au lieu de faire contracter les muscles, les paralysent et les mettent dans le relâchement. L'influence paralysante du nerf pneumo-gastrique sur le cœur est un des exemples les plus éclatants de cette action nerveuse singulière. Aujourd'hui il faut admettre qu'il existe aussi des influences nerveuses *réflexes paralysantes*, et l'action réflexe du nerf sensitif du cœur est précisément de cette espèce. On constate en effet, par l'observation directe, la paralysie et la dilatation des vaisseaux artériels périphériques au moment où la dépression sanguine a lieu sous l'influence de l'excitation du nerf sensible du cœur. Il n'est point possible de donner pour le moment l'explication de ces phénomènes nerveux paralyseurs, parce qu'ils sont encore entourés de beaucoup d'obscurités théoriques; mais ils n'en sont que plus dignes de toute l'attention des physiologistes, car ce sont toujours les faits inexpliqués qui recèlent les germes des vérités scientifiques de l'avenir.

En résumé, l'étude de l'innervation du cœur par la moelle épinière a été établie, dans ces derniers temps, sur des bases toutes nouvelles, grâce à une série de recherches dont nous avons cru devoir donner un rapide aperçu dans ce rapport, parce qu'elles s'enchaînent toutes, et que les unes sont nécessaires à l'intelligence des autres. La découverte du nerf dépresseur de la circulation nous a révélé des faits de la plus haute importance, qui sont destinés à jeter une lumière vive et inattendue sur le problème encore si ardu et si complexe de la physiologie des nerfs du cœur. Nous avons vu que le cœur peut, à l'aide des nerfs de sensibilité dont il est pourvu, régler en quelque sorte son amplitude suivant ses besoins, en agissant par action réflexe sur la circulation générale, et nous pouvons comprendre maintenant comment s'établit ce balancement perpétuel qui doit exister entre la circulation centrale et la circulation périphérique. Si la sensibilité des parois du cœur est excitée par une réplétion sanguine trop forte, il en résulte une action réflexe énergique qui dilate les vaisseaux capillaires et attire le sang à la périphérie. Si au contraire la sensibilité interne du cœur est trop faiblement excitée, les vaisseaux périphériques se resserrent et refoulent le sang vers le centre circulatoire.

Toutes les découvertes de M. E. Cyon, ainsi qu'on a pu le voir, sont des conquêtes de la méthode délicate et difficile des vivisections. L'Académie ne saurait trop encourager cette direction physiologique qui seule nous permet de porter l'analyse expérimentale dans les organismes complexes pour dissocier les phénomènes et saisir leurs mécanismes intimes, C'est pourquoi la commission, à l'unanimité, a décerné à M. E. Cyon le prix de Physiologie expérimentale pour l'année 1867.

Après avoir décerné le prix réglementaire au travail dont nous venons de rendre compte, votre Commission croit devoir demander à l'Académie un *second* prix de Physiologie pour couronner une série de recherches sur la génération et la dissémination des helminthes, dont les résultats sont résumés dans une publication de M. Baillet intitulée : *Histoire naturelle des helminthes des principaux mammifères domestiques*. Ce travail diffère tout à fait de celui qui précède, et, comme son nom l'indique, c'est un ouvrage de zoologie bien plus que de physiologie. Cependant beaucoup de points de l'histoire de la propagation et des migrations des helminthes appartiennent à la physiologie, en ce sens que cette histoire ne peut être comprise que par la connaissance des propriétés spéciales de tissu de ces êtres, et par la détermination expérimentale des conditions de milieux particulières au sein desquels ces propriétés de tissu leur permettent de se développer. Pour demeurer dans l'esprit du concours, la Commission fera donc porter son jugement exclusivement sur la partie des recherches de M. Baillet qui sont relatives à l'embryogénie et au développement des helminthes.

Nous signalerons d'abord un ensemble d'expérience dans lesquelles M. Baillet a étudié l'influence exercée par les milieux am-

(1) Claude Bernard, *Leçons sur les liquides de l'organisme*, t. I, p. 124, 1859.

(2) MM. E. et M. Cyon ont communiqué à l'Académie (25 mars 1867) un résumé de leurs recherches sur l'innervation du cœur, exécutées soit à Berlin, dans le laboratoire de M. du Bois-Reymond, soit à Leipzig, avec le concours de M. le professeur Ludwig. C'est M. E. Cyon qui a présenté ses travaux au concours de physiologie expérimentale, et qui a mis les membres de la commission à même de vérifier ses expériences.

biants sur le développement des œufs et des embryons de certaines espèces, en même temps qu'il a constaté la force de résistance si remarquable dont sont doués ces œufs et ces embryons. En les exposant à des températures diverses, en les entourant alternativement d'un liquide pur ou corrompu, M. Baillet a vu le fractionnement du vitellus s'arrêter, se retarder ou s'accélérer, le développement des embryons marcher d'une manière progressive ou se suspendre, et cela à diverses reprises sans que les embryons paraissent en souffrir Il a pu ainsi faire durer jusqu'à onze mois le développement embryonnaire de quelques espèces d'ascarides qui dans les conditions normales et selon la température, parcourent en dix jours ou un mois au plus cette première phase de leur existence.

D'autres expériences, qui se rattachent aux précédentes, nous montrent les jeunes ascarides, une fois formés, demeurant stationnaires pendant un temps pour ainsi dire indéfini, sous de certaines conditions. M. Baillet a conservé pendant près de deux ans, sous l'eau ou dans de la terre humide ou simplement sur des lames de verre, des œufs de quatre espèces *A. megalocephala*, *A. mystax*, *A. suilla*, *A. marginata*) dans lesquels les embryons bien formés se sont agités jusqu'au dernier jour. Toutes ces expériences sont de nature à prouver que les œufs et les embryons d'helminthe sont doués d'une ténacité vitale qui leur permet de résister à certaines influences funestes du milieu ambiant, et d'attendre dans un état de vie latente les conditions favorables à leur développement. M. Baillet a insisté avec raison sur ces faits intéressants. Il a pu les étendre et les observer sur des espèces nouvelles; mais il avait déjà été précédé dans cette voie par M. Davaine et par M. Leuckart. Le premier de ces auteurs avait constaté la propriété que possèdent certains œufs d'helminthes de se développer à sec; et relativement à la durée du développement embryonnaire, il avait obtenu des résultats encore plus frappants, car il avait conservé dans l'eau, pendant cinq ans, des œufs d'*ascarides lombricoïdes* contenant des embryons pleins de vie.

M. Baillet a fait encore des expériences dans le but d'éclairer l'histoire du *Sclerostoma equinum* et du *Strongylus filaria* du mouton. Il résulte de ses recherches que le strongle, tout en se multipliant sur place, se propage d'un individu à l'autre par voie de migrations des embryons. Pour pouvoir supporter les hasards de la route, ceux-ci sont doués d'une vitalité remarquable. Cette résistance vitale considérable des embryons des strongles, comparés aux vers adultes, avait déjà été remarquée, au siècle dernier, par Camper, sur le strongle du veau, et M. Davaine, qui rapporte le fait, en a le premier tiré les conséquences qui sont relatives à la propagation et aux migrations de ces vers. Mais les expériences de M. Baillet sont également très-intéressantes, en ce qu'elles ont montré que les embryons des strongles peuvent aussi, quoique à un moindre dégré que les jeunes ascarides, avoir la propriété de demeurer stationnaires dans leur développement, tant qu'ils n'ont pas trouvé le milieu pour lequel ils sont faits.

M. Baillet a encore exécuté de nombreuses expériences sur les cestoïdes, entrant largement dans la voie ouverte par les deux savants dont l'Académie a couronné les travaux en 1853. Tout en confirmant les faits généraux dont nous devons la connaissance à MM. de Siebold, van Beneden et Kuchenmeister, M. Baillet a pu combler un certain nombre de lacunes, résoudre plusieurs difficultés qu'avaient laissées dans la science les travaux de ses prédécesseurs, ou réfuter des erreurs qui tendaient à se propager appuyées qu'elles étaient sur de grands noms; mais nous ne suivrons pas l'auteur dans l'examen de ces questions, qui sont plutôt du domaine de la zoologie que de la physiologie.

En résumé, bien que l'ouvrage de M. Baillet ne renferme pas à proprement parler de découvertes physiologiques, cependant c'est un travail considérable qui a le mérite d'avoir confirmé et étendu des expériences qui sont de nature à enrichir la physiologie générale. La Commission, en couronnant le travail de M. Baillet, a eu pour but d'encourager les zoologistes à l'étude expérimentale des tissus des animaux inférieurs; et, d'autre part, en récompensant deux ordres de recherches exécutées dans une direction tout à fait différente, elle a voulu prouver qu'elle comprend la science physiologique dans le sens le plus large, et qu'elle accueille comme lui appartenant toutes les études qui concourent à l'explication des phénomènes de la vie Tel est l'ensemble des motifs qui ont déterminé la Commission à demander un second prix de Physiologie pour M. Baillet.

La Commission a encore fixé son attention sur un Mémoire de M. Moura, intitulé : *l'Acte de la déglutition, son mécanisme*.

L'acte de la déglutition présente un mécanisme assez complexe qui a eu le privilége d'exercer, depuis Hippocrate, la sagacité d'un grand nombre de physiologistes. M. Moura, ayant à son service l'expérimentation et l'observation laryngoscopique, a repris à son tour l'étude de ce problème physiologique, et il a eu le mérite d'ajouter des faits intéressants à ce sujet déjà tant de fois étudié par des expérimentateurs habiles.

De l'ensemble des recherches de M. Moura il résulte :

1° Que la déglutition s'opère d'une manière différente chez l'homme et chez le chien;

2° Quant à la déglutition de l'homme, les trois temps admis dans l'acte de déglutition doivent être réduits à deux : pour M. Moura, la déglutition ne commence réellement que lorsque les aliments disséminés sur la langue sont parvenus au bord libre de l'épiglotte; d'où il résulte que le passage des aliments à travers l'isthme du gosier est le phénomène ultime de la mastication, et n'appartient réellement pas à l'acte de la déglutition : pendant ce passage, le tiers inférieur seulement de l'épiglotte ferme le larynx, tandis que ses deux tiers supérieurs restent relevés et concourent avec le pharynx à former un orifice et un conduit irrégulier dans lequel le bol est refoulé par la base de la langue;

3° Les boissons s'engagent dans la même voie que les aliments et ne s'introduisent pas dans le pharynx en passant sur les côtés de l'épiglotte.

La commission accorde à M. Moura une mention honorable pour ses recherches expérimentales sur les phénomènes de la déglutition.

En résumé, la Commission du Concours de Physiologie expérimentale, pour l'année 1867, décerne le prix de Physiologie expérimentale à M. E. Cyon, pour ses travaux sur *l'innervation du cœur par la moelle épinière*;

Elle demande à l'Académie un *second* prix de Physiologie expérimentale pour couronner les recherches de M. Baillet sur la génération des helminthes chez les animaux domestiques;

Et elle accorde une mention honorable à M. Moura, pour son travail sur la déglutition.

L'Académie adopte la proposition de la Commission.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 26 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1866 dans le département du Doubs. (Comm. des épidémies.)

2° Rapports sur le service médical des eaux minérales de Saint-Laurent (Ardèche), par M. le docteur Coutet; — de Bagnols (Lozère), par M. le docteur Raynal de la Tissonnière. (Comm. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Lettres de MM. Giraldès, Verneuil et Maurice Perrin, qui se présentent comme candidats pour la place vacante dans la section de médecine opératoire.

2° Lettres de MM. Roussin et Coulier, qui se présentent comme candidats pour la section de pharmacie.

3° Lettre de M. le docteur F. Garrigou, médecin consultant aux eaux d'Ax (Ariége), qui sollicite le titre de membre correspondant.

4° Lettre de M. le docteur Mordret (du Mans), accompagnant l'envoi de son rapport sur la médecine cantonale dans le département de la Sarthe. (Comm. des épidémies.)

5° Lettre de M. le docteur Paravez, indiquant un moyen employé par les Chinois, de temps immémorial, pour réparer une santé épuisée. Ce moyen consiste à boire, à l'aide d'un tube en roseau enfoncé dans la veine jugulaire, le sang d'un cerf fraîchement tué. (Comm., M. Littré.)

6° Note de M. Mathieu concernant un nouveau genre de pessaire en aluminium, fabriqué sur les indications de M. Sims, d'après le modèle de M. le docteur Hodge.

PRÉSENTATIONS.

M. Béclard met sous les yeux de l'Académie un sphygmomètre imaginé par M. le docteur Poznanski.

M. Cerise présente, au nom de M. Ramieri Berlini, professeur de toxicologie expérimentale à l'Institut royal de Florence, deux mémoires sur l'empoisonnement par le phosphore, et un mémoire de M. le docteur Paventa (de Turin) sur le muguet.

M. Larrey présente une brochure intitulée : *Des nouveaux procédés opératoires de la cataracte*, par M. le docteur Wecker.

M. Richet présente, au nom de M. Sirus-Pirondi (de Marseille), une note sur un procédé de réduction des luxations.

M. le Président annonce la mort de M. le professeur Dieulafoy (de Toulouse), membre correspondant.

SUR LA POPULATION.

M. Broca : J'ai demandé la parole à l'occasion du procès-verbal, parce que ce que j'ai à dire fait suite à une discussion antérieure. Quelques-unes des opinions que j'ai émises l'année dernière dans mon premier discours sur la population, ont donné lieu à des objections qui ont été



présentées, soit à cette tribune, soit dans la presse médicale. Je me suis efforcé d'y répondre dans mon second discours, mais j'avais évité même de faire allusion à des attaques d'un autre ordre qui s'étaient produites dans une certaine catégorie de journaux non scientifiques. On avait dénaturé mes idées en tronquant mes paroles, en ajoutant des membres de phrase pris çà et là dans mon discours, en supprimant certains mots pour altérer le sens, et en me faisant citer Malthus, dont je n'avais nullement parlé. A ce procédé de discussion déloyale, je n'avais opposé que le silence du dédain. Mais un jour la phrase apocryphe qu'on me prêtait s'est étalée entre guillemets dans la fameuse pétition au Sénat, qui vient de faire tant de bruit. Il y avait dans le passage incriminé une grosse erreur scientifique qui, dans un document de ce genre, ne tirait pas à conséquence, mais qu'il est devenu nécessaire de réfuter depuis que l'éminent rapporteur du Sénat, trompé par l'assurance du pétitionnaire, l'a inséré dans son rapport sans le rectifier. Je me suis donc promis de revenir sur ce sujet, mais je n'ai pas voulu le faire avant que la discussion du Sénat fût close. On aurait pu croire que je cherchais, non à rétablir la vérité scientifique, mais à me justifier, ce qui eût été contraire à la dignité de l'Académie, non moins qu'à ma propre dignité.

Maintenant que la question politique est vidée, et que les ouvriers souterrains sont rentrés dans leurs trous, la science reprend ses droits, et je demande la permission de les faire valoir.

Discutant devant vous les causes qui ont ralenti en France l'accroissement de la population, et cherchant si ce fait ne dépendait pas de la dégénérescence de la race, je vous ai dit l'année dernière : « Non, messieurs, notre race n'a rien perdu de sa fécondité. Le phénomène qui « nous occupe est la conséquence naturelle d'une loi que les écono- « mistes ont proclamée, savoir que dans une population quelque peu « serrée, tout ce qui tend à diminuer le nombre des prolétaires tend « par là même à diminuer la natalité. » (Séance du 26 mars 1867.)

Telle est la proposition qu'on a présentée d'abord dans les journaux obscurantistes, puis dans la pétition, et enfin dans le rapport comme une proposition malthusienne.

En l'énonçant ici, je n'avais pas cru devoir ajouter qu'elle était contraire à l'opinion de Malthus. C'est cette démonstration que je viens vous donner aujourd'hui.

Les premiers auteurs qui ont étudié les conditions de la vie des peuples n'ont pu méconnaître le lien étroit qui existe entre la population et les subsistances; ce lien, déjà indiqué par Montesquieu, fut signalé surtout par les économistes de la fin du dix-huitième siècle. On ne possédait pas alors de documents statistiques suffisants pour établir ce qu'on appelle aujourd'hui l'*équation des subsistances;* mais, à défaut de preuves rigoureuses, on connaissait du moins ce fait général, que la population tend à se mettre en équilibre avec les ressources alimentaires.

Malthus, dont le livre parut pour la première fois en 1798, se demanda quelle était la cause de ce rapport, et chercha à déterminer les conditions de l'accroissement de la population. Suivant lui, la population tendait à s'accroître en proportion géométrique, tandis que les subsistances ne pouvaient s'accroître qu'en proportion arithmétique. Formule célèbre, que personne, pas même son auteur, n'a pu prendre sans doute au pied de la lettre, et qui est connue de tout le monde sous le nom de *loi de Malthus*.

Malthus, après avoir énoncé sa loi, en éluda les conséquences. La natalité fournissant toujours, suivant lui, un excédant de population supérieur aux ressources d'un pays à un moment donné, il fallait bien que cet excédant disparût; la mort moissonnait donc les êtres humains jusqu'à ce que l'équilibre fût rétabli, et de la sorte le rapport de la population aux subsistances ne changeait pas.

C'était un grand mal que ce sacrifice continuel de ceux qui ne pouvaient trouver place au « banquet de la vie. » L'auteur n'y vit d'autre remède que la *contrainte morale*. Tout homme, d'après lui, devait s'imposer la loi de ne procréer qu'un nombre d'enfants proportionnel à ses ressources; et de la sorte les pauvres gens auraient dû, pour la plupart, se priver des joies de la paternité; mais ce dur conseil ne s'appliquait ni aux riches ni aux gens simplement aisés qui peuvent assurer l'existence de leurs enfants.

C'est là la doctrine dite malthusienne. Mais Malthus n'était pas sans avoir aussi une théorie sur les subsistances. En bon Anglais, habitué à voir souvent tout le paysage, toute la terre visible jusqu'à l'horizon ne former qu'un seul domaine appartenant à un seul lord, il croyait que la grande propriété était une des premières conditions de la grande production, et que par conséquent la division du sol, l'augmentation du nombre des propriétaires devait inévitablement amener la diminution des subsistances, et par là même la diminution de la population.

Mais pendant que se succédaient les éditions de son livre, une expérience décisive et contraire à sa théorie se faisait en France. Il y avait une chose parfaitement évidente : c'est que depuis la révolution de 89, le nombre des propriétaires du sol français s'était immensément accru; la production, c'est-à-dire les subsistances avaient donc dû diminuer; et dès lors, si la théorie était vraie, la population avait dû décroître. Au lieu de cela, et en dépit des disettes, des révolutions politiques et des plus gigantesques guerres des temps modernes, la population de la France avait toujours été en augmentant. Il s'agissait d'expliquer ce résultat contradictoire et inattendu, et voici ce que nous trouvons dans la cinquième édition publiée en 1817. L'auteur fait d'abord remarquer qu'il y a toujours eu en France un grand nombre de petits propriétaires, et que ce nombre s'est considérablement accru depuis la révolution, par suite de la vente des biens nationaux. Et il ajoute : « Quoiqu'un « pareil état de choses ne soit nullement favorable à la production « d'un excédant de subsistances dans une nation, quelquefois cepen- « dant il peut ne pas être défavorable au revenu absolu, et il a toujours « une grande tendance à encourager le peuplement. » (Malthus, *an Essay on the principle of population*, 5e édit. Lond., 1847, in-8, vol. II, p. 12.)

Ainsi, d'après Malthus, l'augmentation du nombre des ménages aisés a une grande tendance à augmenter la population, et cette cause, qui résulte de l'accroissement de l'aisance, est assez puissante pour être capable de contre-balancer et au delà l'influence contraire qui résulte de la diminution du revenu en général, consécutive à la division de la population.

Vous voyez, messieurs, que cette opinion de Malthus est précisément l'inverse de celle que les économistes modernes ont fait découler d'une étude plus complète ou d'une plus exacte appréciation des faits. Loin donc que la loi que je leur ai empruntée soit une loi malthusienne, elle est au contraire en opposition avec les théories de Malthus, et je pourrais dire qu'elle est antimalthusienne, si je jugeais opportun de me servir de ces épithètes dérivées d'un nom propre dont on a singulièrement abusé. Malthus a écrit un livre important, riche de faits scientifiques et fort remarquable pour l'époque. Dans ce livre, comme dans la plupart des autres, il y a d'excellentes choses, puis il y en a de médiocres et aussi de mauvaises. Il n'y a personne aujourd'hui (parmi ceux qui l'ont lu) qui ne loue les unes et ne rejette les autres, et qui ne soit ainsi à la fois malthusien et antimalthusien. Ces épithètes sont donc de mauvais aloi, ce sont des moyens de polémique et rien de plus. Il y a vingt ans, Proudhon, dans une éloquente sortie contre les malthusiens, désignait sous ce nom les capitalistes, ses adversaires. Aujourd'hui, de l'extrémité opposée de la série des doctrines, on décoche le même mot comme une injure contre une tout autre catégorie d'adversaires, mais Proudhon, du moins, savait ce qu'il voulait dire, tandis que ses imitateurs actuels parlent à tort et à travers de ce qu'il ne connaissent pas.

LECTURES.

M. Caventou fils lit en son nom et au nom de M. Ed. Wilm, un travail intitulé : *De la cinchonine sous l'influence de l'oxygénation, et des produits qui en dérivent.* (Renv. à la section de pharmacie.)

ÉPIDÉMIOLOGIE.

M. le docteur Bailly (de Bains-en-Vosges) donne lecture d'un mémoire ayant pour titre : *Relation d'une épidémie de fièvres catarrhales, de pneumonies et de suettes, suivie de considérations sur le caractère infectieux de ces affections, sur leurs affinités morbides et sur la détermination d'un groupe formé par les maladies épidémiques qui ont le tissu épithélial pour siége.*

Après avoir fait l'exposé du sujet et montré comment des observations réitérés sur l'association de certaines maladies nous ont amené, dit l'auteur, à concevoir une opinion particulière touchant leur nature, nous entrons dans quelques développements pour démontrer que l'étude des causes des maladies épidémiques et des rapports qu'elles ont entre elles ne peut être faite convenablement que sur un champ d'observation bien limité, au milieu de petites agglomérations qui permettent d'embrasser à la fois tous les éléments du problème.

C'est dans de pareilles conditions que j'ai cru remarquer que les pneumonies, comme plusieurs autres phlogmasies réputées franches, se produisaient le plus souvent de la même manière que les pyrexies épidémiques et notoirement infectieuses, c'est-à-dire par série, par groupe, et en dehors des causes généralement admises de refroidissement et d'influence saisonnière.

C'est dans ces conditions favorables d'observation que nous avons aussi remarqué que des espèces morbides, qui passent pour très-différentes, se trouvent associées et confondues.

Ainsi, les faits que nous rapportons sont tous compris dans un même groupe épidémique, relèvent de la même cause et se rapportent évidemment à une même maladie; ces faits, cependant, ont pu être classés en trois catégories très-distinctes : la première, comprenant des pyrexies sans détermination précise, nous les avons divisées elles-mêmes en formes abortives, — apyrétiques et aiguës, — en formes réactionnelles et en formes typhiques; la deuxième, comprenant des pyrexies parfaitement déterminées par un exanthème miliaire, c'est-à-dire des suettes.

La troisième enfin, la plus nombreuses, comprenant les pneumonies.

Nous signalons des cas intermédiaires qui établissent une transition entre ces trois classes; la chaîne qui relie ainsi toutes les manifestations de cette maladie complexe est parfaitement continue, depuis la langueur épidémique et la fièvre grave jusqu'à la suette nerveuse en passant par la pneumonie.

Dans les considérations qui suivent la description de cette épidémie

nous nous sommes attachés à démontrer dans autant de chapitres à part :

1° Que les trois formes sous lesquelles s'est montré notre typhus catharral peuvent être regardées comme les éléments dissociés d'un composé pathologique ternaire analogue à celui qui constitue les fièvres exanthématiques. Ces éléments sont : l'éruption, le catarrhe et la pyrexie proprement dite, c'est-à-dire cet état général dyscrasique et nerveux qui, loin d'être subordonné aux inflammations locales, — externes ou internes, — les précède et les domine ;

2° Que si l'impression du froid, brusque ou prolongé, peut provoquer parfois des irritations et des congestions qui, suivant certaines aptitudes, deviennent parfois des inflammations, celles-ci éclatent, le plus souvent d'emblée, d'une manière épidémique et sont d'origine infectieuse. Ce dernier mode, accepté seulement pour la grippe, doit être étendu à la pneumonie et appliqué à des formes phlegmasiques très-diverses, graves ou bénignes ;

3° Qu'il n'y a qu'une seule pneumonie, — la fibrineuse, — quelles que soient ses variétés et qu'elle s'accompagne ou non de bronchite. La pneumonie muco-purulente des enfants est un catarrhe alvéolaire, avec atélectasie ou hyperémie du poumon. La pneumonie vraie, qui apparaît spontanément et par cas isolés, fait partie, le plus souvent, de quelque petite épidémie catarrhale dont on méconnaît les manifestations minimes ;

4° Qu'il y aurait avantage à remplacer l'expression de catarrhe employée par M. Fuster et les anciens épidémiographes pour désigner cette affection protésiforme, cette unité morbide fondée sur une identité de causes et de nature comprenant la grippe, les fièvres muqueuses, les érysipèles, les rhumatismes aigus, etc., et de lui substituer le terme de *fièvre épithéliale*, qui est à la fois plus général et plus précis, en ce qu'il désigne le siége positif de la maladie et fait comprendre d'un mot que la diversité des manifestations est plus apparente que réelle.

Nous faisons ressortir les caractères essentiels de ces maladies, afin d'arriver à la détermination d'un type général qui les représente.

Nous avons essayé de résumer ces considérations par les propositions suivantes : Une même cause peut produire des affections qui semblent très-opposées par leur nature, mais que l'on reconnaîtra comme devant appartenir à une même espèce, si l'on tient compte moins des signes différentiels qui dépendent des *organes* lésés que des caractères communs qui se rapportent aux symptômes généraux et au siége véritable, c'est-à-dire aux *éléments histologiques.*

C'est ainsi que, pour nous, la suette et les pneumonies, même fibrineuses, se rattachent au groupe des maladies dites catarrhales.

Les caractères essentiels de ce groupe sont ceux des fièvres infectieuses; ils se rapportent à trois éléments principaux :

1° Une *dyscrasie* préparée par des causes générales et déterminée par un agent spécifique ;

2° Une *action toxique* exercée sur le système nerveux et consistant en une ataxo-adynamie développée plus encore dans la sphère d'activité du système nutritif et vaso-moteur que cérébro spinal ;

3° Une *irritation épithéliale* plus ou moins étendue, avec *fluxion* et hypergénèse, constituant l'infarctus inflammatoire.

C'est ce dernier élément qui, par ses variétés topographiques, a servi exclusivement à caractériser les maladies ; cela devrait être, car il est le plus en évidence, alors qu'on arrive à la connaissance de la cause infectueuse et de son action sur les éléments nerveux que d'une manière indirecte ; alors que l'altération de la crase sanguine n'a pu encore être parfaitement appréciée, la lésion du tissu et les symptômes qui en résultent se révèlent facilement et comme d'eux-mêmes à l'observateur.

Cependant l'élément inflammatoire ne doit pas absorber toute l'attention du médecin, car s'il fournit les renseignements qui servent à spécialiser les espèces morbides, les indications thérapeutiques seront plutôt tirées des deux autres éléments qui touchent de plus près à la cause. Pour porter remède, il faut se placer dans l'ordre de succession des faits au point le plus rapproché du commencement de l'évolution. Or, le fait primitif, c'est l'intoxication.

Par les deux premiers éléments, les maladies infectieuses se rapprochent, c'est-à-dire par l'analogie de la cause et de l'altération sanguine, par les effets généraux provenant du système nerveux et de la fièvre.

Aussi pourrait-on constituer un type applicable à toutes les variétés, indépendant des formes spéciales qu'affectent les manifestations morbides, — type qu'on trouve effectivement réalisé en quelques cas, au milieu de la plupart des épidémies, — et qui, dans ses trois degrés, est représenté par :

1° La langueur et la courbature prodromiques ; 2° la fièvre simple ; 3° le typhus.

Par le troisième élément, les maladies se séparent et se divisent en autant de variétés qu'il y a de régions épithéliales, ou de départements peuplés par des familles cellulaires distinctes.

Ainsi, d'abord les trois grandes divisions des épithéliums *muqueux, cutané* et *séreux*, correspondant : 1° aux fièvres catarrhales et muqueuses ; 2° aux fièvres exanthématiques, et 3° aux fièvres arthritiques, péritonéales et méningitiques que nous réunirions volontiers sous le nom de fièvre séreuse.

Puis, les subdivisions dans chacun de ces ordres.

S'il est de grandes infections qui embrassent à la fois et sur une plus ou moins grande étendue toutes les surfaces épithéliales, il en est de petites qui se localisent dans un compartiment très-étroit ; ainsi : l'ophthalmie, l'angine, etc.

Les épidémies particulières à chacune de ces subdivisions semblent indiquer qu'il y a autant de variétés infectieuses. Toutefois, la corrélation de la cause à l'effet n'est pas tellement nécessaire qu'il ne puisse se produire des déviations, des substitutions et des associations qui viennent révéler une parenté et un mode pathogénique commun.

L'intervention des éléments généraux, dyscrasique et nerveux, imprime aux maladies infectieuses leur cachet distinctif : elles sont déréglées et insidieuses.

Les inflammations qui ont une cause locale physique, — une épine, — entretiennent une fièvre proportionnée aux conditions appréciables d'âcreté, de forme et de position de cette cause ; mais dans les maladies en question, comment apprécier la nature de la cause autrement que par ses effets? Or l'étendue et l'intensité des phénomènes locaux ne donnent que très-imparfaitement la mesure du degré d'altération humorale et de l'atteinte éprouvée par les éléments nerveux : la lésion est un fait secondaire, dépendant et dominé par les faits primordiaux, sans qu'il y ait toujours entre eux un rapport proportionnel.

Les inflammations sont instables, les congestions brusques et fugaces, le collapsus est à côté de l'exaltation et les solutions favorables sont parfois aussi imprévues que les funestes dénoûments. Le médecin doit donc être réservé, et tant qu'il ne pourra pas neutraliser la cause ni rétablir directement la crase sanguine, il doit se borner à surveiller l'évolution naturelle et n'intervenir que pour modérer les excitations ou relever les défaillances.

OTOLOGIE.

M. Bonnafont communique à l'Académie une observation d'un *cas de surdité complète de l'oreille gauche due à l'obstruction osseuse (exostose) siégeant près de la membrane du tympan, et guérie par la trépanation.* (Nous publierons ce travail *in extenso.*)

EAUX MINÉRALES.

M. le docteur F. Garrigou (de Tarascon, Ariége), médecin consultant aux eaux d'Ax (Ariége), donne lecture d'un travail intitulé : *Observations sur les eaux sulfureuses chaudes des Pyrénées; causes de leur formation ; installation des divers établissements de la station d'Ax (Ariége) ; conclusions pratiques.*

J'ai eu l'honneur, dit M. Garrigou, d'exposer l'année dernière devant l'Académie quelques idées générales sur les eaux sulfureuses des Pyrénées et d'établir leurs grandes divisions d'après les données fournies par la géologie, par la chimie et par la médecine. Je me propose, ainsi que je l'avais annoncé à la savante assemblée, de faire connaître dans ce travail, mais d'une manière succinte : 1° ma théorie sur la formation des eaux sulfurées sodiques, théorie pleinement vérifiée par l'observation et par l'expérience ; 2° les variations que subissent les eaux sulfureuses, et les conséquences de ces variations ; 3° l'étude comparative des sources et des bains d'Ax pour arriver à quelques conclusions pratiques générales.

I. *Cause de la formation des eaux sulfurées sodiques.* Les eaux de neige et de pluie qui s'infiltrent dans les terrains granitique, laurentien, cumbrien, de transition (mais non les terrains secondaires) des Pyrénées dissolvent à la surface du sol du sulfate de sodium de la matière organique, etc., et descendent ainsi dans les profondeurs du sol ; elles s'échauffent en rencontrant des couches à température élevée, et subissent sans doute l'action de courants électriques. Sous l'influence de pressions et de températures très-considérables, les sulfates sont changés en sulfure en présence de la matière organique, et l'eau revient à la surface du sol chaude et sulfureuse, après avoir emprunté aussi aux roches plusieurs autres éléments, mais ayant dissous les sels de soude à la surface du sol ; à l'appui de cette théorie, on peut invoquer les faits suivants :

1° Les eaux des torrents des Pyrénées coulant sur les terrains *antérieurs aux secondaires*, et qui auraient la même provenance que les eaux sulfureuses, contiennent comme elles des sulfates, de la soude, du chlore, de la matière organique, etc. ;

2° Les sources sulfureuses subissent des variations de sulfuration, de température, de volume, en rapport avec la quantité d'eau tombée dans les régions où naissent ces sources. La sulfuration augmente en même temps que la température, et les sulfates diminuent toujours dans ce cas ;

3° On produit de l'eau sulfureuse en portant à des températures surélevées, dans la marmite de Papin, de l'eau distillée tenant en solution du sulfate de soude et une décoction de foin.

II. *Des variations journalières que subissent les sources sulfurées sodiques dans leur composition.*

Pour trouver deux analyses parfaitement exactes, il faudrait qu'on



ait pu les faire le même jour. En effet, l'eau Viguerie d'Ax, analysée treize fois du 2 août 1867 au 13 octobre 1867, a montré que :

1° Le *sulfure de sodium* a varié de manière à donner par litre de 0gr,017 à 0gr,024;

2° Les *sulfites et hyposulfites* de 0gr,001 à 0gr,002;

3° Les *sulfates de soude* de 0gr,050 à 0gr,109;

4° L'*alcalinité* de 0gr,039 à 0gr,045;

5° Le *chlorure de sodium* de 0gr,035 à 0gr,041;

6° La *matière organique*, variation considérable;

7° La température de 73°4 à 74°.

Il faut donc que le médecin, pour adapter en conscience le traitement thermal à une maladie donnée, suive journellement les variations que les substances importantes et actives de l'eau peuvent subir. Sans cela il peut arriver quelques accidents, peu graves il est vrai, mais pouvant cependant enrayer pendant quelques jours la médication thermale.

III. *Etude comparative de la sulfuration des bains et des sources d'Ax; conséquences pratiques générales.*

1° Au Couloubret, sources très-graduées, aménagées dans un établissement qu'on termine en ce moment. Cet établissement sera sain, confortable, aéré, bien muni de tout appareil. La source du *Bain fort*, la source *Pilhes* (vrai Saint-Sauveur) et la source *Montmorency* (très-sédative) constituent de vraies richesses hydrologiques.

2° Au Teich, les douches sont à reconstruire, quoique passables. L'eau Viguerie serpentinée fournit le bain le *plus pur* et l'un des plus actifs qu'il soit possible d'ordonner dans les Pyrénées La source est un vrai type de captage bien fait. Une salle d'inhalation a été inutilement construite. Il y a une salle de pulvérisation fort utile.

3° Au Breilh, la source Fontan fournit un *bain fort* très-actif dans certain cas. La source *Petite Sulfureuse* est la buvette la plus sulfureuse, la plus alcaline et aussi la plus fréquentée d'Ax. Les captages laissent à désirer, de même que les bassins. Les douches sont déplorables.

4° Le Modèle, établissement neuf, propre, peu aéré, muni d'appareils pour douches très-variés, mais qui pourraient être mieux installés. Les bassins sont à découvert, l'eau s'y désulfure d'une manière à peu près complète. Il y a un serpentin inutile. On ne peut y prendre des bains d'eau sulfureuse dégénérée (bains doux).

De l'observation d'Ax et des autres établissements sulfureux des Pyrénées, presque tous plus ou moins fautifs dans leur institution, on peut conclure d'une manière générale que, pour pouvoir convenablement installer une station sulfureuse, il faut en connaître médicalement et chirurgicalement les sources, approprier ensuite chaque griffon à l'usage qui lui convient le mieux.

1° Les sources sulfureuses les plus riches en sulfure de sodium aux serpentins et aux bains les plus forts, en évitant de faire séjourner l'eau dans les bassins. Si cela n'est pas possible, il faut construire ces bassins de telle façon que leur forme et leurs dimensions évitent de présenter de grandes surfaces d'eau au contact de l'air; une condition essentielle est de boucher l'ouverture d'entrée de ces bassins avec des cloches plongeant dans une rainure remplie d'eau; 2° de consacrer aux grandes piscines de natation seulement les sources de sulfuration légère; donner à l'eau sulfureuse, en la mélangeant à de l'eau serpentinée et non prise au torrent, une température de 27 à 28 degrés; avoir aussi de petites piscines d'eau très-sulfureuse. En même temps faire disparaître, quand cela se pourra-t-il, toutes les baignoires ordinaires, qu'on remplacerait par des appareils de même genre plus grands, sans atteindre les dimensions des petites piscines précédentes; 3° alimenter les douches avec une eau sulfureuse si on le veut, car le sulfure n'agit en rien dans une douche générale ou même locale : tout est dans la pression, la température et le genre d'appareil employé; 4° réserver pour les douches pharyngiennes des eaux très-sulfureuses et à température régulière, mais pouvant varier à volonté; 5° n'employer dans les salles d'inhalation que des sources sulfureuses perdant facilement leur acide sulfhydrique; 6° avoir des buvettes à sulfuration et à température graduée.

Presque tous les établissements sulfureux des Pyrénées pèchent par certains détails importants de leur installation. Il y en a de très-fréquentés qui sont sous ce rapport bien inférieurs à Ax. (Renvoyé à la commission des eaux minérales.)

RAPPORT.

M. Pidoux donne lecture d'un rapport sur un travail de M. le docteur Gaillard (de Poitiers) intitulé : ***Essai sur les familles pathologiques.***

J'ai été chargé, dit M. le rapporteur, par l'Académie de lui présenter un rapport sur le mémoire dont vous venez d'entendre le titre et l'épigraphe.

L'auteur vous est bien connu : c'est un des praticiens les plus distingués et les plus répandus de la province, qui possède tant de médecins honorables et indépendants. Ceux qui, parmi eux, s'élèvent au-dessus de la multitude, font preuve d'une force d'esprit peu commune; et quand c'est un chirurgien habile qui vous adresse un travail *sur les familles pathologiques*, il faut l'examiner pour la rareté du fait et pour le bon exemple.

En dehors de Paris et des très-grandes villes, les chirurgiens sont forcément médecins. C'est une compensation sérieuse à ce qui pourrait leur manquer du côté de la grande habitude opératoire et de la pratique de certaines nouveautés chirurgicales que l'artiste des grandes villes est quelquefois trop porté à appliquer quand il les a inventées ou qu'il les manie habilement.

Les familles pathologiques sur lesquelles insiste le plus l'honorable chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Poitiers ne sont pas prises dans les maladies aiguës. La chirurgie n'a en effet presque rien à démêler avec ces maladies. Si l'on me répliquait par l'érysipèle, par l'inflammation et la fièvre purulentes, je répondrais que ces accidents sont bien, en effet, des affections aiguës qui viennent trop souvent compliquer les traumatismes et surtout les opérations de la chirurgie, mais qu'ils ne sont pas des maladies chirurgicales, je veux dire de ces maladies qui, reconnaissant les mêmes causes que celles dont s'occupe la médecine proprement dite, n'en diffèrent que par leur siége tout externe, et réclament dès lors, quant à la lésion accomplie, une thérapeutique chirurgicale. Il s'agit donc des maladies chroniques ou constitutionnelles, et de ces affections qu'on nomme diathésiques, parce que, ayant pour siége les profondeurs de l'organisation, elles peuvent se manifester dans les organes les plus différents, et sous les formes les plus diverses, en conservant partout l'unité de leur nature, et, par conséquent, celle de leur pronostic et de leur traitement général.

Non-seulement ces maladies constitutionnelles président à la production d'un grand nombre de maladies chirurgicales, mais elles exercent une influence considérable et trop peu appréciée sur le sort des opérations qu'elles nécessitent. J'ai vu avec plaisir qu'un jeune professeur de pathologie chirurgicale de la Faculté, M. Verneuil, avait signalé, dans le congrès international de médecine du mois d'août dernier, cette espèce d'influence parmi toutes celles qui peuvent compromettre le succès des opérations.

En énumérant les espèces aiguës, l'auteur a fait une observation de premier ordre qui nous conduira naturellement aux espèces chroniques.

Il est d'usage, dans les nosologies, d'indiquer ce qu'on appelle le passage à l'état chronique comme un des modes de terminaison des maladies aiguës. Il y a là une locution vicieuse que j'ai signalée déjà bien des fois, et qui témoigne d'une idée fausse à l'endroit de la notion comparée des maladies aiguës et des maladies chroniques.

Une maladie aiguë pure et simple ne peut pas plus passer d'elle-même à l'état chronique, qu'elle ne peut être aiguë ou non constitutionnelle et chronique ou constitutionnelle tout à la fois. Il n'y a de passage possible d'une espèce aiguë à une espèce chronique que si la maladie aiguë excite chez le sujet une maladie chronique préexistante, soit qu'il en eût déjà été affecté, soit qu'elle fût restée latente jusque-là, et que la maladie aiguë n'ait joué vis-à-vis d'elle que le rôle de cause déterminante plus ou moins efficace. Ces deux cas se présentent tous les jours; et le second, celui où une maladie aiguë, rencontrant chez un individu une prédisposition marquée à une affection chronique ou constitutionnelle latente jusque-là, l'excite à paraître et se combine avec elle, constitue un des problèmes les plus difficiles de la pratique, et une des sources les plus communes et les moins soupçonnées de nos erreurs de pronostic et de traitement. M. Gaillard a senti ce problème. C'est un grand mérite. Il a cherché à quels caractères on pouvait reconnaître ces associations, d'où résultent des maladies composées, qui ne sont ni des maladies aiguës franches ni de simples maladies chroniques, mais ce que j'appelle depuis longtemps des maladies aiguës-chroniques et des maladies chroniques-aiguës.

A ses yeux, le caractère principal de ces espèces mixtes doit être tiré de la durée. Six semaines lui paraissent le terme après lequel, si la maladie aiguë se prolonge, on peut affirmer qu'on n'a plus affaire à elle, mais à la maladie chronique excitée par elle et entraînée à sa suite.

Je crois qu'on peut aller plus loin et reconnaître l'immixtion d'une affection chronique dans une maladie aiguë, et, par conséquent, diagnostiquer les espèces aiguës chroniques d'après d'autres données cliniques que la durée. Cela est d'autant plus utile que si l'on attend pour faire ce diagnostic les six semaines exigées par M. Gaillard (de Poitiers), on s'expose à commettre, pendant ce laps de temps très-long, des erreurs de pronostic et de traitement souvent irréparables. Il serait donc important d'avoir des caractères qui permissent au praticien de reconnaître beaucoup plus tôt que telle ou telle maladie aiguë entraîne dans son mouvement une maladie chronique qui la modifie et qui en est modifiée.

Un de ces caractères est celui-ci : Lorsque des éléments de maladie chronique ou constitutionnelle s'introduisent dans le processus d'une maladie aiguë, ils arrêtent et fixent ce processus de manière à empêcher son mouvement cyclique. Ses périodes ne changent plus. Dans les fièvres, par exemple, on ne peut plus compter sur les septénaires; la maladie semble arrêtée dans sa période d'augment, et on attend vainement la période de décroissance. Cette phase stationnaire, qu'on appelait autrefois l'état de crudité, persiste indéfiniment; elle ne décroît pas, et la période, désignée aussi par les anciens sous le nom de période de maturité ou de coction, n'arrive jamais. Dès que le praticien observe cette permanence de la période d'état, et ce retard dans la transition à la période de maturité et d'élimination des produits morbides, il doit se



défier de l'intervention d'un principe de maladie chronique qui vient modifier et arrêter le cycle calculable de la maladie aiguë. Cette défiance devra s'accroître, s'il remarque en même temps que, malgré l'intensité de tous les symptômes, de la fièvre en particulier, la personnalité du sujet, laquelle se traduit surtout par l'activité des fonctions cérébro-spinales qu'on nomme fonctions de relation, est moins altérée, moins abattue, et reprend ses caractères naturels; s'il remarque aussi, que la langue revient à son aspect normal, que l'appétit se prononce, et que le sujet perd de plus en plus le sentiment qu'il a la fièvre, malgré la persistance de l'intensité de celle-ci, qui peut rester au même degré pour le médecin, bien qu'elle ait disparu pour le malade.

Si des phénomènes nerveux, qui n'appartiennent pas en propre à la maladie aiguë, viennent s'ajouter à ces modifications étranges, le médecin peut être persuadé que la maladie qu'il a sous les yeux n'est pas simple, qu'elle est composée de deux espèces, l'une aiguë, l'autre chronique, fondues dans l'unité du sujet malade. Inutile d'insister sur l'importance capitale de ce diagnostic pour la prognose et la direction thérapeutique, importance d'autant plus considérable que ces sortes de cas sont très-communs.

Il en est d'autres qui le sont beaucoup aussi, et qui sont l'inverse de ceux que je viens de signaler. Il s'agit, non plus des maladies *aiguës-chroniques* dont il vient d'être question, mais des maladies *chroniques-aiguës*, dans lesquelles ce n'est plus une maladie réellement aiguë qui excite les manifestations d'une maladie chronique latente jusque-là, mais où l'on voit une maladie réellement et primitivement chronique débuter sous une forme aiguë. On n'a que l'embarras du choix pour citer des exemples de cette catégorie. Que de maladies essentiellement chroniques ou constitutionnelles, qui commencent brutalement sous des formes aiguës, les formes d'une fièvre grave, d'une pneumonie, d'une pleurésie, d'une péritonite aiguës, par exemple, etc. Le rhumatisme qu'on appelle articulaire aigu ne cache-t-il pas une maladie essentiellement chronique? N'en est-il pas ainsi de certaines maladies cutanées pseudo-exanthématiques, maladies à répétition, maladies très-aiguës extérieurement, et pourtant tout à fait chroniques au fond? Ces affections spécieusement aiguës, traitées et pronostiquées comme telles, sont l'origine d'une multitude de contre-sens dans la prognose et le traitement des maladies.

L'honorable chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Poitiers a senti et quelquefois très-bien indiqué d'autres grandes lignes en l'absence desquelles la clinique marche sans direction.

Indépendamment de ce qu'il a su tracer, pour les espèces aiguës et les espèces chroniques, des signalements très-naturels et tirés d'une connaissance pratique des choses, il a ramené les maladies chroniques à quelques types capitaux auxquels, en effet, les grands cliniciens de tous les temps, saisis bien plus par la nature et la véritable parenté des maladies que par leurs formes et leur siége si divers, ont toujours cherché à réduire les espèces chroniques. Il y a dans ces maladies, dit M. Gaillard, des *airs de famille* qui ne trompent pas le vieil observateur. C'est ainsi que le rhumatisme, la goutte, la scrofule, l'herpétisme et la vérole embrassent pour lui l'ensemble si infiniment multiplié des affections constitutionnelles et héréditaires qui forment la nosologie des maladies chroniques. Il n'a pas hésité à faire jouer à l'herpétisme son véritable rôle dans les viscéralgies et les névroses. Il l'a signalé surtout très-positivement dans les affections de l'utérus, etc.

Pour un certain nombre de maladies qui paraissent en dehors des grandes coupes en lesquelles il a divisé les maladies chroniques, M. Gaillard veut que les cadres restent ouverts avec des places vides, et qu'on s'efforce, dit-il, *de donner à ces bâtards une famille et une parenté.*

Je n'exposerai pas les classifications de M. Gaillard (de Poitiers). Qu'il m'ait suffi de montrer dans quel esprit elles sont conçues. Les détails, continssent-ils quelques erreurs d'application, importent peu. D'ailleurs l'honorable auteur se propose d'étudier et de soumettre à l'Académie, dans des mémoires ultérieurs, l'examen de chacune de ses principales familles pathologiques. On pourra voir alors de quelle manière, souvent très-originale, le médecin et le chirurgien se combinent et se fortifient chez M. Gaillard (de Poitiers).

L'Académie n'a pas oublié les communications médico-chirurgicales toujours marquées au coin d'une pratique sensée et judicieuse que lui a souvent faites l'habile et spirituel chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Poitiers.

J'ose émettre, en terminant, l'espérance et le vœu qu'elle s'en souviendra lorsqu'elle aura à nommer un membre correspondant national. C'est un titre que M. Gaillard ambitionne et dont il a déjà approché. Les travaux distingués par lesquels il se rappelle de temps en temps à la mémoire de l'Académie lui viendront sans doute en aide dans une prochaine occasion.

J'ai l'honneur de proposer à l'Académie d'adresser des remercîments à l'auteur pour son intéressant *Essai sur les familles pathologiques*, et de déposer honorablement cet essai dans nos archives.

M. Bouley : Il y a, dans le rapport de M. Pidoux, une proposition qui m'a frappé. Notre collègue dit, je crois, qu'une maladie chronique ne procède jamais d'une maladie aiguë.

M. Pidoux : Parfaitement.

M. Bouley : L'observation propre à la médecine vétérinaire, toute naïve qu'elle est, peut servir à éclairer mainte question de la médecine humaine. Prenons par exemple une vache qui contracte par contagion une péripneumonie : c'est là une affection essentiellement aiguë. Mais une partie du poumon tombera en gangrène, il se formera une immense vomique, et la vache succombera lentement dans le marasme. Voilà évidemment une maladie chronique qui provient d'une maladie aiguë.

M. Pidoux : Il n'est pas besoin d'invoquer la naïveté de la médecine vétérinaire; la clinique nous fournit tous les jours de pareils exemples. Mais alors il n'y a pas, comme le pense M. Bouley, transformation d'une maladie aiguë en maladie chronique, il y a simplement un *reliquat* de l'état aigu. Ainsi l'uréthrite aiguë dure en moyenne de quinze jours à trois semaines ou un mois. Quand l'écoulement se prolonge quatre, cinq, six mois et plus, ce n'est plus à la blennorrhagie qu'on a affaire, mais à une maladie de nature diathésique, dont l'uréthrite a été la cause occasionnelle.

M. Ricord : Je ne saurais partager l'opinion de M. Pidoux, et j'admets qu'une maladie aiguë peut passer graduellement à l'état chronique. La maladie reste la même; son siége, les tissus qu'elle atteint ne varient pas; l'état chronique est comme un état sommeil de cette maladie qui peut d'ailleurs, à un moment donné, recevoir un coup de fouet et reprendre l'état aigu. C'est ce qui arrive à l'uréthrite chronique, qui peut même conserver ou recouvrer la propriété contagieuse.

M. Pidoux : On observe principalement ces uréthrites chez les individus lymphatiques.

M. Ricord : Elles demandent sans aucun doute, pour se produire, des conditions particulières.

M. Pidoux : L'altération des tissus est le résultat de la maladie chronique qui s'est entée sur la maladie aiguë. Il existe une différence analogue entre la bronchite aiguë et le catarrhe chronique des bronches. Ce n'est pas ici une question de temps ou d'intensité, mais de diversité dans les éléments morbides.

M. Chauffard : Cette discussion pourrait se perpétuer inutilement si l'on ne s'entendait pas auparavant sur le sens qu'il faut attacher au mot de maladie chronique. Si l'on entend par là une maladie à longue durée, le nombre en est grand. Mais ce n'est pas ainsi que les faits doivent être interprétés. Voilà une vache qui a une vomique : ce n'est pas à proprement parler une maladie; c'est un accident en tout comparable aux traumatismes qui donnent lieu à de longues suppurations entraînant le dépérissement des individus.

Reste la question de la blennorrhagie : on peut comprendre son passage à l'état chronique de deux manières : d'abord la manière médicale, pathologique, qui relève d'une diathèse, et qu'a invoquée M. Pidoux. En second lieu, j'admets que sous certaines excitations, comme le contact d'une urine irritante, des excès, etc., la blennorrhagie persiste et passe à ce que j'appellerai l'état durable; mais il ne s'agit pas ici d'une inflammation chronique. Il existerait ainsi deux sortes de blennorrhagie chronique : la blennorrhagie véritablement constitutionnelle, et celle qui dure simplement par défaut de soins, ou par des causes excitantes qui l'entretiennent, qui peut revenir à l'état aigu, et donner lieu ainsi à une série interminable de fluctuations.

M. Ricord : M. Chauffard arrive ainsi à l'opinion que j'exprimais tout-à-l'heure. Je ne dis pas que la blennorrhagie ne puisse être entretenue par des dispositions diathésiques; j'admets parfaitement cette cause de chronicité; mais c'est toujours la blennorrhagie qui se continue. Ailleurs on cherche en vain de semblables dispositions; il n'existe aucune diathèse, et l'uréthrite n'en revêt pas moins une marche chronique et n'entraîne pas moins l'altération des tissus. Dans les deux cas on a toujours affaire à l'inflammation, et l'acuité ne diffère de la chronicité que par la durée et l'intensité des symptômes.

M. Briquet : Tout le monde admet qu'il est un grand nombre de maladies chroniques entretenues par la constitutionnalité des individus, mais il en est d'autres dans lesquelles les dispositions individuelles n'entrent pour rien. Les exemples ne manquent pas. Voilà un homme atteint de trachéïté; il se soigne; la maladie ne dure que huit jours. Chez un autre individu, qui ne se soignera pas, elle persistera pendant quinze jours; chez un troisième elle durera un mois et plus, jusqu'à ce qu'elle s'épuise. De même la gastrite n'a pas une longue durée quand on la soigne.

M. Pidoux : Je n'ai jamais observé de gastrite.

M. Bouley : Elle existait autrefois, dit-on, mais on ne la rencontre plus aujourd'hui.

M. Briquet : Si elle est rare, on ne saurait la nier; je répète que la gastrite bien soignée guérit vite; celle qui ne l'est pas dure plusieurs mois.

M. Pidoux : Ce n'est pas alors une gastrite, mais cent gastrites successives qu'a eues le malade.

M. Briquet : Je citerai encore une maladie décrite par M. Cruveilhier, l'ulcère de l'estomac. Bien traité, il n'a pas une longue durée; mais par suite d'un mauvais régime, il dégénère en cancer.

M. Pidoux : Ce n'est pas là une maladie chronique; c'est comme une plaie, comme un vésicatoire dont on entretient la suppuration par des excitants appliqués chaque jour.



M. Briquet : L'entérite bien traitée guérit également vite. Si le malade ne se soigne pas, la maladie dure un temps indéfini.

M. Pidoux : C'est toujours le cas du vésicatoire volant et du vésicatoire entretenu, qui n'est en quelque sorte qu'un vésicatoire volant renouvelé tous les jours.

M. Briquet : Toutes ces maladies ne sont chroniques que par suite du défaut de soins.

M. Pidoux : J'ai dans mon service un homme atteint de pneumonie qui, au moment où il entrait en convalescence, est retombé malade et est allé en dépérissant. Tous les élèves ont cru qu'il se tuberculisait; j'ai affirmé le contraire et dit que cet homme avait une pleurésie enkystée. En effet, il s'est produit une vomique, et le malade est en voie de guérison. Or je ne considère pas ce cas comme un exemple de maladie chronique; je ne vois là qu'un *reliquat* d'une maladie aiguë.

M. Bouley : Nous sommes dans une véritable tour de Babel. Evidemment M. Pidoux donne au mot de maladie chronique un autre sens que nous. Pour moi, une maladie chronique est celle qui dure longtemps et s'accompagne de lésions dans la constitution des tissus. C'est ainsi, en patologie animale, que la pneumonie, en passant à l'état chronique, produit une induration du parenchyme pulmonaire qui entraîne la mort de l'animal par consomption. Je demanderai donc à MM. Pidoux et Chauffard de vouloir bien nous faire ici une démonstration de la chronicité telle qu'ils l'entendent,

M. Pidoux : Cette question trouvera sa place dans la discussion que j'ai dit devoir provoquer. Il ne s'agit pas ici, du reste, d'une simple question de mots. Une maladie chronique, en effet, peut débuter comme une affection aiguë. Rien ne présente plus le caractère aigu qu'un accès de goutte, et c'est cependant une maladie essentiellement chronique.

M. Gubler : Il existe évidemment un malentendu dans le sens des mots, et il faudrait, avant d'aller plus loin, définir exactement les termes *maladie*, *état aigu*, *état chronique*. Ainsi, pour M. Chauffard, le mot maladie n'a pas le même sens que pour bien d'autres et peut-être que pour moi-même. Il est tel symptôme qui, pour les uns, peut être élevé au rang de maladie, et qui, pour les autres, ne constitue qu'un accident. Ainsi s'explique la divergence des opinions sur la question de savoir si une maladie aiguë peut passer à l'état chronique.

M. Pidoux : M. Gubler a raison. Nous nous entendrons, je l'espère, à la reprise de la discussion, c'est-à-dire l'hiver prochain.

La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

De l'anthrax et du traitement le plus rationnel a lui opposer ; par le docteur Payan. — Aix, Remondet-Aubin, 1867.

Le traitement de l'anthrax a, dans ces derniers temps, donné lieu à plusieurs discussions, tant à l'Académie de médecine qu'à la Société de chirurgie, et diverses méthodes de traitement ont été préconisées sans qu'aucune ait pu réunir les suffrages; il y a donc encore des recherches à faire sur ce sujet.

M. Payan, dans une note lue au congrès scientifique de France réuni à Aix en décembre 1866, a fait connaître le résultat de sa pratique et s'est posé comme défenseur du traitement par la cautérisation au moyen du caustique de Vienne.

Mais d'abord pour établir d'une manière précise les règles du traitement d'une affection, il faut en général bien connaître ce que l'on veut combattre; or qu'est-ce que l'anthrax ou le furoncle?

Malgré les nombreux travaux publiés sur ce sujet, on ne peut répondre à cette question.

Pour les uns, le furoncle est dû à l'inflammation du tissu cellulaire graisseux qui occupe les aréoles du derme (Dupuytren, Gaudaire, Robin).

Pour les autres, il a pour point de départ une inflammation des glandes sébacées (Astruc). Ces glandes seraient comprimées et se sphacéleraient. Cette opinion est soutenue aujourd'hui par MM. Richet, Broca, Dénucé, Trélat et Payan.

Enfin, d'après Billroth, le phénomène primitif du furoncle serait la mortification d'une petite partie du derme, peut-être d'une glande cutanée, et cette mortification serait le résultat de l'oblitération des petites artères voisines.

Celse considérait le bourbillon comme un produit gangréneux; Astruc comme un produit de sécrétion des glandes sébacées malades.

Pour Dupuytren, le bourbillon est l'eschare d'un paquet cellulo-graisseux étranglé; mais la doctrine de l'étranglement a été attaquée dans ces derniers temps, et nous voyons Gendrin, les auteurs du *Compendium* de chirurgie et Nélaton considérer le bourbillon comme un produit de sécrétion pseudo-membraneuse.

Enfin certains auteurs ont dit que le bourbillon différait selon qu'il provenait d'un furoncle ou d'un anthrax volumineux; dans l'anthrax il s'accompagne d'eschares venant des parties voisines, ce que l'on ne trouve pas dans le furoncle.

Au milieu de toutes ces opinions, il est difficile de faire un choix. C'est l'anatomie pathologique qui, avec l'aide du microscope, tranchera seule la question. Le furoncle devra être examiné aux diverses périodes de son développement.

Quoi qu'il en soit, l'empirisme paraît avoir démontré la nécessité d'une action chirurgicale énergique; il est inutile d'ajouter qu'il s'agit ici des anthrax volumineux, lesquels s'accompagnent parfois de phlegmons diffus.

L'anthrax de petite dimension guérit facilement, quelquefois sans traitement actif; mais on se trouvera bien de faire les incisions sous-cutanées recommandées par M. A. Guérin; la méthode sous-cutanée trouve encore ici une application utile. L'incision dans ces anthrax aura certainement un bon résultat. J'ai eu l'occasion de voir plusieurs malades traités avec succès par le procédé de M. A. Guérin. On sait que l'incision du furoncle, avec sortie du bourbillon, fait cesser les douleurs et hâte la guérison.

Dans l'anthrax volumineux on pratique des incisions profondes, ou on met en usage la cautérisation.

Ce dernier moyen a réussi à M. Payan dans plusieurs cas qu'il relate dans sa brochure; les cautérisations étaient faites avec la pâte de Vienne.

Dans l'anthrax grave les incisions sont plus généralement employées, et dans ce cas on doit essayer d'abord les incisions sous-cutanées de M. A. Guérin. Quand elles sont faites avec soin, quand on divise le tissu malade dans toute son épaisseur et dans plusieurs diamètres, il est souvent inutile de recourir à une autre méthode. Si ces incisions sont insuffisantes, si un mieux sensible ne se fait pas immédiatement sentir, alors il faut mettre en pratique soit les incisions rayonnées et circonférentielles préconisées par Velpeau et adoptées par M. Richet, soit les incisions en tulipe de M. Nélaton.

Dans ces cas graves, le procédé que M. Letenneur (de Nantes) vient de faire connaître pourra rendre des services. Voici en quoi il consiste : l'auteur se propose de détruire l'étranglement et de favoriser l'élimination des tissus gangrenés dont la rétention pourrait amener des accidents d'intoxication.

Pour remplir la première indication, M. Letenneur fait une incision cruciale profonde, puis il dissèque chacun des quatre lambeaux en coupant les tissus malades au milieu de leur épaisseur.

Pour favoriser l'élimination des parties gangrenées, le chirurgien de Nantes place entre les lambeaux de la charpie imbibée d'une solution de sel marin dans l'eau-de-vie ou d'une solution de chlorure d'oxyde de sodium dans de l'eau-de-vie camphrée. On ajoute ensuite au pansement de la charpie sèche ou un cataplasme émollient.

En résumé, on ne peut songer à préconiser un traitement exclusif. Le but que l'on doit se proposer, c'est d'indiquer les cas dans lesquels telle méthode de traitement réussira plutôt que telle autre.

Les cautérisations seront applicables à des anthrax même assez volumineux, mais n'ayant aucune tendance à s'accompagner de phlegmons diffus, et dans ces cas l'application de traînées rayonnées de pâte de Vienne selon le procédé employé par M. Payan donnera de bons résultats, ainsi que le montrent les observations publiées par ce chirurgien.

Dans les cas graves on devra recourir aux incisions sous-cutanées ou au procédé de M. Letenneur qui paraît bien répondre à certaines indications, en éliminant les eschares et en prévenant l'intoxication.

Nicaise.

VARIÉTÉS.

— La liste des candidats à la chaire d'anatomie comparée, vacante par la mort de Serres, a été arrêtée de la manière suivante :

Ont été présentés : en première ligne, M. P. Gervais, actuellement professeur à la Sorbonne; en seconde ligne, M. H. Jacquart, aide-naturaliste au Muséum.

— M. Larrey, médecin inspecteur, est nommé président du conseil de santé des armées.

— M. Laveran, médecin inspecteur, est nommé président du conseil de santé des armées.

Le Directeur scientifique, J. Guerin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Cᵉ, 26 rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE. — DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE : DISCOURS PRONONCÉ PAR M. JULES GUÉRIN DANS LA SÉANCE DU 2 JUIN 1868.

Messieurs,

La plupart des personnes qui ont suivi la discussion sur la tuberculose paraissent assez disposées à croire que cette discussion n'a produit que de médiocres résultats. Elles allèguent la diversité des opinions exprimées, si ce n'est leur opposition complète sur presque tous les points abordés. Il n'y a pas eu seulement dissidence entre les doctrines, mais entre les faits, les observations, les expériences, les théories, les méthodes; de telle façon qu'il y a eu presque autant d'opinions que de discours. Cela explique donc, jusqu'à un certain point, le sentiment de ceux qui regardent la discussion sur la tuberculose comme presque entièrement stérile. Pour mon compte, je ne suis pas du tout de cet avis : je pense au contraire que la discussion sur la tuberculose comptera parmi celles qui honorent le plus l'Académie et qui auront le mieux servi la science. Outre qu'elle a mis en présence toutes les idées, toutes les doctrines représentées par les esprits les plus éminents de notre époque, elle a remué profondément la science sur un des points les plus importants de la pathologie médicale. Elle a fait voir ce qu'on savait et ce qu'on ne savait pas; et bien qu'elle n'ait pas produit des solutions complètes, positives, elle a préparé ces solutions. Il faut souvent peu de chose, un trait de lumière pour achever d'éclairer ce qui était obscur, pour convertir en vérité ce qui ne semblait qu'hypothèse; alors chaque chose prend sa place, et les vérités se dégagent des erreurs qui tombent comme les déchets d'une œuvre qui se constitue et se complète. Du reste, messieurs, il n'y a pas en médecine de vérités d'emblée : la multiplicité des observations et le temps seul peuvent donner cette démonstration ultime qui est la consécration et le couronnement de toute idée nouvelle. Je l'ai dit, il faut souvent peu de chose pour achever une solution; c'est ce peu de chose que je veux essayer d'apporter dans la discussion.

Jusqu'ici, l'Académie a pu le remarquer, quoique tous les membres qui ont pris la parole sachent parfaitement que la tuberculose est une affection générale qui s'exerce sur tous les départements de l'organisme, le débat a presque toujours roulé sur la tuberculose pulmonaire, la tuberculose localisée dans le poumon. Ç'a été, à proprement parler, une discussion toute médicale. Cependant la tuberculose siége souvent ailleurs, et parmi les localisations qu'elle affecte, il en est une qu'elle choisit de préférence, et qu'il m'a été donné d'observer sur une grande échelle depuis plus de trente ans : je veux parler de la tuberculose des os. Cette localisation de la maladie est, à proprement parler, du domaine chirurgical; elle constitue une sorte de pathologie humaine comparée, dont le théâtre tout extérieur peut offrir plus directement aux yeux ce qui se passe pour la tuberculose pulmonaire dans les profondeurs de l'organisme. Le lien qui réunit essentiellement ces deux localisations de la même maladie permet incessamment d'appliquer à l'une ce qui a été vu plus clairement dans l'autre. C'est donc à la lumière de ce supplément d'observations que je vais essayer d'éclairer quelques points de la tuberculose.

La discussion a abordé tant de questions, elle a étendu tellement le débat, qu'il est devenu nécessaire d'en définir à nouveau et d'en circonscrire nettement l'objet : d'autant plus que je ne voudrais pas m'exposer, à l'occasion des points déjà traités, à répéter ce qui a été dit d'une manière si distinguée par les orateurs qui m'ont précédé.

L'objet de la discussion est de déterminer le sens précis des expériences qui ont été soumises au jugement de l'Académie, de montrer leur rapport avec ce que l'on sait sur la tuberculose, avec les enseignements de la pathologie générale et les données de la tradition clinique; de montrer, en un mot, comment ces expériences, parfaitement contrôlées et habilement reproduites par notre savant rapporteur, peuvent se concilier avec les doctrines qu'elles semblent renverser, et ne pas entraîner les changements d'idées et de doctrines qu'elles semblent rendre inévitables. En d'autres termes, on a prouvé surabondamment, par voie indirecte comme par voie d'exclusion, que les propriétés de spécificité, de contagion et de virulence dont les expériences de M. Villemin semblaient devoir doter la tuberculose, sont en désaccord avec la pathologie générale et la clinique, tandis qu'elles paraissent, aux yeux mêmes de plusieurs d'entre vous, consacrer ces nouveaux attributs du tubercule; mais il faudrait prouver directement, par la nature même du mécanisme de la tuberculisation artificielle, que ce mécanisme prouve tout autre chose que ce qu'on a voulu lui faire prouver, et confirme, au lieu de les renverser, les enseignements de la science antérieure sur la tuberculose. Tel est l'objet de notre argumentation.

Lorsque les chimistes ont à faire des opérations, ils commencent par s'assurer de la composition et de la pureté de leurs réactifs; sans ce préalable, ils s'exposeraient à toutes sortes de mécomptes. Notre réactif principal, pour apprécier les expériences d'inoculation qui ont été soumises à l'Académie, c'est le *tubercule*. Qu'est-ce que le tubercule? car on en a toujours parlé jusqu'ici comme d'un corps déterminé, d'une existence et d'une composition propres, et de façon à laisser croire que, dans les diverses opérations où il est intervenu, on ait pu compter sur un produit ou un agent identique à lui-même. Eh bien! il n'en est rien cependant.

Au point de vue purement objectif, et vu par les yeux, le tubercule comprend une série de formes et d'états que l'on a décrits sous les noms de corpuscules primitifs, de granulations grises, de masses jaunes, de tubercules caséeux, de concrétions calcaires, de cavernes tuberculeuses; vu par le microscope, c'est un assemblage de filaments, de cellules, de globules de différentes formes et dimensions, de composition diverse et de caractères variables, sans détermination précise pour chacune des formes sous lesquelles l'œil les aperçoit, et sans détermination aucune du rapport des parties entre elles.

Vu par les yeux de l'esprit, le tubercule ne se présente pas avec des formes et une signification mieux déterminées. Les classifications dont il a été l'objet, les phases d'évolution qu'on lui a assignées, les métamorphoses qu'on lui a supposées n'ont pas dissipé la confusion résultant du défaut de détermination objective. L'esprit n'a pas été plus heureux que les yeux avec ou sans microscope; et bien que ce-

FEUILLETON.

LES ARCHIVES DE L'ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE.

II.

LE PREMIER LAURÉAT DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE.

Suite et fin. — Voir le n° 22.

At pueri ludentes, *Rex eris*, aiunt,
Si recte facies.
Q. HORAT. FLACC. *Epist*. I, 1.

Encore une citation, empruntée au procès-verbal de la séance du 8 juin 1733 : « Il fut déclaré que l'auteur du mémoire qui a eu le prix est M. Medalon; pour le premier accessit, M. le Cat, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Rouen, et pour le second, M. Basse, professeur en médecine et chirurgie, à Magdebourg. M. Morand lut la lettre suivante de M. Medalon :

« A messieurs de l'Académie royale de chirurgie.

« Messieurs, vous venez d'honorer de votre suffrage le mémoire dont la devise est *Amica manu*. Permettez que je vous en fasse hommage, puisqu'il vous appartient à toute sorte de titres. Je ne les dois qu'à vos leçons, et la seule gloire à laquelle je puisse prétendre, c'est d'avoir su les estimer assez pour oser tenter de les mettre en œuvre dans cet ouvrage. Je n'oserois me flatter que les principes sur lesquels j'ai fondé la résolution de la question ayent pu répandre quelque nouveau jour sur l'excellence de votre pratique; mais il me restera toujours un avantage, encore plus touchant pour moi que le succès même, c'est d'avoir publié une partie de vos maximes sur le traitement des tumeurs, maximes qui, toutes intéressantes qu'elles sont pour la conservation des hommes, n'avoient cependant été jusqu'icy confiées qu'à la tradition, et n'étoient presque point sorties du sein de votre compagnie. Que peut-il donc manquer à ma satisfaction? Mes faibles efforts m'ont valu, et le bonheur de vous plaire, et le plaisir flatteur d'être de quelque utilité à mes concitoyens. Je n'ay plus rien à souhaiter, si je vous vois persuadés des sentiments de la haute estime et du parfait dévouement avec lesquels j'ai l'honneur d'être, Messieurs, votre très-humble et très-obéissant serviteur.

« D. MÉDALON.

« A Paris, ce 9e juin 1733. »

L'auteur était un bon esprit et un bon écrivain. Nous n'avons pas à revenir sur son mémoire, bien connu de tous les chirurgiens et dans lequel, passant en revue toutes les tumeurs qui réclament l'emploi du fer



lui-ci ait eu la prétention de lui assigner des caractères pathognomoniques, on est resté jusqu'ici dans l'ignorance la plus complète sur les formes, la composition élémentaire ou rudimentaire du tubercule. A l'égard des révélations du microscope, il nous est impossible d'accepter, comme des déterminations sérieuses, l'indication de quelques cellules ou globules caractéristiques. Cela ne nous suffit pas. Jusqu'à ce que le microscope parvienne à distinguer et séparer nettement sur le porte-objet, d'après sa composition élémentaire, le tubercule de ce qui n'est pas lui, nous lui refuserons la prétention de donner, par quelques indications de cellules plus ou moins spéciales, la véritable caractéristique de ce produit. On n'est donc guère plus avancé aujourd'hui qu'aux temps de Bayle et de Laennec sur la composition élémentaire du tubercule. La dissidence qui a régné au début entre ces deux premiers historiens de la tuberculose, est à peu près la même entre leurs continuateurs. Pour les uns, les deux principales formes qui se rencontrent dans la tuberculose pulmonaire, les granulations grises et les masses jaunes caséeuses sont des produits d'origine et d'ordres différents; pour les autres, ce sont les mêmes produits à différents degrés d'évolution : les explications seules ont varié; ce n'est pas le moment de nous y arrêter. Ajoutons seulement que l'incertitude est encore tellement grande que, parmi les observateurs les plus récents et les plus accrédités, il en est qui ont changé plusieurs fois d'opinion; je me bornerai à citer M. Lebert, cet historien si exact et en quelque façon photographique de la tuberculose (1).

La conclusion à laquelle je veuille arriver en montrant le désaccord profond qui existe sur la composition élémentaire du tubercule, n'est pas d'accuser la pauvreté de la science sur ce point; je veux au contraire, en signalant ce premier fait, en tirer deux conséquences également utiles pour la discussion qui va suivre, à savoir : l'une, qu'on ne saurait assigner au tubercule aucune forme, aucune composition caractéristique qui puisse lui donner la moindre apparence d'un produit spécifique. Or tout ce qui est spécifique a une forme déterminée : c'est en quelque façon un reflet de la cause qui a déterminé et fixé le rapport de ses éléments; rien de semblable dans le tubercule : c'est un agrégat sans caractère déterminé : ni les granulations grises ni le tubercule caséeux ne sauraient avoir cette prétention. La seconde conséquence, c'est que, de la multiplicité des formes, de la variabilité des éléments, et de l'opposition des déterminations, on peut au moins conclure à un défaut d'homogénéité, à une composition multiple et variable des éléments matériels du tubercule. Est-il nécessaire d'ajouter qu'en présence et avec le concours d'un tel réactif, les expériences ne sauraient avoir le caractère de la précision et conduire à autre chose qu'à des conclusions arbitraires.

Je passe aux expériences qui ont fait l'objet de cette discussion, et je vais les envisager d'abord en elles-mêmes au point de vue purement matériel, et abstraction de toute considération théorique.

Je n'ai pas besoin de rappeler à l'Académie les expériences de M. Villemin : elles ont été fidèlement et clairement exposées par notre savant rapporteur; il les a vérifiées dans leurs moindres détails, et de cette vérification il résulte :

1° Que tous les états, toutes les formes, tous les degrés du tubercule ont pu être inoculés et produire la tuberculose pulmonaire sous ses différentes formes et à ses différents degrés; il a successivement inoculé la granulation grise, le tubercule mou, dur, les masses caséeuses, la matière jaune, la substance ferme de la phthisie calcaire de la vache, le contenu des cavernes, tout, à l'exception de la matière tout à fait crétacée, dépouillée de toute espèce d'élément organique solide ou liquide. J'ajouterai que parmi les expériences de M. Villemin qu'a citées M. le rapporteur, il s'en trouve une où l'auteur a inséré derrière l'oreille d'un lapin « deux petits fragments de « tubercule et un peu de *liquide* d'une *caverne pulmonaire* provenant d'un phthisique *mort depuis trente-trois heures.* » Il n'échappera à personne que du liquide de caverne exposé à l'air depuis trente-trois heures, c'est-à-dire du pus mêlé à la substance tuberculeuse et nécessairement altéré par son exposition à l'air, ne peut être considéré comme du tubercule véritable, mais comme un nouvel élément ajouté à tous ceux auxquels on a reconnu la propriété de produire du tubercule.

Ce résultat uniforme, et en quelque façon identique avec des éléments si complexes et si différents, devait faire soupçonner qu'on trouverait probablement en dehors du tubercule des matières tout à fait étrangères à sa constitution, capables de provoquer la tuberculose pulmonaire. Cette idée, qui avait déjà surgi dans quelques esprits, même avant les expériences de M. Villemin, n'a fait que prendre plus de consistance après la première publication de ces expériences. Partout, en Angleterre, en Allemagne, en France, on a essayé de provoquer la tuberculose artificielle avec les substances les plus diverses.

(1) Voici le dernier mot de ce savant micrographe : « Quant au tubercule chez l'homme, je continue à soutenir qu'il ne saurait plus être envisagé aujourd'hui comme un produit néoplasique, à vie propre, tel que les tumeurs cancéreuses fibro-plastiques, fibreuses, épithéliales, les enchondromes et les lipomes. Rien n'est plus transitoire et moins doué d'une vie prolongée que la granulation tuberculeuse et les tubercules en général. La vascularité cesse à leur pourtour et les cellules entassées étroitement, scellées ensemble, sont si peu aptes à la multiplication cellulaire, que leur propre développement vers le milieu et le centre reste incomplet et que leur tendance à la désagrégation, à la fonte granuleuse, à la transformation graisseuse n'est mise en doute par personne. D'un autre côté, ce sont là des caractères que l'on rencontre d'une manière exactement identique dans les produits de l'inflammation avec suppuration, soit qu'on l'étudie dans le tissu conjonctif, soit dans l'épithélial ou glandulaire.

« Et qu'est-ce que cette fameuse granulation? C'est encore un état transitoire et intermédiaire entre quelques cellules qui se multiplient, un amas presque microscopique de ces mêmes cellules d'un côté, et de l'autre un amas cellulaire beaucoup plus considérable qu'une granulation, soit massif, soit étendu en surface le long d'une gaîne bronchique, d'un vaisseau sanguin, d'un tractus, de tissu connectif interstitiel. Aussi la discussion si le tubercule commence toujours par une granulation ou non me paraît-elle perdre par cela même de son importance. Evidemment un très-petit foyer alvéolaire, ou péri-bronchique, ou péri-artériel, l'amas cellulaire, offre à un moment donné de son développement la forme et les dimensions d'une granulation; je ne puis donc pas admettre avec quelques auteurs cette séparation nette et tranchée entre la phthisie dite caséeuse, épithéliale, scrofuleuse et la phthisie tuberculeuse. »

---

ou du feu, il s'attache à démontrer que l'instrument tranchant vaut mieux, en général, que les caustiques dont les anciens faisaient véritablement abus (abus qui se prolongea grâce à la routine et à l'ignorance de l'anatomie), et que le cautère actuel est de beaucoup préférable au cautère potentiel, soit pour l'ouverture, soit pour l'extirpation des tumeurs. Le mémoire est excellent et il fait autorité. Mais quoi! l'auteur qui avait si bien répondu à la question posée par l'Académie n'était point chirurgien de profession. Les maîtres en chirurgie s'émurent de cette préférence accordée à un futur médecin. L'un d'eux se fit l'organe des mécontents et exposa ainsi ses scrupules, pour ne pas dire ses griefs, à de la Peyronie lui-même, dans une lettre que nous transcrivons d'après l'original :

« De Paris, ce 4 juin 1733. Monsieur, naiant pas eu lhonneur de vous trouver au louvre le quatre de ce mois je me crois obligé de vous avertir, de letonement ou se trouvent ceux qui apprennent que le prix est escheu a un monsieur, que lon dit estre ou avoir eté precepteur des enfans de monsieur de moras. il y a plusieurs mois quetant a diner chez monsieur petit, on agita la question de sçavoir si les chirurgiens etoient les seuls qui pussent concourir au prix, je proposay plusieurs raisons qui tendoient a faire connoistre les inconvenients quil y auroit, si la medaille tomboit entre les mains dun quelqun qui ne fut point de la proffession. Monsieur petit massura que toutes sortes de personnes pouvoient egalement y pretendre (voyant que cetoit son sentiment je ninsistay pas davantage et ne men serois point inquieté, si mercredy qui etoit le lendemain de la rentrée de lacademie, je navois entendu murmurer contre celuy que lon disoit avoir gagné le prix (je fis reflexion pourlors quil ni avoit qua regarder le statut et les programes que lon avoit distribué, mimaginant que cela seul suffiroit pour eclaircir la chose, il est vray que je ny avois pas encore fait attention, larticle sept du statut porte que pour hâter le progrès de la chirurgie et exiter lemulation parmy les chirurgiens de leurope lacademie leurs propose un prix, et quand ils ont bien travaillé tant par la theorie que sur les faits de pratique ou ils ont asisté, et quils raportent ceux quils ont pratiqué eux-mêmes — on prétend que ce prix appartient à un homme qui n'a jamais été chirurgien et qui na dautres connoissance des faits de pratique quil raporte que celles qu'il peut avoir reçues de quelques personnes de la proffession peu amis de la justice à luy affidée, ce particulier na donc servy tout au plus qua aranger et polir le discours qui paroit sou son nom, ce qui ne merite pas un prix àl 'exclusion de ceux a qui il est ueritablement deu, larticle huit porte aussi bien que les programmes que tout les chirurgiens de leurope seront admis a concourir pour le prix, pourquoy setre serui de termes si expressif et qui levent jusquau moindre doutte si toutes sortes de personnes peuuent egalement concourir au prix, les chirurgiens qui ont donné les meillieurs memoires ne sont ils pas endroit de se plaindre et supposé quils gardent le silence pour des raisons particulières poura on empecher le publique comme il le fait des apresent de prendre leurs deffences et de



M. Clark, en Angleterre, avait produit des granulations grises par l'inoculation du pus ordinaire; plus récemment, MM. Sanderson et Vilson Fox, du Collége des chirurgiens, ont obtenu des résultats analogues : le premier, avec les matières organiques les plus diverses, le second, en pratiquant un simple séton suppurant au cou d'un lapin. En Allemagne, M. Lebert a produit les mêmes résultats avec du pus, différentes matières organiques, et même avec du charbon; en France, M. Empis, avec du pus puerpéral, du pus des plaques de Peyer ulcérées, avec celui des pneumonies franchement inflammatoires; et jusqu'à notre savant collègue M. Béhier, qui a obtenu le même résultat en injectant de la graisse dans les veines. J'avais eu le dessein, avant de prendre la parole, de contrôler moi-même par l'expérimentation ces différents résultats. Des circonstances indépendantes de ma volonté m'en ont empêché. Mais je les admets par induction de ce qui a été si positivement établi par les expériences de notre savant rapporteur, et aussi en raison de la confiance que j'ai dans les hommes qui les ont annoncés. Pour moi donc, cette production artificielle de la tuberculose effectuée par M. Villemin, par M. Colin et par différents auteurs que je viens de citer, ne fait que me confirmer dans l'opinion que j'ai d'abord émise à l'endroit du défaut de spécificité et d'homogénéité du tubercule, opinion qui va ressortir de plus en plus, à mesure que nous avancerons dans la discussion des faits et expériences de tuberculose artificielle.

En voyant en effet, d'une part les éléments si divers, les formes si diverses du tubercule, et de l'autre des matières si différentes et considérées comme si étrangères à sa composition, donner lieu par leur inoculation au même résultat, à la tuberculose pulmonaire, j'en suis venu à me demander si la prétendue inoculation de cette maladie, si cette prétendue éruption tuberculeuse dans le poumon n'étaient pas le résultat d'une véritable méprise; méprise très-facile à mettre en évidence par les plus simples notions de la mécanique physiologique, sans qu'il soit besoin d'y voir un travail mystérieux, entouré de nuages et dû à des causes occultes.

La matière déposée sous la peau, quelle qu'elle soit, si elle est absorbée et charriée par les vaisseaux lymphatiques ou veineux, va droit au cœur et de là au poumon. Arrivée au poumon, elle le traverse ou s'y dépose. A cet égard, il faut considérer le poumon comme une sorte de crible qui retient ce qui ne peut y passer, c'est-à-dire ce qui ne peut se mêler au sang et s'y diluer. Dans ce cas très-ordinaire, c'est un pur transport et un dépôt. Une expérience fort simple donnera une idée de ce mécanisme. Une certaine quantité de charbon porphyrisé fut injectée, à ma demande, par l'obligeance de M. Colin dans la jugulaire d'un lapin. Au bout de trois semaines environ, le poumon, examiné à la loupe et au microscope, laissait voir tout son tissu parsemé et envahi par la poudre charbonneuse; tout ou à peu près tout y était resté et disséminé dans toute l'étendue de l'organe. Cette expérience montre incontestablement que le charbon a été transporté par les veines au cœur, et du cœur au poumon, et qu'il a été retenu dans le tissu de ce dernier ainsi que je l'ai dit, comme par un crible qui ne l'a point laissé passer.

On me fait remarquer que le charbon a été injecté dans la veine jugulaire, et non déposé sous la peau. Cela ne fait rien au but que je me propose : on n'a fait que raccourcir le parcours de la substance injectée pour assurer son plus facile transport au poumon et sa plus complète dissémination dans le tissu de cet organe. Le but que j'avais était de montrer que toutes les substances insérées sous la peau et absorbées par les lymphatiques et les veines, ne peuvent qu'arriver, comme le charbon, au cœur, et de là au poumon dans lequel elles sont déposées et retenues en plus ou moins grande quantité pour y séjourner et devenir les germes du travail de tuberculisation qu'il nous reste à étudier. Ce mécanisme si simple et si incontestable, si conforme aux plus vulgaires notions de la physiologie, ne fait-il pas justice, comme je l'ai dit, de toutes les causes occultes que l'on est disposé à invoquer pour rendre compte du même phénomène considéré dans sa grande généralité, du phénomène d'élimination par les poumons, de substances hétérogènes introduites dans le sang. Etait-il nécessaire d'invoquer, comme l'a fait notre savant collègue et ami M. Bouley, cette prétendue loi de *l'expulsion excentrique*, du milieu intérieur vers le milieu extérieur, *cet effort* d'élimination de l'organisme par la voie cutanée et pulmonaire? Quoi qu'en dise notre savant collègue, cette manière de considérer les phénomènes dont il s'agit est toujours quelque peu entachée de cette doctrine des causes finales qui est à nos yeux un des plus grands obstacles au progrès de la physiologie (1). Quoi qu'il en soit, nous disons et nous maintenons que le fait général de l'inoculation des matières destinées à provoquer la prétendue éruption tuberculeuse dans le poumon, n'est que l'application et la reproduction, modifiée, diversifiée, comme nous le verrons tout à l'heure, du fait du transport, de la dissémination, et du dépôt de la poudre de charbon dans le parenchyme pulmonaire, en vertu du mécanisme le plus simple, et par les voies ordinaires de la circulation. Les expériences de M. Villemin, les expériences de notre savant rapporteur, celles pratiquées en dehors de l'Académie par les expérimentateurs de tous les pays, à l'aide desquelles on a produit la tuberculose artificielle, n'ont pas d'autre signification.

Mais le fait terminal de la tuberculose, je me hâte de le reconnaître, ne se présente pas, ne s'accomplit pas dans cet état de simplicité d'un simple transport, ou d'un simple dépôt. Il se complique, dans son évolution, de deux éléments qu'il importe de constater d'abord et de spécifier ensuite dans leur mécanisme.

(1) M. Bouley a mis en doute *le sens* et *le texte* que nous avons attribués à sa pensée. Voici deux passages textuels de son dernier discours : « Tous les phénomènes (résultant d'introduction dans le sang de pus, de « matières altérées et même de poudres inertes) ont entre eux un rap« port commun : ils se caractérisent tous par un mouvement excen« trique du milieu, que M. Bernard a appelé le milieu intérieur vers le « milieu extérieur, c'est-à-dire l'athmosphère..... » Et plus loin : « Le « rapprochement que j'établis ici entre les pustules cutanées et les « abcès pulmonaires, n'est pas une conception simple de l'esprit; je « trouve la vérification de sa justesse dans ce fait expérimental, que « l'abcès dit métastatique des maladies virulentes fournit tout aussi « bien que la pustule tégumentaire la matière inoculable : l'un et l'autre « renferment le virus; donc, ils ont *la même signification*; ils sont « l'expression, l'un et l'autre, *d'un effort éliminateur* réussi dans les « cas de pustulation, empêché dans le cas d'abcédation. »

(*Bulletin*, t. XXXIII, p. 268.)

---

repondre pour eux je nentre pas dans un plus long detail de peur de uous ennuyer et je suis avec un profond respect

Monsieur,
Le plus humble et le plus
obéissant de uos seruiteurs, Botentuit langlois. »

A ces remontrances peu courtoises, à cette accusation offensante, de la Peyronie répondit en ces termes :

« Nous n'auons eu d'autres ueües, monsieur, dans notre etablissement que les progres de la chirurgie pour le bien public. Je continueray à agir de tout mon pouuoir pour le soutenir et pour le perfectionner; dans ces dispositions uous sentes que uotre lettre m'a fait beaucoup de plaisir, uous y trouuant animé du meme esprit et me representant des choses qui pouuoient y donner atteinte. — Je ne crois pas qu'il y ayt autant de mal que uous le pensez a auoir donné le prix au mémoire qui a pour deuise *Amica manu*, qui s'est trouué appartenir à M. Medalon. Si le public, comme uous l'ecriuez, crie contre ce choix c'est sans raison qu'il crie et, il faut esperer qu'etant mieux instruit il nous applaudira. Le comité luy a donné son suffrage et je suis persuadé que lorsqu'il sera imprime auec ses deux acolytes le public ne luy refusera pas le sien. Il renferme un principe noueau sur le traitement des tumeurs (qui étoit l'obiet de notre programme) qui éclaire infiniment cette partie de la chirurgie. Ce principe est d'autant plus certain qu'il est fondé sur la pratique de tous les plus habiles chirurgiens de Paris; c'est sur ce principe qu'ils agissent depuis longtemps, sans que personne aye pris la peine de le publier. L'infidelité de la seule tradition à laquelle il étoit confié l'exposoit à des alterations qu'il n'a plus lieu de craindre etant deuenu une uraye regle de chirurgie; il y a apparence que les personnes justes et non preuenues en porteront ce iugement. Je uois, Monsieur, que c'est la ce qu'on doit penser du fonds du mémoire, et il y a apparence que c'est ce que uous en pensez uous meme, puisque uous n'en dittes rien dans uottre lettre. Il est presentement iuste de repondre à uos objections sur la forme.

« Si M. Medalon est chirurgien, il a eu droit de pretendre au prix que les suffrages luy ont deferé.. La piece que M. Medalon uient de donner est une preuue suffisante qu'il est chirurgien. Il est uray qu'il est aduocat, mais cette profession (que ie crois qu'il ne pratique pas) est-elle incompatible auec l'etude de la chirurgie? M. Medalon nous montre qu'on peut les concilier. Luy refusera-t'on le titre de bon eleue, de bon etudiant en chirurgie? — On donne a un simple paysan, qui n'a d'autre talent que celuy de mal faire une saignée et donne au hazard quelques remedes le nom de chirurgien. Nous ne refuson pas nous meme de le donner à cette foulle de ieunesse qui se destine a la chirurgie en entrant dans les hopitaux, allant aux cours publics ou ches les maitres de l'art pour les uoir trauailler; et nous ne uoudrons pas le donner a un homme, qui par goust, se uoüe (pour ainsy dire) à la gloire et au progres de la chirurgie, qui nous en a donné en diuerses occasions des marques si eclatantes, qui nous a fourny des armes uictorieuses contre

Les expériences de M. Villemin, et surtout celles de M. Colin, ont démontré que la somme de matière tuberculeuse inoculée, comparée à la somme de tubercules engendrés, est de beaucoup inférieure à celle-ci : d'où résulte un accroissement de produit notable et incontestable. Ces expériences ont en outre démontré qu'on ne retrouve pas dans les poumons la matière tuberculeuse telle qu'on la dépose sous la peau, mais modifiée, diversifiée, présentant toutes les formes de la tuberculose spontanée. Cette masse s'est donc accrue en quantité et en qualité.

L'Académie le voit, je n'omets rien de la complexité du phénomène et ne diminue rien de la difficulté du problème à résoudre. J'ai donc à mettre d'accord, avec la doctrine du *transport* et du *dépôt* ces deux faits considérables de la *multiplication* et de la *transformation* de la matière tuberculeuse inoculée.

Le problème que nous avons à examiner, quoiqu'il n'ait jamais été posé aussi nettement, parce qu'il ne pouvait pas l'être avant les expériences de MM. Villemin et Colin, a été néanmoins abordé surtout par les observateurs de nos jours. Trois doctrines principalement ont cherché à le résoudre :

La première, qu'on peut faire commencer à Laennec, que l'on peut appeler la doctrine des *transformations*, ne s'est occupée explicitement que de l'évolution et des métamorphoses du tubercule. Prenant son point de départ, comme on sait, à la granulation grise, dont elle a suivi les développements jusqu'à la caverne tuberculeuse, cette doctrine n'a fait qu'énoncer empiriquement, et sans se rattacher à aucun travail de physiologie pathologique, la série des transformations du tubercule : granulation grise, tubercule jaune, cru, tubercule ramolli, tubercule caséeux, caverne : telle est la formule de l'évolution tuberculeuse, complétement élucidée et établie par MM. Andral et Louis. Cette évolution, admise par le plus grand nombre et confirmée par les dernières expériences de MM. Lebert et Collin, n'avait pas à tenir compte explicitement du phénomène de la multiplication des germes, puisqu'elle ne s'occupait que de l'évolution et de la transformation du germe initial : ses déterminations étaient exactes, mais incomplètes.

La seconde doctrine qui a son point de départ à Broussais, et qu'on peut appeler, malgré l'abus qui a été fait de cette désignation, la *doctrine physiologique*, a considéré l'irritation et l'inflammation comme le principe générateur de la matière tuberculeuse. Je me hâte d'ajouter que cette doctrine ne continue pas à être professée, au moins par le plus grand nombre, avec le caractère d'absolu et d'exclusivité que lui avait attribué son fondateur. Au contraire, la plupart de ses continuateurs ont fait deux parts dans le travail de production, d'évolution et de transformation de la tuberculose ; la plupart avec MM. Lebert, Hérard et Cornil, ont admis, sous des dénominations diverses et avec des idées d'origine plus ou moins différente, un élément primitif distinct, représenté par la granulation grise et complétement séparé des masses jaunes et du tubercule caséeux ; ceux-ci seulement considérés comme des produits de l'inflammation, mais d'une inflammation un peu spéciale.

C'est à cette doctrine que se rattache la pneumonie dite caséeuse, en honneur de l'autre côté du Rhin et non dépourvue d'adhérents parmi nous. Il y a donc à compter avec la doctrine de l'inflammation, soit comme origine primitive et absolue de la tuberculose, soit comme participation partielle à ce travail. La doctrine absolue de Broussais n'a plus guère de représentants déclarés ; elle s'est bien infiltrée un peu partout, mais deguisée sous toutes sortes d'accoutrements anciens et modernes qui lui ont enlevé toute son originalité. Nous ne nous y arrêterons que pour celle de ses applications qui persiste avec une certaine autorité : nous voulons parler de la pneumonie dite caséeuse, comme origine des masses tuberculeuses qui portent le même nom.

Prenant pour parfaitement suffisante la réfutation anatomique et clinique que vous a présentée avec tant d'autorité notre savant collègue M. Barth, je me bornerai à faire appel à la tuberculose osseuse pour compléter cette réfutation, et mettre hors de cause l'intervention de l'inflammation initiale dans le mécanisme de la tuberculose en général, et son intervention particulière sous la dénomination de pneumonie caséeuse.

Et d'abord il n'est pas rare, ainsi que vous l'a dit M. Béhier, de rencontrer dans certaines autopsies « des tubercules logés dans l'intérieur des organes et restés si bien muets, qu'on ne soupçonnait nullement leur existence pendant la vie des sujets. » Nous avons maintes fois fait cette rencontre lorsque nous faisions l'autopsie de sujets morts de tuberculose caractérisée. En dehors du siége principal de la maladie, il y avait souvent des tubercules dans le foie, dans les reins, au centre de l'extrémité de plusieurs os, de l'humérus, du tibia et même de la tête du fémur. Mais ces faits particuliers acquièrent une signification bien plus générale lorsqu'on examine la plupart des os qui ont été envahis et partiellement détruits par la tuberculose. On remarque que les parties restantes ; celles qui se trouvaient en rapport direct avec les tubercules sont simplement ruginées, comme usées, sans altération de tissu et presque sans changement de consistance et de couleur. Elles ont été détruites comme par une action mécanique. On peut en voir de très-remarquables exemples sur les dessins que je mets sous les yeux de l'Académie. Parmi ces dessins, il en est un qui offre un bel exemple de tubercule caséeux logé dans l'intérieur d'une vertèbre sans communication extérieure. La dégénérescence caséeuse du tubercule a eu lieu sans altération aucune du tissu périphérique ; il y a eu usure régulière, comme si l'on eût emporté la partie d'os détruite avec un emporte-pièce. Ce fait à lui seul repousse toute idée d'inflammation caséeuse. Transporté au poumon, il ne change pas de caractère en changeant de siége et de tissu. Le *tubercule caséeux* n'est donc pas le résultat nécessaire de la pneumonie caséeuse. Je dis nécessaire, car pour rester d'accord avec les faits, nous aurons à considérer tout à l'heure l'intervention possible, relative de l'inflammation dans la série des accidents consécutifs de la tuberculose pulmonaire, éclairée par ceux de la tuberculose osseuse. Mais n'anticipons pas.

Les personnes qui sont habituellement consultées pour les maladies tuberculeuses des os, savent combien il est fréquent de voir des sujets en apparence très-bien portants et qu'on présente avec des indices certains d'une destruction partielle des corps vertébraux. Des enfants, joufflus, roses, gras, mangeant bien, dormant bien, ont une vertèbre saillante. Les parents, avertis seulement par un peu d'irrégularité dans la tenue ou de difficulté dans la marche, attribuent

---

nos ennemis? Ne deuons nous pas trauailler a le faire tout a fait chirurgien, plutot que de luy refuser ce nom, que le public donne si legerement a tout le monde.

« Si malgré tout ce que uous uenez de lire uous ne pouuez pas uous persuader que le public doiue regarder M. Medalon comme chirurgien, sera ce une raison pour luy refuser le prix. Est ce a l'homme, est ce a l'ouurage qu'on le défère? Si c'est a l'hauteur on deuroit le connoitre auant que de le iuger, nos reglemens n'auroient point pris tant de precautions pour nous le cacher, on n'examine que l'ouurage, c'est luy qu'on adopte et l'hauteur ne se fait enfin connoitre que pour recuillir le prix et les eloges qu'il merite ; on proclame le prix auant que de connoitre l'hauteur. Comment retracter un iugement aussy authentique, fut-il porté en faueur de nos plus cruels ennemis sans se deshonorer? Nous auons tout au contraire pour hauteur du memoire qui a remporté le prix un amy declaré de la chirurgie, un homme qui s'en dit l éleue, qui auoüe n'auoir fondé ce memoire que sur la pratique des chirurgiens de Paris, qu'il a suiuis en diuerses occasions ; c'est pour ainsy dire l'ouurage de St. Cosme qui au terme de nos reglements ne pouuoit etre donné par aucun de ses maitres. Est ce la premiere fois que la pratique de ces grands maitres a été donnée au public par des hommes qui n'auoient que peu et meme point du tout d'experience dans la pratique ; ils la tenoient des chirurgiens sans en auoir fait aucun exercice. Si le memoire auoit appartenu a un medecin, luy auroit on refusé le prix, cela eut été impossible ; un medecin n'est pas cependant un chirurgien. L'art. 7 de nos reglemens porte que « pour exciter l'emulation parmy les chirurgiens de l'Europe, etc., l'Academie proposera un prix qui sera accordé a celuy qui aura fait le meillieur memoire. Il ne dit pas *au chirurgien*, il dit *a celuy*, pour engager les medecins et autres personnes habiles a trauailler et a nous faire part de leurs lumieres. A l'art. 8 des memes reglemens, il est dit que « tous les chirurgiens de l'Europe seront admis a y concourir excepté les académiciens ordinaires » c'est a dire les maitres chirurgiens de Paris. Mais les medecins et autres personnes sont elles excclues par cet article? Quand meme cette exclusion, qui n'y est point, s'y trouueroit formellement, ce seroit une faute a y corriger ; il ne faut pas se flater que l'expérience ne puisse nous montrer des inconueniens dans nos reglemens, ausquels nous remedierons auec grand plaisir toutes les fois que l'occasion s'en presentera. En voicy par exemple un tres grand actuellement, c'est que tous les maitres de Paris ne soient pas persuadés qu'ils sont de l'accademie ; en publiant notre premier uolume ou bien apres l'auoir publié, il y aura des mesures a prendre pour y remedier ; notre intention ayant touiours esté que toute la communaute des chirurgiens composat l'accademie, mais il n'est pas possible que le meme corps sous ces differentes formes, soit reglé par la meme discipline.

« Je souhaite que uous soyez satisfait de ma reponse. Si uous y trouues encore des difficultes uous me faires plaisir de m'en informer, uous pouues aussy faire part de ma lettre si uous le iuges a propos a ceux qui croyent que le public est en droit de crier. Ie suis pret a profiter

la disposition anormale de l'épine à une chute, à une attitude vicieuse. L'enfant est tuberculisé; déja une ou deux vertèbres sont en partie détruites. Aucun symptôme, aucun trouble dans la santé n'a trahi cette destruction. Chez d'autres sujets, une douleur erratique, après avoir parcouru et occupé plusieurs points du tronc et de la colonne, va se fixer vers l'articulation de la hanche. C'est le point de départ d'une coxalgie tuberculeuse. Cette pérégrination de l'élément tuberculeux est bien le signal de son transport et de son dépôt définitif dans l'organe où il accomplit son évolution. Un dernier ordre de faits complète les précédents. Dans les affections tuberculeuses vertébrales compliquées d'abcès par congestion, il est presque de règle de voir dès l'ouverture *directe* de ces abcès des résorptions, des transports et des dépôts de ce pus sur divers points de l'économie, principalement dans les poumons et les intestins. C'est la résorption de la partie altérée du pus, mélangée de débris de tubercules, qui va semer au loin les germes de la maladie; résorption annoncée par de l'oppression, des vomissements, de la toux, de la diarrhée et la fièvre; et tout cela sans inflammation préalable.

J'ai fait tout à l'heure quelques réserves au profit de l'inflammation comme susceptible d'intervenir dans le travail de la tuberculose et de le compliquer. Je fais deux parts de ce travail, deux parts suggérées par l'observation de ce qui se passe dans le cours de l'évolution de la tuberculose osseuse.

Il n'est pas rare, chez les jeunes sujets lymphatiques ou scrofuleux, de voir succéder une éruption de tubercules à une chute, à une violence qui a d'abord provoqué le cortége des symptômes inflammatoires dans la partie lésée. A ces premiers symptômes apparents succède le gonflement inerte de la partie lésée, signal de l'évolution tuberculeuse. D'où vient, dans ces cas, la semence tuberculeuse? Elle s'est développée directement sur place; sans aucun doute; mais elle est née, non directement de l'inflammation, mais des éléments arrêtés ou laissés à sa suite par l'inflammation. Le germe circulait avec le sang, ou bien c'est un caillot, quelques globules frappés de mort par le travail inflammatoire, et qui sont devenus, comme nous le dirons plus loin, le point de départ, l'agent provocateur du tubercule. Voilà donc un cas où l'inflammation a présidé occasionnellement au début de la tuberculose. Appliquée au poumon, cette explication est-elle moins plausible, et ne rend-elle pas compte des faits articulés naguère, dans le même but, par notre savant collègue M. Hérard?

Mais le second ordre d'intervention du travail inflammatoire dans l'évolution de la tuberculose est bien plus manifeste et bien plus facile encore à expliquer. La tuberculose osseuse présente généralement dans son cours quatre périodes : la période de *dépôt*, la période de *réaction éliminatrice*, la période de *suppuration* et la période d'*exposition*. Ces distinctions, dont nous tirerons tout à l'heure un grand enseignement pour la tuberculose pulmonaire, montrent tout d'abord l'époque où le travail inflammatoire intervient, le caractère de sa participation et le genre de résultat qu'il produit. N'est-il pas logique d'admettre que ce qui se passe sous nos yeux dans les os, coxalgies, tumeurs blanches, etc., se passe de la même manière dans la tuberculose pulmonaire? Les tubercules pulmonaires, après leur période de dépôt ou de formation, ont leur période de réaction inflammatoire. Je ne veux pas aller plus loin pour le moment. Il me suffit d'avoir réglé le compte de l'inflammation dans l'évolution de la tuberculose pour montrer jusqu'où cet élément modificateur du tubercule peut intervenir dans les stades avancées de la maladie. A ce point de vue, il est un des auxiliaires, un des agents du double travail de multiplication et de transformation de la matière tuberculeuse.

Mais ce contingent accessoire de l'inflammation laisse une large place à l'initiative d'un travail plus général, plus profond et plus continu dans la production des éléments tuberculeux. C'est ce qu'a senti l'école allemande introduite dans cette discussion par un de nos collègues sous le nom de la doctrine de la *prolifération*.

Présentée en termes magnifiques par notre éloquent collègue M. Chauffard, elle a acquis un surcroît d'importance et d'autorité qu'elle n'avait pas avant cette manifestation éclatante; manifestation qui lui a donné, en quelque façon, droit de cité parmi nous. La doctrine de la prolifération, qui joue d'ailleurs un certain rôle dans tous les travaux de l'histologie contemporaine, mérite donc qu'on s'y arrête, non à cause de son bien fondé, que je lui conteste, mais à cause de l'influence qu'elle exerce et du patronage qui l'a introduite parmi nous.

La doctrine de la prolifération a compris, mieux que toute autre, l'ordre de faits qu'elle avait à expliquer. La multiplication des semis tuberculeux sous l'influence de l'inoculation et cette multiplication dégagée du travail inflammatoire dont elle était restée tributaire, pour être ramenée au processus physiologique normal, constituait un problème dont les doctrines précédentes avaient à peine effleuré la surface. C'est ce qu'a entrepris la doctrine allemande dite théorie cellulaire, doctrine qui place dans le tissu connectif le travail primitif de toutes les générations physiologiques ou morbides, sans se préoccuper de l'élément dynamique qui le précède et le domine, et des influences étiologiques qui le diversifient. Mais pour ne laisser, dans le cas présent, aucune obscurité ni insuffisance d'indication, nous allons reproduire le texte même de la proposition fondamentale sur laquelle M. Chauffard a fait reposer son édifice.

« Prenant pour guide et pour inspiration les travaux de M. Vir- « chow, on peut, ce nous semble, appliquer aux inoculations de ma- « tière tuberculeuse cette belle loi de la fécondation d'un tissu par « les éléments provenant d'un autre tissu, fécondation qui explique « comment le tissu fécondé produit des éléments pareils à ceux du « tissu fécondant et non pareils aux siens. Belle loi, je disais tout « empreinte de vie et qui transporte dans le domaine de l'histologie « pathologique ce grand fait de la fécondation et de la génération qui « livre à lui seul toute la vie. La matière tuberculeuse insérée dans « les tissus vivants et offerte à l'absorption devient ainsi l'agent fé- « condant qui va solliciter le système lymphatique, vaisseaux et « ganglions, inciter surtout ce système dans sa partie ganglionnaire, « le féconder, le pousser à la prolifération d'éléments semblables, « lesquels iront se multipliant de ganglions en ganglions jusqu'à ce « que la masse des humeurs, que le sang en soit imprégné et qu'une « fécondation secondaire se transmette aux éléments du tissu con- « nectif, si abondant dans les viscères de la vie nutritive, si disposé « d'ailleurs à la prolifération, que M. Virchow a pu soutenir qu'il « était l'origine de toutes les tumeurs néoplasiques et proliférentes. « Quoi de plus légitime que de faire rentrer l'inoculation de la matière « tuberculeuse et ses résultats dans cette doctrine de l'hétérogénie? »

---

des auis de tout le monde sur l'academie qu'il est essentiel de soutenir de toutes nos forces pour l'auantage du public et la perfection de la chirurgie. Ie reçois uotre lettre en arriuant a Compiegne, mon premier soin est d'y repondre et de uous assurer que ie suis tres parfaitement monsieur uotre tres humble et tres obeissant seruiteur,

La Petronie.

A Compiegne le 19 iuin 1733. »

Cette réponse, pleine de dignité, de bon sens et de franchise, ne dément pas le caractère bien connu de la Peyronie. La deuxième lettre de Botentuit est infiniment plus humble que la première. La voici :

« Monsieur jay reçu entre midy et une heure la lettre que uous maué fait lhonneur de mecrire en datte du seize de ce mois jay cru ne pouuoir mieux faire, que de la porter aussitost alacademie. Monsieur Morand en a fait la lecture. Cette lettre etoit dautant plus utile quelle amis en etat ceux qui composent lassemblée, de penser tout differemment du public. Je suistres sensible au plaisir que uous me faitte de uouloir bien me donner des eclaircissements sur les difficultées que jay pris la liberté de vous proposer. Je vous en remercie Monsieur en attendant que je puisse vous dire de bouche ce qui ma engagé a vous ecrire a ce sujet quelque personnes mont prié de leur confier vostre lettre jay fait reponse quelle ne sortiroit pas de mes mains et je pense quil ne seroit point a propos, de la laisser copier presentement, vous este trop eclairé pour nen pas sentir les raisons je feray cependant ce que vous mordonnerez.

« Je suis Monsieur avec un tres profond respect le plus humble et le plus obeissant de vos serviteurs.

« Botentuit Langlois.

« De paris ce mardy seize juin 1733. »

La suscription porte : a monsieur Monsieur de la Peyronie premier chirurgien du Roy de present a Compiègne. a Compiègne.

C'est évidemment la Peyronie qui s'est trompé, en datant sa lettre du 19 juin, car nous trouvons dans le procès-verbal de la séance du 16 du même mois, 1733 : « M. Morand lut une lettre de M. de la Peyronie à M. Botentuit par laquelle il répond aux difficultés sur le prix par rapport à M. Medalon. »

Ajoutons, pour terminer ce curieux épisode académique, que le premier lauréat de l'Académie de chirurgie fut élu associé correspondant regnicole de cette compagnie en 1742. Il était à cette date docteur en médecine et médecin consultant des camps et armées du roi. Il mourut en 1750, étant médecin de l'hôpital de la Charité de Versailles.

Des cent treize rapports qui furent envoyés au concours pour le prix de 1732, pas un seul ne se trouve aujourd'hui dans les archives de l'Académie de chirurgie. Dans les cartons contenant les mémoires pour les prix, nous n'avons trouvé que le dossier que nous venons de dépouiller, avec une note de Louis, qui rappelle comment les voix s'é-

En reproduisant le texte de cette glorification de la doctrine allemande, j'ai voulu rendre hommage à son éloquent interprète, autant que témoigner de mon désir de ne laisser prise à aucune fausse interprétation. Mais, messieurs, ainsi que je l'ai dit à notre très-distingué collègue au sortir même de la séance où il a prononcé son discours, l'éloquence en matière de démonstration scientifique est hors de sa place, elle est dangereuse : elle trompe celui qui s'en sert comme ceux à qui on la sert. La science, la vraie science ne désire que des faits et des interprétations exactes et rigoureuses; c'est ce que nous allons chercher à substituer aux artifices de langage de notre habile collègue.

La loi sur laquelle repose tout l'édifice de la théorie est celle-ci : les éléments du tissu fécondant se retrouvent dans les produits du tissu fécondé; en d'autres termes, les semblables engendrent leurs semblables, c'est la loi commune de la paternité universelle. Dans l'espèce, nous avons donc à considérer la matière tuberculeuse insérée, comme le tissu fécondant, et les produits de cette insertion comme les produits du tissu fécondé. Or, que nous ont montré les diverses expériences tentées jusqu'ici pour établir l'inoculabilité du tubercule, je parle de toutes les expériences? Elles nous ont montré qu'avec la plus grande diversité de tissus fécondants, avec toutes les modalités du tubercule, avec la granulation grise, avec la matière caséeuse, avec le tubercule ramolli et mêlé au pus des cavernes, avec du pus ordinaire, avec du pus de toute sorte, de la fièvre typhoïde, de la fièvre puerpérale, avec tous les débris de l'organisme, on produit invariablement le tubercule. Où est l'influence de cette paternité multiple et diverse? Où est la concordance des produits du tissu fécondé avec les éléments du tissu fécondant? On l'avouera, c'est une ressemblance bien élastique.

Mais ce n'est pas tout. Voilà pour un côté de la question, c'est-à-dire pour la multiplicité et la diversité des éléments fécondants. Renversons les termes et voyons l'influence de l'unité et de l'homogénéité de ces éléments fécondants par rapport aux produits des tissus fécondés. Voici un expérimentateur digne de toute confiance qui produit — avec des granulations péritonéales, offrant les caractères types des granulations dites tuberculeuses — les résultats les plus inattendus. Que l'Académie veuille bien le remarquer, c'est M. Lebert, l'esprit droit et impartial par excellence, qui inocule à la nuque d'un cochon d'Inde *parfaitement bien portant* des granulations péritonéales types, et pas autre chose, et qui produit, quoi? je ne puis vous citer en entier le catalogue des lésions, des altérations, des produits les plus divers; il y en a trois pages, chacun les retrouvera détaillés dans la lettre de notre savant collègue insérée au BULLETIN DE L'ACADÉMIE (t. XXXIII, p. 114 et suiv.). Mais je me bornerai à indiquer brièvement les principaux résultats de ses expériences. « Qu'obtenons-nous? dit M. Lebert. Sont-ce des granulations types et rien que des granulations? « A coup sûr nous en obtenons dans les poumons, dans la rate, mais « bien d'autres produits encore et de si nettement phlegmasiques « d'un côté, et montrant d'un autre côté tellement bien tous les passages entre les granulations et l'inflammation non douteuse, qu'aucune délimitation nette ne saurait être tracée entre ces divers produits de transmission. Les glandes lymphatiques présentent une « infiltration homogène comme dans l'affection dite tuberculeuse des « glandes, nulle part des granulations, tandis que l'hyperplasie des « cellules glandulaires lymphatiques prédomine dans les glandes superficielles; celles du mésentère offrent presque une *transformation fibreuse*. Mais quoi de plus instructif que le foie? Absence de « granulations, mais l'inflammation du tissu connectif interstitiel à « tous les degrés de développement, foyer gélatiniforme de tissu connectif en voie d'hyperplasie, et tous les passages à des foyers « indurés dans lesquels un tissu cicatriciel a étouffé pour ainsi dire « les cellules du foie; de plus, état diffus du tissu hépatique normal, « avec tous les passages à l'induration atrophique diffuse, etc., etc. »

Voilà, messieurs, ce qu'a produit la paternité unique, homogène, rigoureusement circonscrite dans sa forme la plus caractéristique, la granulation type, pour l'appeler par son nom, voilà sa lignée nombreuse et diverse. N'est-ce pas la confirmation inverse de l'expérience précédente? Dans l'une, avec la plus grande variété, la plus grande hétérogénéité, la plus grande diversité des éléments fécondants, l'inoculation donne lieu à un seul et même produit, le tubercule; dans l'autre, avec la plus parfaite unité, le plus parfait type, l'élément le plus caractérisé du facteur tuberculeux, on obtient au contraire toute une légion de produits appartenant à tous les cadres de l'histologie pathologique. Et c'est ainsi que se trouve confirmée cette belle loi, cette loi unique dans son genre, du pathologiste de Berlin! Cela ne suffit-il pas pour la caractériser, pour ne lui laisser d'autre lustre que celui que lui a donné le brillant pinceau de notre collègue.

S'il était nécessaire d'ajouter à cette opposition si complète entre les faits et la doctrine, d'autres raisons pour en montrer l'inanité, combien n'en trouverions-nous pas de plus puissantes dans l'ordre étiologique! Dans l'enthousiasme de sa création décapitée, M. Virchow et ses continuateurs n'ont oublié qu'une chose : la semence qui féconde, c'est-à-dire la force qui anime et la cause qui détermine. Je me trompe, messieurs: pour sauvegarder l'élévation de son esprit, M. Chauffard a su faire d'utiles réserves. Cette conception, par trop matérielle, par trop végétative, par trop isolée du grand moteur de l'organisme, il l'a animée d'un souffle de vie en la plaçant plus directement sous la dépendance de la vitalité générale. Mais cette réserve ne suffit pas à la science d'aujourd'hui. La vie a ses agents plus directs, ses forces et ses matériaux plus près de l'œuvre; le système nerveux et le système vasculaire, intermédiaires indispensables d'un vitalisme plus concret, plus scientifique, doivent, avec les *éléments* étiologiques auxquels l'organisme est accessible, régler toutes les actions spéciales, tous les produits spéciaux dont il est le théâtre. Je suis d'autant plus surpris que M. Chauffard n'ait pas poussé ses réserves jusque-là, que je l'ai entendu, non sans satisfaction, déclarer hautement que l'avenir de la physiologie pathologique était dans la voie étiologique.

Telles sont donc, messieurs, les trois doctrines qui ont cherché jusqu'ici à éclairer le mécanisme physiologique de la tuberculose.

Après avoir signalé leurs lacunes et montré leur insuffisance, je vais chercher à compléter l'interprétation que j'ai commencée des expériences de M. Villemin, et à formuler la doctrine qui doit résulter de cette interprétation.

Ces expériences, rappelons-le une dernière fois, établissent que

---

taient partagées dans le comité. Au bas de cette note, qui ne fait que résumer le procès-verbal que nous avons transcrit, Louis a écrit ceci : « Toujours opposé à la justice et à la raison. »

De qui a-t-il voulu parler? Ne serait-ce pas de Morand, qui ne devait son élévation qu'à la protection de Mareschal, et qui ne put, à cause de son insuffisance, garder la place de secrétaire perpétuel après la mort de son beau-père? Il me semble que la réflexion de Louis ne peut s'appliquer ni à Mareschal, que son gendre menait dans ses dernières années, ni à Granier, qui était un personnage assez insignifiant.

J. M. GUARDIA.

ERRATUM. — Dans la première partie de cet article, p. 310, col. 2, au lieu de : « Cependant les anciens ne convenoient point de cette doctrine, eux qui brûloient les *empyriques*, » lisez cette phrase en retranchant l'*r* du dernier mot : les anciens brûlaient les *empyiques*. Ce qui veut dire que les cautères étoient d'un usage très-fréquent dans les cas d'empyème.

— La Société de médecine de Bordeaux met au concours les questions suivantes :

1° « Caractères qui établissent la viabilité chez les nouveau-nés, au « point de vue de la médecine légale. »

Le prix sera une médaille d'or de 300 fr. Le terme de rigueur du concours est fixé au 31 août 1868.

2° « Action physiologique et thérapeutique de l'alcool. »

Le prix sera une médaille d'or de 300 fr. Le terme de rigueur du concours est fixé au 31 août 1869.

Adresser les mémoires, sous les formes académiques, à M. le docteur Ch. Dubreuilh, rue Saint-Victor, 1, à Bordeaux.

— FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER. Le 15 mars 1869 il sera ouvert, à la Faculté de médecine de Montpellier, un concours pour trois places d'agrégés stagiaires, savoir : deux places (section des sciences anatomiques et physiologiques), dont une pour l'anatomie et la physiologie, l'autre pour l'histoire naturelle, et une place (section des sciences physiques).

— Un concours pour un certain nombre d'emplois d'élèves en médecine du service de santé militaire à l'École de Strasbourg, lequel concours s'ouvrira :

A Paris, le 1er septembre 1868; à Strasbourg, le 10 du même mois; à Lyon, le 18 du même mois; à Montpellier, le 21 du même mois; à Toulouse, le 24 du même mois; à Bordeaux, le 28 du même mois.

diverses matières, comprises sous le nom de tubercules, insérées sous la peau, se rendent au poumon avec un accroissement notable de leurs éléments, et une sorte de reproduction des formes auxquelles elles out été empruntées. On sait déjà que le fait du transport des matières absorbées et non assimilées est une conséquence nécessaire de l'organisation des parties. Mais d'où vient le supplément d'action qui a pour effet la multiplication et l'organisation successives des éléments nouveaux déposés dans le poumon? Pour résoudre cette difficulté, il nous suffira de suivre pas à pas, *sans théorie aucune*, les expériences d'inoculation de notre savant rapporteur, et de leur emprunter, en les généralisant, les observations particulières consignées dans le procès-verbal de ses expériences. « Les lamelles tubercu- « leuses de la pulpe insérées sous la peau du lapin, de l'agneau, du « chien, s'y pénètrent d'abord *d'un exsudat* inflammatoire que leur « présence et la solution de continuité *provoquent*, puis cette ma- « tière se *résorbe* peu à peu, lentement, très-lentement; si bien que « chez certains sujets *on n'en trouve plus* au bout d'un à deux mois « que de faibles traces. « Et plus loin : « Une fois que la matière tu- « berculeuse pure ou associée soit à du pus, soit à des produits de « transformation, s'est introduite dans le système lymphatique, elle « n'a plus qu'à marcher vers le centre; or elle le fait, à ce qu'il semble, « avec lenteur, car elle *détermine* sur son chemin *l'adénite, la lym- « phangite*, et elle *laisse* dans les ganglions *des dépôts considérables*. » Enfin, dans le narré d'une expérience sur un lapin, M. Colin mentionne : « Sous la cicatrice de l'inoculation se trouvait un petit noyau « tuberculeux, duquel s'échappait une corde blanchâtre se prolon- « geant vers l'épaule, corde formée par des lymphatiques pleins de « *matière caséeuse*. » — Qu'est-ce que cela, messieurs, si ce n'est le témoignage répété d'un fait nécessaire, à savoir : l'exsudation plastique provoquée dans tout le parcours des matières injectées, lesquelles matières incessamment accrues de ces exsudations vont déposer et disséminer dans le poumon l'ensemble de leurs éléments, sans cesser d'y provoquer, comme sur tous les points de leur parcours, le travail d'exsudation plastique constaté à leur point d'insertion? Je ne veux point discuter ni préciser la nature de ce travail, je fais au contraire abstraction de toute interprétation doctrinale; il me suffit d'en constater, d'après notre rapporteur lui-même, le résultat matériel purement expérimental. Or ce résultat, quel est-il? C'est ce qui s'observe partout dans l'éco- nomie; partout où une substance antipathique et non assimilable est déposée ou introduite dans nos tissus: partout elle y provoque cette réaction de contact, réaction qui a ses modes et ses degrés et qui déborde de beaucoup la sphère d'une simple prolifération physiologique du tissu connectif; ce résultat varie avec la nature de la substance introduite et les propriétés du tissu qui la reçoit. Ainsi conçue, la tuberculose artificielle se résout donc dans une action physiologique commune comprenant trois termes, le transport et le dépôt d'une matière hétérogène antipathique à l'économie, accrue sur son passage et à son arrivée de tous les produits de sécrétion provoqués par son contact. On ne saurait avoir une meilleure idée de ce mécanisme que par l'exemple cité, à une autre point de vue, par notre savant collègue M. Bouley, de la formation du tubercule de lamorve. A la place du pus, qui est, dans l'espèce, l'élément provocateur de l'exsudat et de son enveloppe, mettez tous les produits tuberculeux, toutes les substances hétérogènes non assimilables, et vous aurez la théorie générale du mécanisme de la tuberculose. Le tubercule ainsi dédoublé comprend donc deux sortes d'éléments : son germe initial et son tissu d'enveloppe qui peuvent se confondre à l'œil nu ou au microscope, mais que l'esprit est obligé d'admettre lorsqu'il en a compris les différentes origines et le mécanisme.

Cette conception nouvelle de la tuberculose a l'avantage de consacrer toutes les données d'étiologie que l'observation traditionnelle a recueillies, et de tenir la voie ouverte à toutes celles qu'elle recueillera ultérieurement. Dans cette théorie, les causes externes et les causes internes trouvent leur place, le froid, le chaud, le séjour dans les lieux malsains, mal aérés, comme les casernes, les professions portant habituellement des corps étrangers dans les voies respiratoires, telles que la profession de mineur, de rémouleur, de charbonnier; les affections éruptives, la rougeole, la scarlatine, les cachexies, les diathèses, la scrofule, enun mot tout ce qui peut introduire ou localiser, dans les organes les plus exposés et les plus disposés, les éléments hétérogènes capables de provoquer l'exsudation des éléments du tubercule. C'est ainsi que, suivant l'articulation intuitive de notre éminent collègue M. Pidoux, la plupart des maladies chroniques sont susceptibles de laisser après elles — non pas, comme il l'a dit, parce qu'elles sont usées — des résidus, sorte de *caput mortuum*, qui sont autant de germes et d'épines propres à provoquer l'excrétion tuberculeuse.

Mais en dehors de cette classe, la plus nombreuse et la plus fréquente, d'éléments de tuberculose, il en est une autre d'un caractère plus spécial et plus capable encore de mettre en évidence le travail pathogénique, la filiation et la différentiation des espèces tuberculouses. Je dis *espèces* pour frapper davantage l'attention à l'endroit de cette catégorie d'éléments étiologiques oubliés jusqu'ici dans la discussion: je veux parler des tubercules d'origine parasitaire.

Un médecin dont le nom n'a même pas été prononcé dans ce débat, mais qui méritait à tous les titres de l'être, M. le docteur Kuhn aîné (de Niederbronn), l'ancien collaborateur de Bréchet, a adressé naguère à cette Académie une suite de recherches microscopiques sur les tubercules pulmonaires. Dans ces recherches, l'auteur a fait connaître plusieurs espèces de tubercules dont il attribue l'origine à des corps organisés vivants du règne végétal et animal (conferves, mucédinées, acéphalocystes). Je recommande entre autres à MM. Bouley et Colin le mémoire de M. Kuhn sur les acéphalocystes qui se rencontrent dans divers organes de la race bovine. « J'ai fait voir, dit « l'auteur, que les acéphalocystes peuvent déterminer de gros tu- « bercules enkystés, et je suis parvenu, par une suite d'observations « longtemps et patiemment continuées, à dévoiler le mode de forma- « tion de ce genre de tubercules. En effet, ajoute M. Kuhn, l'acépha- « locyste détermine autour d'elle à l'instar de tout corps étranger la « formation d'un kyste; de ce kyste, il suinte une matière jaune ca- « séeuse, tuberculeuse, qui, en s'accumulant, refoule peu à peu l'a- « céphalocyste, et finit par effacer tout à fait cette dernière dont on « ne retrouve plus, en dernière analyse, que la pellicule noyée en « quelque sorte dans la matière tuberculeuse (1). »

L'Académie voudra bien le remarquer, l'auteur ne donne point ce genre de tubercule absolument comme l'analogue de ceux qu'on rencontre chez l'homme, mais il en indique plusieurs autres tels que le tubercule produit chez le cochon par le cysticerque, et un autre de l'espèce bovine qui n'est point enkysté et qui présente des granulations grises analogues à celles qui caractérisent le tubercule ordinaire chez l'homme. Dans l'opinion de l'auteur, ces espèces de tubercules sont des types propres à faire admettre une classification étiologique des tubercules, et à montrer la double origine que je me suis efforcé de faire prévaloir dans cette argumentation. On peut en rapprocher la phthisie vermineuse de certains animaux et en rapprocher l'expérience dans laquelle M. Collin est parvenu à produire des tubercules chez une brebis à laquelle il avait inoculé des tranches d'une tumeur renfermant des strongles vivants. Ce rapprochement implique de ma part la conviction que le tissu de cette tumeur était bien du tubercule lui-même, provoqué, engendré par la présence du strongle; et l'interruption dont je viens d'être l'objet de la part de M. Colin m'oblige à déclarer que ce n'est pas son opinion que j'exprime; je me borne à rapporter son expérience comme confirmant la doctrine que je cherche à établir. Pour expliquer comment cette tumeur a pu produire du tubercule, notre savant rapporteur est obligé de supposer qu'elle « *renfermait une certaine quantité* » d'éléments tuberculeux : n'est-ce pas une hypothèse mise à la place du fait?

Il résulte donc de ce que je viens d'exposer que, pour moi, la nature du tubercule varie avec les éléments qui lui donnent naissance, et qu'il renferme toujours deux éléments distincts : l'élément pathologique initial, l'épine provocatrice, et la matière exsudée sous l'influence de cette provocation. Qu'on le remarque bien, je ne prétends aucunement que ces deux sortes d'éléments se montrent anatomiquement distincts dans le tubercule. Ils peuvent y être séparés, associés, confondus; l'un peut même avoir fait disparaître l'autre, quoiqu'il se soit imprégné de son essence; mais la conception théorique du tubercule, telle que je viens de la donner, comprend nécessairement cette dualité d'éléments.

L'heure étant très-avancée, je devrai passer rapidement sur les questions pourtant si importantes de spécificité, de virulence et de contagion de la tuberculose, comme conséquences inductives des expériences de M. Villemin. Les questions de virulence et de spécificité ont été si parfaitement traitées par nos collègues MM. Chauffard et Pidoux, que je puis me prévaloir de leurs démonstrations pour concentrer toute mon attention sur la question de la contagion de la tuberculose. Cette question est d'une importance capitale, et les partisans qu'elle conserve dans cette enceinte, soutenus sans doute par les nombreux faits cliniques cités, seraient bien ca-

(1) GAZ. MÉD., 1834, p. 342.

pables de se prévaloir de ces faits, si de nouvelles lumières ne venaient en éclairer le mécanisme et en régler la valeur. Je me crois d'autant plus autorisé à traiter cette question, que j'admets la contagion relative de la phthisie pulmonaire dans certaines conditions déterminées, et que, parmi les faits que j'ai observés, je puis me citer personnellement comme exemple.

Posons d'abord en fait que la tuberculose, de son essence, n'est pas contagieuse. Pour mettre cette vérité hors de doute, il suffit de considérer la tuberculose dans d'autres organes que le poumon, dans le tissu osseux, par exemple. Qui a jamais vu, qui a jamais supposé la contagion d'une tumeur blanche, d'une coxalgie tuberculeuse? Une telle proposition n'aurait besoin que d'être énoncée pour provoquer un sourire général d'incrédulité. Pourquoi la tuberculose pulmonaire aurait-elle, en tant que tuberculose, le privilége que n'ont et ne sauraient avoir la tuberculose des os, du foie, des reins, du cerveau, etc.?

Avec un instinct de prévision supérieure, deux de nos collègues, MM. Chauffard et Pidoux, avaient déjà dit, sans être pourtant fixés sur la réalité des faits de contagion allégués, que si la tuberculose pouvait être contagieuse, ce n'était que dans des conditions particulières et déterminées. M. Pidoux a même ajouté « que les cas cités ne pouvaient avoir eu lieu qu'à une période très-avancée de la maladie. » Eh bien! je crois être en mesure de spécifier nettement ces conditions.

Et d'abord je dois rappeler une série de faits que j'ai observés durant le cours de mes études médicales, dans lesquels deux femmes et leurs maris, quatre personnes, sont mortes successivement phthisiques, le premier mari ayant contracté la maladie de sa première femme et l'ayant transmise à sa seconde femme, et cette dernière, après la mort de son premier mari, l'ayant transmise à son second, qui a succombé après elle (1). Ce fait m'avait donné longtemps à réfléchir; ce n'est que plus tard que j'en ai trouvé, je crois, la signification.

On n'avait pas remarqué jusqu'ici la très-grande différence qui existe entre la période de la tuberculose pulmonaire, où les tubercules, quoique ramollis, sont encore enfermés, non encore en communication avec les bronches, et la période dans laquelle cette communication est établie. Dans la première période, les tubercules, maintenus à l'abri du contact de l'air, sont en quelque façon dans la condition des *plaies sous-cutanées;* dans la seconde, au contraire, la caverne ouverte à l'air constitue une surface et comme une *plaie suppurante exposée.* Dans cette dernière condition, la maladie se complique de tous les effets de l'altération du pus tuberculeux par l'air et par l'air chaud confiné. La caverne devient un foyer de putréfaction qui empoisonne le malade et l'atmosphère qui l'entoure. La fièvre hectique, la diarrhée colliquative et les sueurs dont il est inondé établissent autour de lui un véritable foyer d'infection attesté par l'odeur nauséabonde et putride qu'il ne cesse d'exhaler. C'est dans cette condition que des maris, que des épouses, trop dévoués, continuant à cohabiter avec le malade, contractent sa maladie par infection. C'est donc une *contagion par pure infection.*

J'ai dit que moi-même j'avais failli être victime d'une infection de ce genre. Il y a une quinzaine d'années, en effet, j'eus à donner des soins à un malheureux phthisique chez lequel il existait une large communication entre la plèvre et les bronches, à travers une perforation tuberculeuse du poumon. Comme conséquence de cet état, il s'était accumulé dans la plèvre correspondante une grande quantité de pus putréfié. Je fis une première fois l'extraction de ce pus par la méthode sous-cutanée, en présence de MM. Louis, Velpeau et Boinet. C'était une véritable infection. Ayant été obligé de renouveler l'opération plusieurs fois, je dus renoncer à donner mes soins au moribond, en proie que j'étais à une toux continue, accompagnée de fièvre, d'expectoration purulente et d'exhalations cutanées, d'une odeur cadavérique. J'eus beaucoup de peine à me tirer de cet état qui dura plusieurs mois.

Voilà donc comment la tuberculose arrive à être contagieuse; mais la science, mieux éclairée, devra dire désormais *infectieuse.* Je n'ai pas besoin d'insister pour établir que ce mode de contagion n'a rien de commun avec la contagion absolue, essentielle, que M. Villemin a cru pouvoir induire de ses expériences, et à laquelle plusieurs de nos collègues, et en particulier notre savant rapporteur, ont prêté l'appui de leur autorité.

Telles sont les observations que j'avais à communiquer à l'Académie sur les expériences de M. Villemin et sur la discussion dont elles ont été l'objet. Ces observations peuvent se résumer comme il suit:

1° Les expériences de M. Villemin, tendant à démontrer que la tuberculose est inoculable, ne sont propres qu'à établir que la matière dite tuberculeuse, comme beaucoup de substances organiques antipathiques à l'économie, sont absorbées et transportées au poumon par les voies ordinaires de la circulation, et s'y déposent avec les produits exsudés sur leur passage et provoqués par leur contact.

2° Généralisant les données fournies par ces expériences et toutes celles qu'elles ont provoquées, on peut dire que le mécanisme de la tuberculisation consiste dans le transport et le dépôt dans la trame des organes, et des poumons en particulier, de certaines matières organiques, antipathiques à l'économie et non assimilables, comme aussi dans la formation et le dépôt sur place des mêmes substances, par exemple de certains matériaux organiques frappés de mort par la maladie. Ces matières, agents d'exsudation, provoquent par leur présence la formation d'éléments plastiques hétérogènes qui se combinent avec eux ou leur servent d'enveloppe pour constituer les semis tuberculeux de nouvelle formation.

3° Des expériences de MM. Villemin et Collin et de toutes les expériences connues jusqu'à ce jour, ramenées à ce mécanisme physiologique, il résulte que la tuberculose doit être considérée, non comme une maladie spécifique, virulente ou contagieuse, mais comme une maladie susceptible seulement d'être provoquée et reproduite par une sorte de greffe, et de devenir occasionnellement infectieuse.

PHYSIOLOGIE.

De l'influence de la compression et de la raréfaction de l'air sur les actes mécaniques et chimiques de la respiration; par le docteur R. de Vivenot jeune, professeur à la Faculté de médecine de Vienne (Autriche). (Traduit de l'allemand par le docteur Thierry-Mieg.)

Si les applications de l'*air comprimé* à la thérapeutique ont jusqu'à présent pris si peu de faveur et activé si peu l'attention des médecins, cela me paraît tenir à deux causes essentielles: à une étude insuffisante du sujet d'abord, et ensuite à l'ignorance, ou du moins à une connaissance incomplète des travaux publiés à l'étranger, parallèlement à ceux qui ont été accomplis en France. C'est surtout en Allemagne qu'ont été entreprises, dans ces derniers temps, les recherches qui méritent de fixer plus particulièrement l'attention. Le désir de contribuer pour ma faible part au progrès de l'art sur une question trop délaissée, m'a engagé à transporter dans notre littérature médicale quelques-unes de ces publications d'outre-Rhin. J'ai donné en 1867 une traduction du travail de M. le docteur Lange (1). Celui dont j'offre aujourd'hui la traduction ne se recommande pas seulement par les déductions thérapeutiques qu'il est permis d'en tirer, mais encore par des résultats physiologiques du plus haut intérêt sur la fonction respiratoire. (Note préalable du traducteur.)

Ces recherches ont été commencées la plupart en octobre 1863, *et continuées presque sans interruption du* 30 *avril au* 19 *septembre* 1864. Elles ont été faites *aussi bien dans l'air raréfié que dans l'air comprimé;* principalement sur moi-même, mais aussi sur un nombre assez considérable de personnes saines et malades, et sur quelques animaux (chèvres et lapins).

Mes expériences ont été réalisées *dans l'appareil* qui se trouve à l'*établissement hydrothérapique de Johannisberg*, vallée du Rhin, appareil dont j'ai déjà décrit (2) en 1862, d'une façon détaillée, la construction et les dimensions. Je saisis cette occasion d'offrir mes plus vifs remercîments au docteur Gustave Lange, directeur de cet établissement, mon honoré ami et collègue, pour la libéralité

(1) Ces faits remarquables ont été consignés dans l'excellent ouvrage de M. le docteur Fournet, avec lequel je suis heureux de m'être rencontré, sur plusieurs points, en communauté d'idées. L'ouvrage de M. Fournet, trop peu cité dans la discussion, est, sans contredit, un de ceux où l'esprit philosophique s'allie le mieux à l'observation clinique pour en déduire les vrais principes qui règlent la matière.

(1) *Recherches sur les effets physiologiques et thérapeutiques de l'air comprimé*, par le docteur Lange. (Traduit de l'allemand par le docteur Thierry-Mieg.) Paris, J. B. Baillière et fils, 1867.

(2) *Ueber die therapeutische Anwendung der verdichteten Luft und die Errichtung eines Luft Compressions-Apparates in Wien*, dans Wochenbl. d. Ges. d. Aerzte, 1862, *Nr.* 28 *et* 29.



avec laquelle il m'a permis d'employer son appareil, et pour l'assistance tout amicale qu'il m'a prêtée dans mes recherches.

Le changement de pression de l'air, qui a servi à faire les expériences, *a consisté dans une augmentation ou une diminution de $\frac{3}{7}$ d'atmosphère*. Tenant compte de l'altitude de Johannisberg, et adoptant 741,17^{mm} comme hauteur moyenne du baromètre, nous obtenons pour la *compression* une hauteur moyenne de :

$$(742.17 + 318.07) = 1060.24^{mm};$$

Pour la *raréfaction* une hauteur de :

$$(742.17 - 318.07) = 434.10^{mm}.$$

Cela correspond, pour la compression, à un séjour à 4469.8 mètres (= 13,760 pieds prussiens) au-dessous du niveau du sol, et pour la raréfaction à une élévation verticale mesurée par la même longueur.

On a toujours consacré deux heures au séjour sous une pression modifiée, et pour éviter la production de quelque perturbation, on arrivait en vingt minutes à la pression maximum; on y restait une heure et on redescendait en quarante minutes à la pression normale. Pour l'air raréfié, au contraire, on mettait quarante minutes pour descendre au minimum, et vingt minutes seulement pour revenir à la pression normale.

Pour apprécier la valeur respective des résultats obtenus dans l'air comprimé et dans l'air raréfié, il est bon de remarquer que les premiers sont dus à des séances de deux heures, tous les jours pendant quatre mois et demi, tandis que les seconds proviennent de séances également de deux heures, mais qui n'ont eu lieu que rarement.

Après ces observations préliminaires, nous passons à la communication des recherches qui ont trait aux *actes respiratoires*, réservant les autres pour une publication ultérieure.

Si l'on examine un individu d'abord sous la pression normale, puis sous l'air comprimé, on peut constater par la *percussion*, l'*auscultation* et la *palpation* des changements de grandeur et de situation de divers organes, correspondant aux nouvelles conditions de pression. A-t-on marqué sous la pression normale la position du diaphragme et la limite supérieure du foie correspondantes à une inspiration et à une expiration aussi profondes que possible, ainsi que les limites de la matité du cœur, on trouve que dans les deux cas, sous l'air comprimé, le diaphragme et le foie sont situés plus bas; l'abaissement est de 1 1/2 à 2 centimètres sous une augmentation de pression de $\frac{3}{7}$ d'atmosphère; la matité du cœur est devenue moins étendue et a pris une autre forme (celle d'une faucille dont les convexités sont tournées vers le sternum). En même temps l'impulsion cardiaque semble au doigt qui palpe moins vigoureuse, et l'oreille qui ausculte perçoit les bruits du cœur plus faibles, comme s'ils étaient plus éloignés. Il se produit quelquefois dans l'air comprimé une dilatation mécanique des poumons, à la suite de laquelle le diaphragme et le foie sont repoussés en bas, pendant que le lobe antérieur du poumon gauche vient se placer par-dessus la moitié correspondante du cœur. C'est pour cette raison que la matité du cœur diminue, que la forme en est changée, et que l'impulsion et les bruits du même organe paraissent affaiblis.

L'*augmentation de capacité des poumons*, démontrée par ces faits, se démontre encore d'une autre manière. Ainsi, dans l'air comprimé, le *spiromètre* permet de constater une augmentation assez notable de la capacité respiratoire. La moyenne d'un grand nombre d'expériences, faites pendant un séjour d'une heure et demie sous une pression de 1 $\frac{3}{7}$ d'atmosphère, a donné chez moi une augmentation de 108.07 centimètres cubes, chez le docteur G. Lange 133.3, chez le docteur Mittermaier (après une seule expérience) 121.0, et chez M. H-y 99.2^{cc}. Or, ma capacité pulmonaire étant en moyenne de 3425^{cc}, celle du docteur L. 3950^{cc}, celle du docteur M. 4159^{cc}, et celle de M. H-y 2910^{cc}, il s'ensuit que l'augmentation de la capacité des poumons a été chez moi de $\frac{1}{31.7}$, chez le docteur L. de $\frac{1}{29.7}$, chez le docteur M. de $\frac{1}{35.4}$, et chez M. H-y de $\frac{1}{29.3}$.

On voit que ces résultats ne diffèrent pas sensiblement les uns des autres, et ils indiquent une *moyenne d'augmentation de la capacité pulmonaire égale à $\frac{1}{31.5}$ du volume des poumons, soit* 3.3 pour cent, ou de 3.4 pour cent si l'on omet le résultat donné par l'expérience unique citée plus haut. Comme maximum de cette augmentation, j'ai obtenu chez moi 254^{cc}, chez le docteur L. 200^{cc}, chez M. H-y 223^{cc}, chez M. R. 270^{cc}, et même 500; 686 chez un emphysémateux, M. G., dont la capacité respiratoire moyenne était de 2268^{cc}, c'est-à-dire environ $\frac{2}{9}$ à $\frac{2}{7}$ de la capacité respiratoire totale.

L'effet obtenu est, comme on le voit, double : d'une part nous obtenons, sous le même volume, plus d'air atmosphérique, et d'autre part nos poumons agrandis sont capables de recevoir un plus grand volume de cet air condensé. Si donc ma capacité respiratoire moyenne est de 3425^{cc} sous la pression normale, le même volume d'air comprimé à 1 $\frac{3}{7}$ représenterait à lui seul 4893^{cc} d'air normal. Et comme, sous une pression augmentée, mes poumons inspirent en moyenne 108.1^{cc} de plus, ce qui équivaut à 154.5^{cc} d'air normal, que j'inspire donc 3425 + 108.1^{cc} = 3533.1^{cc} d'air comprimé, il en résulte que le volume d'air introduit par la plus forte inspiration sous l'influence de la compression équivaut à 5047.5^{cc} d'air à la pression normale.

Nous avons donc par-devers nous, dans ce résultat, un *effet* dont la portée n'est pas à dédaigner, et qui est *susceptible d'applications très-étendues dans la pratique médicale*, par exemple dans les cas de fausses membranes pleurétiques, d'atelectasie, de faible développement des poumons, de disposition à la tuberculose, d'emphysème, de bronchiéctasie, d'accès d'asthme produits par un état maladif des organes respiratoires, etc., etc. De plus, *cet effet ne peut être obtenu par aucun des moyens connus jusqu'à ce jour*.

Dans l'air *raréfié*, c'est exactement l'inverse qui a eu lieu. Sous une diminution de pression des $\frac{3}{7}$ (ce qui correspond à peu près à la hauteur du mont Blanc), les docteurs L. et M., dont la capacité pulmonaire avait été peu avant, sous la pression normale, de 3942 et de 4237^{cc}, ne pouvaient qu'avec les plus grands efforts expirer 3448 et 3843^{cc} d'air qui était reçu dans les récipients du spiromètre. Leur capacité respiratoire était donc diminuée respectivement de 494 et de 394^{cc}. En moyenne, nous pouvons déduire des chiffres ci-dessus, comme capacité respiratoire moyenne normale 4090^{cc}, comme respiration sous l'air raréfié 3646, par conséquent comme diminution moyenne de la capacité pulmonaire 444^{cc}; à quoi il faut ajouter que ces 3646^{cc} d'air raréfié ne représentent que 2084^{cc} d'air normal. Qu'une pareille diminution dans la quantité d'air introduite dans les poumons (presque la moitié) puisse être salutaire dans des maladies des poumons, comme cela a été assez souvent affirmé, c'est difficile à comprendre. Ce fait sert aussi de réfutation absolue à la prétention que le séjour des hautes montagnes, par l'effet de la diminution de pression, était une cause d'agrandissement de la capacité pulmonaire (1).

Il resterait maintenant à savoir *si, au retour sous la pression normale, les conditions statiques qui existaient avant l'augmentation de pression, se reproduisent*. L'expérience a prouvé qu'il n'en est rien, et qu'après un séjour de deux heures dans l'air comprimé, la capacité pulmonaire, même sous la pression normale, ne revient pas à son volume primitif, mais conserve un agrandissement qui, chez moi, s'élevait en moyenne à 50-53, au maximum à 183^{cc}; chez M. H-y en moyenne à 57.6, au maximum à 124^{cc} (2). Elle a donné ensuite ce résultat intéressant, étonnant, que *l'effet consécutif n'est pas un effet passager, mais qu'il est en partie permanent*, de sorte qu'à la faveur de l'emploi de l'air comprimé pendant deux heures tous les jours, on entre sous l'appareil pneumatique avec une capacité pulmonaire qui, en négligeant naturellement les variations physiologiques, dépasse tous les jours de 20-30^{cc} ce qu'elle était la veille. C'est ainsi que du 30 avril jusqu'au 19 septembre inclusivement, c'est-à-dire dans l'espace de 143 jours, après 122 bains d'air comprimé pris pendant ce temps, ma capacité pulmonaire sous la pression normale était montée successivement de 3051 à 3794^{cc} (sous l'air comprimé même jusqu'à 3981^{cc}), hauteur qu'elle avait déjà atteinte le 12 août après 91 bains d'air, et à laquelle elle s'est ensuite maintenue d'une façon presque constante. *La capacité vitale des poumons avait donc éprouvé chez moi dans l'espace de trois mois et demi une augmentation progressive de 743^{cc}, c'est-à-dire de près du quart de sa grandeur primitive* (de 24 p. 100). Un résultat semblable a été observé chez d'autres

---

(1) Dr. H. Brehmer, *Zu Goerbersdorf im schlesischen Riesengebirge. Die Gesetze und die Heilbarkeit der chronischen Tuberkulose der Lungen. Ein Beitrag zur pathol. Anatomie.* Berlin, 1856. Seite 63. *Ueber den Aufenthalt im Gebirge.*

(2) Il n'y eut qu'une exception à cette règle, et cela chez M. H-y, atteint d'emphysème, dont la capacité respiratoire, bien qu'ayant été augmentée dans l'air comprimé, était toujours immédiatement après son retour à l'air normal plus faible qu'au moment de son entrée dans l'appareil, ce qui peut avoir été la suite d'un épuisement momentané de l'appareil respiratoire appelé à faire dans l'air comprimé des efforts plus considérables.

personnes. Chez M. H-y la capacité respiratoire était montée après 11 jours d'emploi de l'air comprimé, de 2900^{cc} à 3085; chez M. de K., en 4 jours de 3252 à 3664; chez M. G. emphysémateux, en 17 jours de 2202 à 2550^{cc}. La capacité respiratoire de ce dernier avait même atteint, sous l'air comprimé, 2836^{cc}.

Une suspension, même de plusieurs jours, ne laissait pas apercevoir d'effet rétrograde, et trois semaines après mon dernier séjour sous l'air comprimé, le spiromètre démontra que ma capacité respiratoire s'était maintenue à 3800^{cc}. De même aussi la percussion permit de constater après trois semaines — ce qui fut fait par le professeur Duchek — que le refoulement de haut en bas du diaphragme et du foie, de 2 centimètres, et la diminution de la matité du cœur, caractères dont il a été question plus haut, se maintenaient.

L'observation de ces effets si intenses et si durables de l'air comprimé réduit à néant l'objection souvent élevée *à priori* contre la réduction à une heure par jour de l'usage de ce moyen, comme étant incapable de produire des effets permanents.

Nous possédons par conséquent, dans l'emploi de l'air comprimé pendant deux heures par jour, *le moyen de donner aux poumons une augmentation permanente de capacité*, dont la grandeur absolue dépend des principaux éléments suivants :

1° Du volume primitif des poumons ;
2° De l'élasticité du tissu pulmonaire et des tissus voisins;
3° De l'intensité de l'augmentation de la pression ;
4° De la répétition de l'emploi de la compression ;
5° De la force des muscles respirateurs.

L'augmentation sera donc d'autant plus grande, 1° que le volume primitif du poumon a été plus grand, 2° que l'élasticité du parenchyme pulmonaire et des tissus environnants est plus grande, 3° que la pression est plus considérable, 4° qu'elle est plus souvent répétée, 5° *que l'augmentation de force des muscles respirateurs, obtenue par l'air comprimé, a été elle-même plus grande.*

Il est bien évident que le changement permanent de la capacité pulmonaire, tel que nous venons de le constater, ne peut pas rester sans influence sur l'ensemble des fonctions respiratoires. Nous avions donc à rechercher comment *cette influence s'exerce sur le nombre, la profondeur et le rhythme des mouvements respiratoires, et sur la quantité d'acide carbonique renfermée dans l'air expiré.*

Dans ce but, le *nombre des inspirations* a toujours été compté pendant cinq minutes, et même pendant quinze jours; au milieu de la série des expériences, elle a été comptée dans chacune pendant quinze minutes, pour éloigner des erreurs accidentelles. Déjà, dans mes premières expériences publiées il y a plusieurs années (1), j'avais trouvé le nombre des inspirations diminué; ma longue série actuelle d'expériences a confirmé ce résultat comme étant, on peut presque dire *constant*. La diminution du nombre des inspirations varie selon les individualités. Elle est, en moyenne, d'autant plus grande que le nombre des respirations est lui-même plus considérable; elle est, en général, de 3, 2, 1 à 1/2 respirations par minute. Comme maximum, j'ai constaté chez deux emphysémateux, dont les inspirations s'élevaient à 33 par minute, une diminution qui était respectivement de 16 et de 11 inspirations.

Au retour sous la pression normale, le nombre des inspirations augmente de nouveau un peu, *mais sans atteindre son chiffre primitif.* En cela également, l'effet de l'air comprimé n'est pas seulement passager, *mais il a quelque chose de permanent.* Cela est d'autant plus évident que l'on considère la fréquence de la respiration dans une plus longue série d'observations. On constate alors que la *respiration est toujours moins fréquente le lendemain que la veille.* Comme elle éprouve une nouvelle diminution par l'effet de chaque nouvelle séance sous l'air comprimé, il en résulte ce fait certain et *constant que l'usage continu de l'air comprimé fait diminuer journellement, jusqu'à une certaine limite, la fréquence des mouvements respiratoires.*

Ma propre respiration, après trois mois d'usage journalier de l'air comprimé pendant deux heures par jour, était tombée de 20 — 16 par minute, à 4.5 — 4.0 sous la pression normale, et même à 3.4 dans l'air comprimé. Arrivée à ce degré de ralentissement, elle resta stationnaire pendant les expériences subséquentes (se ralentissant toujours un peu sous l'influence de la pression), et maintenant encore, au moment où j'écris ces lignes, bien que cinq mois se soient écoulés depuis lors, ma respiration ne dépasse pas le chiffre remarquable de 5 — 4 inspirations par minute. Le même résultat, moins éclatant parce que la série des expériences a été plus courte, fut constaté par les observations faites sur d'autres personnes. Chez M. H-y, le nombre des inspirations était descendu en douze jours de 21 successivement à 16, et dans l'air comprimé jusqu'à 13 par minute; chez le docteur L..., après quatre séances prises en onze jours (ainsi nonobstant des interruptions de plusieurs jours), de 19 à 16, et sous l'air comprimé à 14.6; chez M. G..., emphysémateux, après quatorze séances prises en dix-neuf jours, de 20.5 à 15.5; chez le docteur D..., également emphysémateux, de 33, le second jour déjà à 18, en cinq jours à 10.4.

(1) *Ueber den Einfluss des veraenderten Luftdrucks auf den menschlichen Organismus.* (Dans les Archives de Virchow, t. XIX, p. 492 à 522, fascic. 5 et 6. — Berlin, 1860.)

C'est pendant les premiers jours que la fréquence respiratoire diminue de la façon la plus remarquable et la plus prompte ; plus tard la diminution devient plus lente et les différences moins considérables.

Si nous comparons le résultat obtenu quant à la fréquence de la respiration avec celui que donne la spirométrie, il sera difficile de ne pas remarquer qu'il y a entre les deux une relation motivée, que la *fréquence des inspirations est en raison inverse de leur amplitude,* de sorte qu'à mesure que cette amplitude augmente, la fréquence de la respiration diminue. L'augmentation de la capacité des poumons sous l'influence de l'air comprimé est la cause du ralentissement de la respiration, ou, en d'autres termes, le ralentissement de la respiration est une conséquence nécessaire de l'augmentation de la capacité pulmonaire, puisque l'inspiration et l'expiration d'un volume d'air plus considérable demande nécessairement plus de temps.

Le séjour dans l'*air raréfié* a donné aussi, pour la *fréquence de la respiration*, un résultat inverse de celui que produisait l'air comprimé. Le nombre des inspirations a monté chez moi de 14 — 15 à 18; chez M. de G..., de 17 à 21, une autre fois de 17 — 18 à 19; chez le docteur Lange, de 15 à 21; chez le docteur Mittermaier, de 7.5 à 9.5 par minute. Quant à la durée consécutive de cet effet, elle n'a pu être constatée, les expériences dans l'air raréfié n'ayant pas été faites avec suite.

(La suite au prochain numéro.)

CLINIQUE OPHTHALMOLOGIQUE.

Note sur un cas de rétinite pigmentaire s'accompagnant de choroïdite atrophique et de cataracte polaire ; effets vicieux d'une alliance consanguine ; par le docteur A. Picard.

Depuis plus de trente ans que la rétinite pigmentaire a été vue pour la première fois par Langenbeck ; depuis que l'attention a été appelée sur cette singulière maladie par Van Trigt, puis par de Graefe, sous le nom de *morbus arianus* d'abord, avant de lui donner sa véritable dénomination ; depuis enfin que Mooren a relevé la statistique de tous les cas connus jusqu'en 1863, et dont le nombre s'élevait à 64, cette maladie s'est rencontrée assez rarement et dans des conditions souvent assez singulières pour mériter d'être signalée à l'attention des observateurs au double point de vue de l'ophthalmologie et de l'anthropologie.

A ce titre, l'observation suivante offre un intérêt particulier, puisque l'hérédité s'y reconnaît de la façon la plus claire, que l'on trouve là une preuve manifeste des effets vicieux de la consanguinité, et que, d'autre part, nous avons pu constater certaines lésions, telle qu'un degré avancé d'atrophie choroïdienne, tout à fait favorable à la théorie qui voit dans la rétinite pigmentaire une affection complexe où l'élément inflammatoire joue un rôle capital ; et qui veut que le dépôt de pigment ne soit qu'un épiphénomène, résultat de la pénétration de la couche granuleuse externe de la rétine ayant subi une infiltration séreuse par le pigment choroïdien et mis à nu par l'atrophie du stroma et de l'épithélium de la choroïde. Il faudrait donc voir dans cette affection, d'après les bases anatomiques sur lesquelles les recherches des savants, et particulièrement de Donders, de Schweigger et de Bolling Pope, permettent de s'appuyer, une choroïdo-rétinite. Notre observation donne assurément une grande valeur à cette manière d'envisager la question.

Obs. — M. Jacques de B... nous fut adressé dans le courant d'avril 1868 par le docteur Berrut. Ce jeune homme, âgé de 21 ans, à cheveux et iris bruns, est actuellement d'une constitution assez robuste, mais avait une apparence chétive dans son bas âge. Il est né de parents bien portants, n'ayant jamais été malades, mais qui sont cousins germains. Lui-même n'a jamais fait de maladie grave.



M. de B... a deux sœurs, dont l'une est affectée d'héméralopie depuis son enfance; elle est d'ailleurs d'une constitution délicate et tousse constamment. L'autre sœur a été pendant longtemps atteinte de surdité, et est sujette à des attaques de névralgie très-rebelle. Le malade a lui-même un léger bégayement, et nous dit avoir souffert dès sa plus tendre enfance de l'imperfection de sa vue. L'incertitude de sa démarche révèle d'ailleurs une altération profonde de l'organe visuel, qui se traduit pour lui par une impossibilité de se conduire aussitôt qu'arrive la tombée de la nuit.

On est frappé tout d'abord de la petitesse des yeux qui semblent avoir subi un arrêt de développement. Les pupilles sont modérément dilatées, et l'iris est contractile, mais paresseux à se mouvoir. Le champ visuel est des plus rétrécis et ajoute aux difficultés de l'orientation. Aussi en faisant fixer au malade un objet brillant à un pied de distance, on reconnaît bientôt que le champ visuel n'a pas plus de trois pouces de chaque côté. L'acuité de la vision a diminué également, mais non pas dans une proportion en rapport avec le champ visuel, ainsi d'ailleurs que cela a été signalé souvent. Le malade peut lire facilement à la distance de 30 centimètres le n° 7 1/2 de l'échelle de Snellen. La série des verres n'apporte aucune amélioration à l'état de la vue; néanmoins l'ophthalmoscope permet de voir l'image droite des vaisseaux de l'hypermétropie. Pendant le jour, notre malade distingue facilement les gros objets, mais ne peut reconnaître les aiguilles d'une montre. Sitôt que le jour baisse, l'obscurité devient complète pour lui. Ce phénomène d'héméralopie va trouver son explication dans les caractères anatomo-pathologiques que nous révélera l'examen ophthalmoscopique.

En effet, nous avons pu constater les lésions suivantes :

Pour l'œil gauche, une cataracte polaire postérieure, en forme d'étoile à six branches, se réunissant à un point central au pôle de la lentille. Les branches de cette cataracte étoilée n'atteignent cependant pas les bords du cristallin.

Des modifications profondes s'observent dans la choroïde, et occupent tout l'hémisphère postérieur de l'œil; les cellules de la couche épithéliale font défaut, surtout en des points qui présentent l'aspect de plaques irrégulières, plus claires que le reste du fond de l'œil, et laissent à nu les vaisseaux choroïdiens séparés par des intervalles vasculaires contenant du pigment.

Le stroma de la choroïde et ses vaisseaux ont subi un commencement d'atrophie qui fait que ces derniers n'offrent pas des parois d'égale dimension sur tout leur trajet. En certains endroits, on les voit disparaître comme perdus dans le stroma dont la pigmentation est en général moins accusée qu'à l'état normal.

La papille optique, large, étalée et blanche, a ses contours mal délimités, et a déjà atteint un degré assez avancé d'atrophie. Les vaisseaux de la rétine sont diminués de calibre, et se trouvent recouverts en plusieurs points de la partie la plus excentrique du champ d'observation par des cellules isolées de pigment. L'artère centrale est filiforme. L'état d'atrophie de la rétine se fait deviner par une suffusion générale, qui ne laisse apercevoir les détails du fond de l'œil qu'à travers un nuage. Enfin, lorsqu'on explore la région équatoriale, on retrouve dans la rétine ces dépôts de pigment par petites masses, qui les ont fait comparer, pour la forme, à des corpuscules osseux. Ils constituent une large zone, circonscrivant la papille et la macula.

L'œil droit présente des caractères analogues; la choroïde a perdu sa couche épithéliale, ce qui permet de distinguer tout son réseau vasculaire; seulement la papille n'a pas subi un état atrophique aussi prononcé, mais ses vaisseaux sont diminués de calibre, et la pigmentation rétinienne est aussi complète. On ne retrouve plus comme dans l'œil gauche une cataracte polaire, mais une simple strie opaque, déposée sur la capsule postérieure du cristallin.

Cette observation si intéressante nous fournit l'occasion de faire quelques réflexions que nous demandons la permission d'exposer brièvement à nos lecteurs.

En effet, le danger des alliances consanguines avait, de tout temps, frappé les observateurs, lorsqu'en 1862, Boudin, dans un mémoire lu à l'Académie des sciences, ramena l'attention sur cette question, et montra la fréquence de la surdi-mutité d'abord, puis d'autres infirmités, telles que l'albinisme, l'aliénation mentale, l'idiotisme, la rétinite pigmenteuse, etc., qui frappent les produits des unions consanguines. Après lui, de Graefe et Liebreich établirent la coïncidence de la rétinite pigmentaire avec la consanguinité, et ce dernier put l'observer 14 fois sur 35 sujets dont plusieurs étaient atteints de surdité ou de crétinisme. La relation qui existe entre ces deux maladies n'est pas douteuse, et l'observation que nous venons de rapporter en fournit une preuve nouvelle.

Mais d'autres particularités, ce nous semble, sont dignes de fixer l'attention, telle la petitesse excessive des yeux, enfoncés dans leur orbite, et nullement en rapport avec le développement général de la face. Il paraît bien certain que le globe oculaire a subi un arrêt d'accroissement. Nous ne connaissons pas d'exemples cependant où le microphthalmos ait été signalé. La cataracte polaire décrite par Van-Trigt n'est pas non plus une complication très-fréquente. Mais ce sont surtout les troubles nutritifs de la choroïde qui ont le plus fixé notre attention. Il est rare, en effet, d'observer des modifications anatomo-pathologiques de la choroïde, aussi avancées que celles que nous avons pu constater, et Mooren, qui les avait signalées, ne les a rencontrées que 3 fois sur 64 cas de rétinite pigmentaire.

Nous ne pouvons nous refuser à voir dans ces lésions de la choroïde la cause première de la rétinite, et nous avouons que ce fait nous rallie à l'opinion d'une cause inflammatoire chronique, comme phénomène initial d'une choroïdo-rétinite ultérieure, avec cette différence toutefois que la rétinite pigmentaire puiserait son origine dans les lésions qui se constatent sur la membrane vasculaire de l'œil.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

EDINBURGH MEDICAL JOURNAL.

Réduction d'une luxation de la hanche par manipulation; par Thomas Annandale.

Ce procédé est indiqué dans Hippocrate, et décrit par Wiseman, par Desprès et par M. Nunneley. L'article de ce dernier auteur a été analysé dans la Gazette médicale (1). M. Annandale vient d'employer ce procédé chez un homme de 48 ans, qui avait une luxation de la hanche; la tête du fémur gauche était sur la partie supérieure de la fosse iliaque externe.

Le malade est placé sur un matelas étendu sur le plancher et soumis à l'influence du chloroforme, jusqu'à ce que la résolution musculaire soit complète. Le bassin étant fixé, M. Annandale saisit le cou-de-pied gauche de la main droite et le genou correspondant de la main gauche; la jambe est fléchie complétement sur la cuisse et la cuisse sur l'abdomen; alors on porte le genou et le pied en dehors aussi loin que possible en leur faisant décrire un arc de cercle, puis le membre tout entier est étendu subitement; par ce mouvement la tête rentre tout à coup dans la cavité cotyloïde.

Dans quelques luxations de la hanche, on doit porter le membre en dedans en lui faisant décrire également une courbe; en outre, une rotation légère du membre favorise souvent la rentrée de la tête dans la cavité.

Quelquefois une luxation récente de la hanche peut être réduite par simple extension et manipulation, sans l'emploi des poulies.

Si dans une luxation récente ou ancienne, la tête de l'os est fixée et ne peut être déplacée par la flexion et la manipulation, il faut faire l'extension dans la direction de l'os du membre, avec ou sans poulies et jusqu'à ce que la tête soit déplacée; alors, supprimant tout à coup la force d'extension, on emploie le procédé de flexion et de manipulation.

Des illusions des sens; par Robert Paterson.

L'article intéressant de M. Paterson se termine par les conclusions suivantes :

1° Les illusions des sens ont leur origine dans certains dérangements du cerveau, en rapport avec les sensations et les perceptions.

2° Dans les illusions, il y a deux états différents des membranes et du cerveau lui-même; dans l'un on trouve de la congestion, dans l'autre une diminution de la quantité du sang. Ce dernier état est de beaucoup le plus commun, en particulier chez ceux qui sont avancés en âge.

3° Les illusions des sens peuvent provenir de substances morbides qui existent dans le sang ou de l'absorption de substances étrangères.

4° Chez les personnes saines d'esprit et d'une intelligence ordinaire, les illusions des sens peuvent être et sont généralement reconnues comme telles, par la raison et par les preuves qu'elle fournit; c'est ainsi qu'elles diffèrent des illusions de la folie, que le malade considère comme des impressions réelles.

5° Les images qui reconnaissent pour origine une imagination vive et ardente, ainsi que les choses pour lesquelles l'esprit a été surex-

(1) Gazette médicale, 1867, p. 389.

cité, peuvent se reproduire sous forme d'illusions dans les différents organes des sens.

6° Toutes les superstitions ont leur origine dans les idées les plus élevées et les plus profondes de l'homme; et ces idées dirigées par la raison sont la source de la croyance à l'existence d'une divinité et à l'immortalité de l'âme. Si au contraire elles n'ont pas la raison pour guide, ces idées prennent alors des formes superstitieuses en rapport avec la nature du pays et l'état mental spécial du peuple.

7° La sorcellerie elle-même a sa source dans les illusions des sens, grâce à une excitation vive ou à une terreur superstitieuse; et comme la folie, elle empêche la raison de distinguer entre la réalité et l'illusion.

Traitement des anévrysmes par l'électrolyse; par John Duncan.

M. Duncan a publié déjà une note sur ce sujet en 1866, dans Edinburg medical journal; l'observation qui fait l'objet de sa communication actuelle présente un très-grand intérêt au point de vue de l'emploi et de l'action de l'électricité dans les anévrysmes.

Obs. — Un homme de 52 ans entre le 19 mars 1866 à *Barnhill Hospital*, à Glasgow, dans le service du docteur Macgregor, pour un ulcère de la jambe; en même temps le malade se plaint des pulsations qu'il éprouve depuis un mois à la partie supérieure de la poitrine.

On constate l'existence d'un anévrysme de l'aorte à développement rapide, et l'on propose l'emploi de l'électricité pour amener la formation des caillots. L'opération est faite le 21 juin 1866. Le malade est couché sur le dos et l'on introduit deux aiguilles parallèles et éloignées l'une de l'autre d'un pouce environ. L'aiguille positive, enveloppée de gutta-percha, est enfoncée au centre de la tumeur; l'aiguille négative, enveloppée de verre, est placée à la partie inférieure. Le courant électrique, fourni par quatre éléments de Bunsen, est fermé à onze heures cinquante-huit minutes.

Six minutes après le malade commence à se plaindre, la peau semble plus tendue et on observe un léger son tympanique en percutant légèrement la tumeur; tous ces signes se prononcent davantage. La douleur était d'abord térébrante, il semblait au malade qu'il avait un poids sur la poitrine, puis elle devint aiguë et brûlante. Le courant fut arrêté à douze heures quinze minutes, c'est-à-dire au bout de dix-sept minutes. A ce moment il y avait une légère lividité autour de l'aiguille négative, le verre qui l'enveloppait s'était rompu au moment de l'introduction et quelques parcelles s'étaient séparées pendant l'opération. La gutta-percha qui entourait l'aiguille positive s'était ramollie et il en est resté une partie dans la plaie en enlevant les aiguilles. A ce moment une certaine quantité de gaz s'échappa dans le tissu cellulaire, donnant de la crépitation à la pression.

La nuit fut mauvaise; le lendemain le pouls était à 100; grâce à l'emphysème, la tumeur était augmentée de volume; la peau était tendue et sensible au toucher; les pulsations de la tumeur étaient à peu près les mêmes.

Le 24, le malade se trouve mieux, la tumeur a repris à peu près son volume primitif.

Le 27, on remarque un petit abcès qui s'est formé au niveau de la piqûre de l'aiguille positive et une escharre insignifiante au niveau de l'autre piqûre.

Le 24 juillet, on constate que l'anévrysme a augmenté de volume, les douleurs sont plus vives; l'augmentation occupe surtout la partie supérieure; la partie inférieure est assez dure, tandis que plus haut les pulsations sont plus distinctes.

Le 24, on enlève un petit morceau de gutta-percha qui était resté sous la peau depuis l'opération et s'y était enkysté.

L'électropuncture est pratiquée une seconde fois, les aiguilles enveloppées de vulcanite sont enfoncées à la partie supérieure de la tumeur; le courant est fourni par une batterie de six éléments Bunsen et continué pendant vingt minutes. Les phénomènes consécutifs furent les mêmes que dans le premier cas, il y eut une légère amélioration et un arrêt dans le développement de la tumeur.

La tumeur change de forme, elle présente trois éminences qui proéminent de plus en plus, et qui, le 10 août, présentent une teinte rouge sombre.

Les douleurs augmentent.

Le 12, le nodule central prend dans un point l'aspect d'une cavité remplie de sérosité foncée.

Le 15, la saillie droite augmente et le lendemain elle présente une petite ouverture qui donne issue à une goutte ou deux d'un liquide foncé.

Le 17, il y eut une hémorrhagie assez abondante.

Le 20, une large ulcération superficielle occupe le centre et la gauche de la tumeur. Depuis ce moment, les hémorrhagies se succédèrent rapidement, devenant de plus en plus graves, et le 28 août il en survint une qui enleva le malade.

Le docteur Macgrégor fit l'autopsie six heures après la mort. L'ulcère central présente trois orifices, l'un d'eux est libre, les deux autres sont remplis par des caillots. Au centre de la tumeur il y a une masse solide qui a l'apparence et la consistance du foie et qui présente des couches concentriques striées; elle est enveloppée par du sang liquide qui remplit l'espace existant entre elle et les parois de la tumeur. L'aorte est dilatée et infiltrée de matières calcaires, elle communique avec le sac par une ouverture régulière, située près de l'origine du tronc brachio-céphalique. Les seconde, troisième et quatrième côtes ont subi des pertes de substance, le bord droit du sternum et la face inférieure de la clavicule présentent de la cario-nécrose. Le cœur est hypertrophié et les valvules semi-lunaires sont athéromateuses.

D'après le docteur Macgrégor, l'autopsie prouve qu'une grande quantité de sang s'est coagulée sous l'action du galvanisme et que si l'orifice de communication avec l'aorte n'eût pas été aussi large, si l'électrolyse eût été employée plus fréquemment ou plus longtemps, la guérison eût pu survenir.

Choréomanie; par Andrew Davidson.

L'auteur, après avoir donné un résumé historique de la question et rappelé les particularités d'une épidémie observée à Madagascar, termine par les conclusions suivantes :

a. La choréomanie est une maladie psychique distincte, avec des symptômes caractéristiques très-prononcés et uniformes; on doit la distinguer de la chorée ordinaire et des maladies organiques du système nerveux.

b. Les phénomènes essentiels de cette affection sont une tendance irrésistible à danser et un amour exagéré de la musique; souvent on observe des hallucinations portant sur les couleurs ou sur des objets, une altération de la parole et une véritable manie.

c. On rencontre surtout cette maladie sur les personnes sujettes aux affections hystériques, sur les femmes à l'âge de la puberté, et sur les hommes d'un tempérament excitable.

d. Elle se montre d'une façon sporadique, mais elle a une tendance à devenir épidémique pendant la période d'excitation générale.

e. Dans sa forme épidémique elle est généralement en rapport avec une croyance superstitieuse très-vive et dominante.

f. Elle se développe par ce qu'on peut appeler une sympathie pathologique.

g. Dans sa forme épidémique, elle est précédée de symptômes qui sont sous la dépendance du système nerveux; plus tard elle présente des troubles matériels et est quelquefois suivie de mort.

Nouveau mode de traitement des kystes hydatiques employé en Islande; par J. Hjaltelin.

Cet auteur a proposé en 1863 de détruire les échinocoques du corps humain, et en particulier ceux du foie, par la teinture de kamala prise à l'intérieur, pendant que H. Lebert proposait d'employer le calomel et le kousso.

Le docteur Hjaltelin s'appuie sur l'efficacité du kamala contre le ténia, et sur la facilité avec laquelle la teinture sera absorbée dans l'estomac par la veine porte qui la portera directement au foie. Cette méthode de traitement n'est pas proposée à l'exclusion des autres, car dans certains cas elle ne peut réussir.

Nicaise.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance publique annuelle du 18 mai, présidée par M. Chevreul.

Suite. — Voir le numéro précédent.

PRIX DÉCERNÉS.

Prix de statistique (fondé par M. de Montyon). — (*Commissaires :* MM. Dupin, Mathieu, Passy, Boussingault, Bienaymé, *rapporteur*).

L'Académie décerne :

1° Le prix de 1867 à M. *Eugène Marchand*, pour son mémoire manuscrit intitulé : *Étude statistique et économique sur l'agriculture du pays de Caux.* Manuscrit in-4 de 419 pages.

2° Une mention honorable à MM. les docteurs *Marmy* et *Quesnoy*, pour leur ouvrage intitulé : *Topographie et statistique médicales du département du Rhône et de la ville de Lyon.*



3° Une mention honorable à M. le docteur *Vacher*, pour son *Etude médicale et statistique sur la mortalité à Paris, à Londres, à Vienne et à New-York.*

4° Une mention honorable à M. le docteur *Bergeron*, pour son *Etude sur la géographie et la prophylaxie des teignes.*

5° Une mention honorable à M. le docteur *A. Blanchet*, pour son ouvrage *sur la statistique des aveugles*, et pour le mémoire manuscrit qui l'accompagne, *Sur la statistique des sourds-muets.*

6° Une mention honorable à M. *Beauvisage*, pour la table de mortalité comprise dans sa brochure intitulée : *Des tables de mortalité et de leurs applications aux assurances sur la vie*, etc.

PRIX DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE (fondé par M. de Montyon). — (*Comm.*: MM. Cloquet, Serres, Nélaton, Longet, Cl. Bernard, Milne Edwards, Coste, de Quatrefages, Ch. Robin *rapporteur.*)

L'Académie décerne :

A M. *Chauveau*, un prix de *deux mille cinq cents francs ;* à M. le docteur *Courty*, un autre prix de *deux mille cinq cents francs*, et un prix de la même valeur à M. le docteur *Lancereaux;* à MM. *Max. Schultze*, *Hérard* et *Cornil*, et à M. *Foissac*, des mentions honorables, avec *quinze cents francs* pour chaque mention.

Par ses *Recherches sur la vaccine primitive*, M. Chauveau a démontré qu'on peut faire naître expérimentalement et à volonté la vaccine naturelle sur le cheval (*horse-pox*). Il résulte de ses expériences que cette affection exanthématique pustuleuse, que l'on avait toujours regardée comme une maladie spontanée, peut être produite aussi par inoculation.

M. Chauveau a fait voir que la condition réside tout entière dans le mode particulier d'inoculation. On sait qu'en inoculant le vaccin sous l'épiderme, il se forme des pustules vaccinales qui restent locales et ne se généralisent jamais. Mais en injectant le vaccin directement dans les voies circulatoires, soit par les vaisseaux sanguins, soit par les vaisseaux lymphatiques, on obtient une éruption généralisée qui se manifeste toutefois dans certaines régions d'élection, telles que le pourtour des naseaux et des organes génitaux externes.

Les expériences de M. Chauveau ont donc réussi à *établir les conditions qui permettent de faire naître expérimentalement*, sans aucune difficulté, *la forme de vaccine* dite *vaccine primitive*, dont l'emploi est à juste titre recommandé dans la pratique de la vaccination.

— L'ouvrage de M. Courty est un des traités les plus complets publiés jusqu'à ce jour *sur les maladies de l'utérus et de ses annexes.* Il offre tous les caractères d'une œuvre durable. On y reconnaît à chaque page le savant à qui toutes les les parties de la médecine et de la chirurgie sont également familières.

— Fort d'une expérience personnelle considérable, agrandi par la connaissance de ce qui a été fait d'important sur la matière, éclairé par une étude constante et approfondie de tout ce qui concerne l'anatomie pathologique des vicères, M. Lancereaux a pu composer l'ouvrage le plus complet et le plus savant qui ait été publié jusqu'ici sur les lésions dont les affections syphilitiques déterminent le développement. Cet ouvrage, en faisant mieux connaître les lésions syphilitiques internes après la mort, et en apportant plus de précision dans l'étude des symptômes et spécialement des symptômes syphilitiques concomitants pendant la vie, contribuera aux progrès de la pathologie et à l'avancement de la thérapeutique.

— M. le professeur Schultze (de Bonn) a adressé quatre mémoires sur la structure de la rétine; par leur ensemble et leur perfection, ils constituent un travail magistral qui fait le plus grand honneur à cet anatomiste.

— MM. les docteurs Hérard et Cornil ont soumis au jugement de l'Académie un travail intitulé: *De la phthisie pulmonaire, étude anatomo-pathologique et clinique.* Paris, 1866, in-8.

Ce livre est un exemple du fructueux emploi fait en clinique de l'anatomie pathologique des tissus, basée sur la connaissance préalable de l'état normal de ces derniers.

Cet ouvrage est une œuvre importante de science et de pratique. Il renferme des faits considérés d'un point de vue qui avait été peu abordé jusqu'ici. Il éclaire cette question capitale de la pathologie humaine d'une vive lumière, et il l'élève au-dessus des travaux antérieurs.

— L'ouvrage de M. Foissac, *De l'influence des climats sur l'homme, et des agents physiques sur le moral*, est le premier dans lequel les influences météorologiques sur l'homme soient envisagées dans leur ensemble, sous le triple rapport physiologique, pathologique et psychologique. Il se recommande, en outre, par l'étendue et la nouveauté de son plan, par la coordination de ses nombreux matériaux, par la liaison qu'il établit entre les faits qui jusque-là étaient demeurés isolés.

— M. Villemin a soumis au jugement de l'Académie des expériences du plus grand intérêt sur la transmission des lésions de la phthisie tuberculeuse de l'homme aux animaux, et des animaux à d'autres animaux par l'inoculation sous-cutanée du produit morbide appelé *tubercule.* La commission reconnaît que l'auteur a fait preuve, dans ces recherches, d'un talent remarquable, et qu'il a ouvert une voie nouvelle pour l'étude expérimentale d'une des maladies les plus meurtrières qui affligent l'humanité.

Mais c'est précisément en raison de cette importance du travail de M. Villemin, et du désir qu'elle a de le récompenser dignement, que la commission remet son jugement à un concours prochain, afin de donner à l'auteur le temps de développer sa découverte et de mettre sous nos yeux les résultats des principales expériences sur lesquelles elle est établie.

— M. Bergeron (*De la salivation pancréatique dans l'empoisonnement mercuriel*) s'est proposé d'expliquer la production de la cachexie mercurielle par l'altération de la sécrétion pancréatique.

L'Académie réserve ce travail pour le prochain concours, en engageant l'auteur à multiplier encore ses expériencs dans de nouvelles conditions que la commission pourrait lui indiquer.

— Des citations honorables sont accordées :

1° A M. *Magitot*, pour ses *Recherches sur les altérations des dents* et *sur la salive*;

2° A M. *Bouchard*, pour son mémoire intitulé : *Des dégénérations secondaires de la moelle épinière* (*Archives générales de médecine.* Paris, 1866, in-8);

3° A MM. *Prévost* et *Cottard*, pour leurs *Etudes physiologiques et pathologiques sur le ramollissement cérébral* (*Mémoires de la Société de biologie.* Paris, 1866, in-8);

4° A MM. *Estor* et *Saintpierre*, pour leurs mémoires intitulés : *Expériences propres à faire connaître le moment où fonctionne la rate* ;

Du siége des combustions respiratoires ;

Recherches expérimentales sur les causes de la coloration rouge des tissus enflammés (*Journal d'anatomie et de physiologie*, Paris, 1866);

5° A M. *Ordonez*, pour ses *Etudes sur le développement des tissus fibrillaires et fibreux* (*Journal d'anatomie et de physiologie.* Paris, 1866);

6° Et enfin à M. *Commenge*, pour son ouvrage intitulé : *Du traitement de la coqueluche par l'inhalation des substances volatiles*, etc.

D'autres travaux, intéressants à plus d'un titre, ont été pris en considération par votre commission. Parmi eux, elle doit citer particulièrement ceux de MM. *Larcher*, *Clémenceau*, *Allix*, *Bouchut*, *Joulin*, *Galezowski*, *Empis* et *Faure*. Mais ces travaux, bien que très-estimables, ne portant pas un cachet de nouveauté ou d'originalité égal à celui des recherches que votre commission a jugées dignes de récompenses, elle a dû se borner à mentionner, dans son rapport, le résultat de l'examen qu'elle en a fait.

PRIX BRÉANT. — (*Comm.* : MM. Andral, Cl. Bernard, Cloquet, Nélaton, Ch. Robin, *rapporteur.*)

Comme dans les concours antérieurs, la plupart des nombreux écrits soumis à l'examen de l'Académie se composent de vues hypothétiques sur les causes premières et la nature intime de la maladie, sans que leurs auteurs se soient préoccupés de la nécessité d'une connaissance préalable approfondie de l'organisation humaine et des milieux dans lesquels nous vivons pour aborder l'étude de ces difficiles problèmes. Ne pouvant cette année, non plus que les précédentes, proposer de décerner le prix, la commission a cru devoir distinguer par une récompense, suivant l'intention du testateur, les travaux qui lui paraissent avoir fait faire quelques progrès à nos connaissances, soit sur la durée de l'incubation et sur les modes de transmission de cette maladie, soit sur certains symptômes qui l'accompagnent.

En conséquence, l'Académie décerne :

1° Une récompense de *deux mille cinq cents francs* à M. le docteur *Charles Huette* (de Montargis), pour ses travaux concernant la transmissibilité du choléra ;

2° Une récompense de *quinze cents francs* à M. le docteur *Mesnet* (de Paris) pour ses études sur les divers aspects symptomatologiques du choléra, ses différents modes d'invasion, etc.

En outre, l'Académie signale honorablement : 1° un travail de M. le docteur *Armand Jobert* (de Marseille), intitulé : *Tableau météorologique de trente jours de choléra observé à Marseille en* 1865 ; 2° une carte, faite par M. *Rigodit*, lieutenant de vaisseau, de la marche générale de l'épidémie concentrée dans le bassin de la Méditerranée en 1865.

Elle signale enfin comme utile, bien que ne concernant pas la découverte de faits nouveaux, la note de M. le docteur *Michou*, d'Essoye (Aube), sur le traitement des maladies cutanées par l'arséniate de potasse, aidé de l'emploi d'autres moyens accessibles aux populations des campagnes dépourvues des ressources dont disposent les habitants des villes.

PRIX JECKER. — (*Comm.* : MM. Dumas, Regnault, Balard, Fremy, Wurtz, Chevreul, *rapporteur.*)

La section de chimie décerne, à l'unanimité, le prix Jecker de l'année 1867, à M. *Marcellin Berthelot*, pour ses derniers travaux de chimie organique sur les carbures d'hydrogène en général, et en particulier sur ses recherches relatives à l'acétylene et aux circonstances variées de sa formation, à ses réactions nombreuses et à ses dérivés, recherches qui jettent une vive lumière sur la chimie organique.

PRIX BARBIER. — (*Comm.* : MM. Nélaton, Brongniart, Andral, Cloquet, Bussy, Ch. Robin, *rapporteur.*)



Décerné à M. Huguier pour son ouvrags intitulé : *De l'hystéromètre et du cathétérisme utérin.*

Prix Godard. — (*Comm. :* MM. Nélaton, Serres, Longet, Cloquet, Coste, *rapporteur.*)

L'Académie accorde : 1° le prix (1000 fr.) à M. *Legros*, pour l'ensemble de ses recherches sur l'anatomie et la physiologie du tissu érectile des organes de la génération des mammifères, des oiseaux et des reptiles;

2° Une mention honorable à M. *Larcher* pour son travail sur les polypes utérins.

Prix Thore. — (*Comm. :* MM. Blanchard, Decaisne, Tulasne, Trécul, Milne Edwards, *rapporteur.*)

La commission, désirant répéter les observations contenues dans l'un des mémoires présentés au concours, et ne pouvant le faire pendant la saison froide, ajourne sa décision.

PRIX PROPOSÉS POUR LES ANNÉES 1868, 1869, 1870, 1871 ET 1873.

Prix de statistique (fondé par M. de Montyon). — Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de *quatre cent cinquante-trois francs.*

Le terme du concours est fixé au 1er juin de chaque année.

Prix de physiologie expérimentale (fondé par M. de Montyon). — L'Académie annonce qu'elle adjugera une médaille d'or de la valeur de *sept cent soixante-quatre francs* à l'ouvrage, imprimé ou manuscrit, qui lui paraîtra avoir le plus contribué aux progrès de la physiologie expérimentale.

Le prix sera décerné dans la prochaine séance publique.

Les ouvrages ou mémoires présentés par les auteurs doivent être envoyés, *francs de port*, au secrétariat de l'Institut, avant le 1er juin de chaque année, *terme de rigueur.*

Prix de médecine et de chirurgie, et prix dit des arts insalubres (fondé par M. de Montyon). — Les pièces admises au concours n'auront droit au prix qu'autant qu'elles contiendront une *découverte parfaitement déterminée.*

Si la pièce a été produite par l'auteur, il devra indiquer la partie de son travail où cette découverte se trouve exprimée. Dans tous les cas, la commission chargée de l'examen du concours fera connaître que c'est à la découverte dont il s'agit que le prix est donné.

Conformément à l'ordonnance du 23 août, outre les prix annoncés ci-dessus, il sera aussi décerné des prix aux meilleurs résultats des recherches entreprises sur les questions proposées par l'Académie, conséquemment aux vues du fondateur.

Les ouvrages ou mémoires présentés par les auteurs doivent être envoyés, *francs de port*, au secrétariat de l'Institut, avant le 1er juin de chaque année, *terme de rigueur.*

Prix Bréant. — Les concurrents devront satisfaire aux conditions suivantes : 1° pour remporter le prix de *cent mille francs*, il faudra :

« Trouver une médication qui guérisse le choléra asiatique dans « l'immense majorité des cas, » ou « indiquer d'une manière incon- « testable les causes du choléra asiatique, de façon qu'en amenant la « suppression de ces causes on fasse cesser l'épidémie; » ou enfin « dé- « couvrir une prophylaxie certaine, et aussi évidente que l'est, par « exemple, celle de la vaccine pour la variole. »

2° Pour obtenir le prix annuel, il faudra, par des procédés rigoureux, avoir démontré dans l'atmosphère l'existence de matières pouvant jouer un rôle dans la production ou la propagation des maladies épidémiques.

Dans le cas où les conditions précédentes n'auraient pas été remplies, le prix annuel pourra, aux termes du testament, être accordé à celui qui aura trouvé le moyen de guérir radicalement les dartres, ou qui aura éclairé leur étiologie.

Les mémoires, imprimés ou manuscrits, devront être parvenus *francs de port*, au secrétariat de l'Institut avant le 1er juin 1868. *Ce terme est de rigueur.*

Prix Barbier. — Ce prix, de *deux mille francs*, est destiné à celui « qui fera une découverte précieuse dans les sciences chirurgicale, « médicale, pharmaceutique, et dans la botanique ayant rapport à l'art « de guérir. »

Les mémoires devront être remis, *francs de port*, au secrétariat de l'Institut, avant le 1er juin 1868. *Ce terme est de rigueur.*

Prix Godard. — Ce prix, de *mille francs*, sera donné au meilleur mé- « moire sur l'anatomie, la physiologie et la pathologie des organes gé- « nito-urinaires. »

Les mémoires devront être parvenus, *francs de port*, au secrétariat de l'Institut, avant le 1er juin 1868, *terme de rigueur*

Prix Savigny (fondé par mademoiselle Letellier). — Ce prix, de *mille francs*, est destiné « à aider les jeunes zoologistes voyageurs qui ne re- « cevront pas de subvention du gouvernement, et qui s'occuperont « plus spécialement des animaux sans vertèbres de l'Egypte et de la « Syrie. »

Prix Desmazières. — Ce prix, de *seize cents francs*, sera décerné dans la séance publique de l'année 1868, à l'ouvrage ou au mémoire jugé le meilleur, parmi ceux publiés dans le courant de 1867, sur tout ou partie de la cryptogamie, et adressés à l'Académie avant le 1er juin 1868.

Prix Thore. — Ce prix, attribué alternativement aux travaux sur les cryptogames cellulaires d'Europe et aux recherches sur les mœurs ou l'anatomie d'un insecte, sera décerné, en 1868, au meilleur travail, manuscrit ou imprimé, parmi ceux qui auront été adressés à l'Académie avant le 1er juin 1868, sur un sujet relatif aux insectes.

Prix de médecine et de chirurgie pour l'année 1869 (question proposée en 1860 pour 1866, et remise à 1869). — L'Académie propose comme sujet d'un prix de médecine et de chirurgie à décerner en 1869 la question suivante : « De l'application de l'électricité à la thérapeutique. »

Les concurrents devront :

1° Indiquer les appareils électriques employés, décrire leur mode d'application et leurs effets physiologiques;

2° Rassembler et discuter les faits publiés sur l'application de l'électricité au traitement des maladies, et en particulier au traitement des affections des systèmes nerveux, musculaire, vasculaire et lymphatique; vérifier et compléter par de nouvelles études les résultats de ces observations, et déterminer les cas dans lesquels il convient de recourir, soit à l'action des courants intermittents, soit à l'action des courants continus.

Le prix sera de la somme de *cinq mille francs.*

Les ouvrages seront écrits en français et devront être parvenus au secrétariat de l'Institut avant le 1er juin 1869.

L'Académie décernera, dans la séance publique de 1869, un prix (sous le nom de *prix Cuvier*) à l'ouvrage qui sera jugé le plus remarquable entre tous ceux qui auront paru depuis le 1er janvier 1866 jusqu'au 31 décembre 1868, soit sur le règne animal, soit sur la géologie.

Ce prix consistera en une médaille d'or de la valeur de *quinze cents francs.*

Prix Bordin. — « Étudier le rôle des stomates dans les fonctions des « feuilles. »

Les mémoires devront être adressés, *francs de port*, au secrétariat de l'Institut, avant le 1er juin 1869, *terme de rigueur.* Ils pourront être manuscrits ou imprimés, et devront porter le nom de leur auteur, afin que les expériences puissent au besoin être répétées par lui sous les yeux de la commission.

Prix Bordin (question proposée en 1866 pour 1869). — (*Comm. :* MM. Milne Edwards, Brongniart, Decaisne, Blanchard, de Quatrefages, *rapporteur.*)

Le prix sera décerné à la meilleure monographie d'un animal invertébré marin.

Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de *trois mille francs.*

Les mémoires (manuscrits) devront être déposés, *francs de port*, au secrétariat de l'Institut, avant le 1er juin 1869, *terme de rigueur.*

Les noms des auteurs seront contenus dans des billets cachetés qui ne seront ouverts que si la pièce est couronnée.

Grand prix des sciences physiques (question proposée en 1867 pour 1870). — (*Comm. :* MM. Boussingault, Cl. Bernard, Brongniart, Chevreul, Milne-Edwards, *rapporteur.*)

« Histoire des phénomènes génésiques qui précèdent le développe- « ment de l'embryon chez les animaux dioïques dont la reproduction « a lieu sans accouplement. »

Les mémoires manuscrits ou imprimés, et rédigés en français, devront être déposés au secrétarit de l'Institut avant le 1er juin 1870.

Prix Bordin (question proposée en 1867 pour 1870). — (*Comm. ;* MM. Boussingault, Cl. Bernard, Brongniart, Chevreul, Milne-Edwards, *rapporteur.*)

« Anatomie comparée des annélides. »

Conditions communes a tous les concours. — Les concurrents, pour tous les prix, sont prévenus que l'Académie ne rendra aucun des ouvrages envoyés aux concours; les auteurs auront la liberté d'en faire prendre des copies au secrétariat de l'Institut.

Par une mesure générale, l'Académie a décidé que dorénavant la clôture des concours pour les prix qu'elle propose serait fixée au *premier juin* de chaque année.

M. *Dumas* lit l'éloge historique de *Michel Faraday*, associé étranger de l'Académie.



ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 2 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1867 dans les arrondissements de Saint-Claude et de Laon. (Com. des épidémies.)

2° Rapports sur le service médical des eaux minérales de Bourbonne (Haute-Marne), par M. le docteur Renard, et de Contrexéville (Vosges), par M. le docteur Caillat. (Com. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Lettres de MM. Voillemier, Dolbeau, le Fort et Trélat, qui se présentent comme candidats pour la section de médecine opératoire.

2° Lettre de M. Eug. Caventou, qui se présente comme candidat pour la section de pharmacie.

3° Mémoire de M. le docteur Lebert (de Nogent-le-Rotrou), sur le traitement de l'angine couenneuse par la glace. (Com.: MM. Vigla et Bergeron.)

4° Note de M. le docteur Sirus-Pirondi, de Marseille, relative à un nouveau procédé de réduction des luxations par la rotation du membre luxé sur son axe. (Com.: MM. Gosselin, Broca et Richet.)

5° Note de M. le docteur Decaisne sur trois cas de fièvre typhoïde attribués à l'intoxication par le gaz que dégagent les poêles en fonte.

6° Mémoire de M. le docteur Hecquet sur les eaux de l'arrondissement d'Abbeville, au point de vue de l'hygiène. (Com.: MM. Gobley et Robinel.)

PRÉSENTATIONS.

M. Béclard présente : 1° une brochure de M. André Sanson, intitulée: *Notion philosophique de l'espèce;* — 2° au nom de M. le docteur Garrigou (de Tarascon), une série de brochures sur les eaux minérales des Pyrénées, et sur l'histoire paléontologique de l'homme ; — 3° deux appareils fabriqués par M. Galante, sur les indications de M. Chassagny (de Lyon), et destinés au tamponnement de l'utérus dans les cas d'hémorrhagies graves de cet organe.

M. Robinet présente une note de M. Bodard, pharmacien, sur la question de la constatation des naissances à domicile.

M. Ricord présente un ouvrage dont nous regrettons de n'avoir pu entendre le titre et nom de l'auteur;

M. Barthez, au nom de M. Castan (de Montpellier), une brochure intitulée : *Utilité de la pathologie générale.*

M. J. Guérin annonce, d'une part, la mort de M. Jacobwski, membre correspondant de Saint-Pétersbourg, et dément, d'autre part, la nouvelle donnée par plusieurs journaux d'un prétendu attentat dont M. Pirogoff, membre correspondant à Odessa, aurait été victime.

L'honorable académicien présente en outre, au nom de M. le docteur Lucien Papillaud, une brochure intitulée : *Réflexions sur le traitement de la phthisie à propos de la discussion sur la tuberculose*;

M. Cloquet, au nom de M. le docteur Martinenq, une série de brochures sur le choléra.

M. Larrey présente, au nom de M. le docteur Louis Roulet, une brochure intitulée: *De la sténopie*;— et au nom de M. le docteur Edouard Meyer, un mémoire sur un nouveau procédé d'opération du *keratoconus.*

M. Cerise présente : 1° une brochure intitulée : *Traitement des maladies de l'oreille; exploration organique et fonctionnelle de l'appareil de l'ouïe* par le docteur H. Cousin, ancien interne en médecine et en chirurgie des hôpitaux, et lauréat de la Faculté de médecine de Strasbourg, etc.

Ce livre est un résumé net et succinct des procédés thérapeutiques employés dans le traitement médical, chirurgical et prothétique des maladies de l'oreille.

Les moyens d'exploration de cet appareil y sont exposés avec un grand soin, tels que la pratique les a admis en France et à l'étranger.

Par ce livre, la pathologie de l'appareil de l'ouïe est réellement mise à la portée de tous les médecins.

2° Une brochure ayant pour titre : *Nouvelles observations sur l'emploi de l'eau sulfureuse de Schinznach aux affections de poitrine.*

M. le docteur Zurzowski, lauréat de l'Académie, avait publié, l'année dernière, quelques observations à l'appui de l'appropriation de l'eau sulfureuse de Schinznach aux affections de poitrine. J'ai l'honneur de vous présenter les observations nouvelles qu'il vient de publier sur le même sujet, et qui semblent devoir agrandir la sphère d'action thérapeutique de cette source de l'Argovie.

M. Richet présente, au nom de M. le docteur Galezowski, un volume intitulé : *Du diagnostic des maladies des yeux par la chromatoscopie rétinienne.*

M. Ségalas dépose sur le bureau un exemplaire des *Bulletins* de la Société médico chirurgicale de Paris pour l'année 1867, rédigé par M. le docteur Martineau, secrétaire général.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la tuberculose. — La parole est à M. J. Guérin. (Voir son discours plus haut.)

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES DE MARS 1868.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

II. — Anatomie comparée.

De la sécrétion et de l'excrétion salivaire chez plusieurs espèces d'Édentés; par M. Georges Pouchet.

La fonction salivaire sous-maxillaire n'a guère été étudiée que chez les animaux domestiques, et en particulier le chien. L'anatomie comparative de l'appareil sous-maxillaire chez plusieurs espèces d'Édentés, en nous offrant des conditions organiques spéciales, nous a convaincu que la sécrétion et l'excrétion salivaires dans ce groupe d'animaux présentaient d'importantes modifications fonctionnelles.

Les conduits excréteurs des glandes sous-maxillaires des Édentés sont très-larges, ils sont doubles pour chaque glande. Chez les Tatous ils présentent au sortir de l'organe un renflement volumineux décrit depuis longtemps comme une vessie salivaire, mais sans qu'on ait signalé la particularité la plus intéressante de son histoire. Les parois de cette vessie sont tapissés par des faisceaux musculaires de la vie animale. Ceux-ci se détachent du mylo-hyoïdien et se contournent sur le réservoir à la manière de certaines fibres spirales du cœur, avec cette différence toutefois que ce sont ici des faisceaux striés à gaîne de myolème et par conséquent à contraction volontaire. Des valvules empêchent le reflux de la salive vers la glande.

Chez les Fourmiliers et en particulier le Tamanoir, il n'y a ni vessie salivaire proprement dite ni valvules. Toute la longueur des conduits de Wharton, considérablement dilatés, tient lieu de réservoir; une disposition musculaire spéciale remplace les valvules pour empêcher le cours du sang en arrière; le muscle excréteur par excellence continue d'être le mylohyoïdien, comme chez le Tatou. Au sortir de la glande, le double conduit de Warton, de chaque côté, est embrassé en avant par une écharpe musculaire fournie par la dernière portion du mylo-hyoïdien. En arrière, au même niveau, existe une bride tendineuse épaisse que commandent deux muscles à ses extrémités. La disposition des parties est telle que le muscle et le tendon, sollicités en sens inverse, peuvent faire subir aux deux conduits excréteurs en ce point une constriction énergique, dont l'effet sera d'empêcher le reflux de la salive vers la glande quand les conduits seront comprimés en avant de cette barrière. La salive épaisse et gommeuse du Tamanoir n'est versée dans la cavité buccale que par un pertuis où deux soies de sanglier peuvent à peine s'engager. Il est évident qu'à raison du diamètre considérable des conduits comparé au diamètre de cet orifice, sans la disposition anatomique que nous signalons, toute pression sur un point quelconque du réservoir se transmettrait énergiquement vers la glande.

Le mylo-hyoïdien, en se soulevant, tend à comprimer les conduits en avant de cet appareil constricteur : son action en cela est éminemment favorisée par une disposition spéciale qu'offre la langue des Fourmiliers. En étudiant la nature de cet organe si prodigieusement mobile, si alimenté de sang, que l'artère principale y occupe une place proportionnellement égale à celle de l'humérus dans le bras, on est frappé de ce fait que cette langue, dans l'état de repos ou de relâchement moyen de ses fibres, devrait dépasser de beaucoup les lèvres. C'est ainsi, du reste, que la plupart des individus de l'espèce Tamandua ou Didactyle nous arrivent dans l'alcool. La langue du Tamanoir peut sailir de 20 centimètres ou moins. Dans ce cas elle mesure, de la pointe à ses attaches les plus lointaines dans la poitrine, 1 mètre de long. Or le *maximum* de contraction possible de ses fibres longitudinales, calculé d'après cette donnée, pourrait à la rigueur ramener la langue en arrière des lèvres; mais elle en ressortirait pendant le repos, sans une combinaison mécanique spéciale. MM. Verreaux voulurent bien mettre à notre disposition un jeune Tamandua en chair dont la langue était restée incluse. La voûte palatine enlevée laissa voir la langue deux fois reployée à sa base sur elle-même. Il n'est pas douteux que l'organe ainsi contourné, arc-bouté contre la voûte palatine, ne soit pour le milo-hyoïdien un antagoniste puissant, et ne contribue par ses mouvements à l'écoulement de cette salive gommeuse, à travers l'étroit orifice qui lui donne passage.

Chez les Fourmiliers comme chez les Tatous l'émission de la salive paraît donc être essentiellement soumise à la volonté. L'organe sécréteur, de son côté, paraît subir chez le Tamanoir des influences nerveuses plus complexes que chez le chien, où la fonction salivaire a été princi-



palement étudiée jusqu'ici, et chez tous les animaux qui ont servi aux belles expériences de M. Cl. Bernard et aux recherches récentes de M. Bidder. Le ganglion sous-maxillaire, centre nerveux de la glande, a un volume proportionné à l'organe. Il est étoilé, ramifié, il envoie de toutes parts, dans la glande, des filets gris très-gros qui remontent le long des conduits excréteurs. Quoique l'influence *dite* motrice, de la corde du tympan n'arrive qu'indirectement à la glande par le ganglion, le volume extraordinaire de celle-ci chez le Tamanoir pouvait donner à penser que la corde aurait un volume remarquable; il n'en est rien. Le long filet unique qui unit le nerf lingual au ganglion est également très-grêle. Mais d'autre part le ganglion donne en dehors un nerf blanc rappelant par l'aspect et le volume un cordon du grand sympathique, sans ramification, sans anastomoses, innominé, qui va à travers les muscles de l'hyoïde se jeter en partie dans le plexus tonsillaire d'Andersch, muni chez le Tamanoir de renflements ganglionnaires, et en partie se continuer largement avec le nerf glosso-pharyngien. Le plexus tonsillaire, de son côté, est directement relié par un filet qui monte le long de la carotide, au facial, immédiatement à sa sortie du crâne.

Il résulte de cette disjonction que le ganglion sous-maxillaire chez le Tamanoir paraît rattaché au facial par deux voies distinctes: le filet carotidien du plexus tonsillaire et la corde du tympan. Il résulte surtout de l'existence de ce nerf innominé considérable que la glande est dans une certaine mesure sous la dépendance du glosso-pharyngien. En quoi? C'est ce que des expériences seules pourront apprendre. Mais l'anatomie comparative, en nous montrant cette relation entre la glande et le glosso-pharyngien si largement établie, ne nous permet guère de douter qu'elle existe d'une manière constante, quoique moins accentuée, chez la plupart des mammifères. C'est une donnée dont la physiologie devra tenir compte désormais dans la théorie de la fonction salivaire sous-maxillaire.

BIBLIOGRAPHIE.

De l'imperméabilité de l'épithélium vésical; par le docteur Susini. Strasbourg, 1867, in-4°.

A côté des obstacles créés à l'absorption par la densité des tissus, par leur peu de vascularité, par les humeurs qui les lubrifient, etc., les physiologistes ont depuis longtemps assigné une place importante à celui qu'oppose aux liquides la couche épithéliale, barrière d'autant plus difficile à franchir qu'elle est plus épaisse et plus dense. On sait qu'il existe entre les couches épithéliales des divers organes des différences assez considérables d'épaisseur et de densité. Aussi la rapidité de l'absorption varie-t-elle beaucoup avec les surfaces absorbantes. MM. Bouley et Colin ont constaté des variations de ce genre sur le cheval dont l'épithélium stomacal résiste bien plus à l'absorption que celui qui revêt l'intestin. Si l'on injecte, en effet, dans les voies digestives d'un de ces animaux 30 grammes d'extrait alcoolique de noix vomique, ou 3 à 4 grammes de sulfate de strychnine, la mort surviendra au bout d'un quart d'heure. Mais si l'on a préalablement lié le pylore de façon à empêcher l'injection dans l'intestin, l'empoisonnement n'aura pas lieu, et l'on pourra retrouver, vingt-quatre heures après, la matière toxique dans l'estomac (1). Magendie a découvert des différences de même ordre entre la plèvre et le péritoine (2). Des expériences de même nature ont été répétées sur presque toutes les membranes, et l'on sait aujourd'hui que s'il en est, comme la conjonctive, dont le pouvoir absorbant est très-considérable, d'autres se laissent très-difficilement traverser par les liquides. La muqueuse vésicale est de ce nombre. Son épithélium, composé de cellules appartenant aux quatre formes décrites par M. le professeur Robin (*épithélium mixte*), parmi lesquelles domine cependant la forme pavimenteuse, a une épaisseur moyenne de 0mm,02 à 0mm,03 qui peut atteindre un dixième de millimètre. Il est stratifié, et les cellules qui le composent sont munies de prolongements qui s'engagent dans les vides que laissent entre eux les prolongements des cellules voisines. Ces dispositions créent à la fonction absorbante des obstacles qu'elle ne saurait vaincre que très-lentement dans l'état physiologique, mais qui, sous l'influence de certaines conditions morbides, cessent de s'opposer suffisamment à la résorption de l'urine. Les expériences faites sur ses malades par M. Demarquay (3) ont bien démontré, en effet, que huit fois sur seize il y avait eu absorption par la vessie de l'iodure de potassium qu'on avait injecté. Mais il s'agissait, en général, de malades atteints de rétrécissements auxquels on passait des bougies ou des sondes, et l'on a remarqué avec raison qu'il n'est pas possible d'affirmer que l'épithélium vésical ait toujours été parfaitement intact. M. Demarquay a constaté d'ailleurs que l'absorption n'a eu lieu chez ses huit malades qu'à un faible degré, et au bout d'un temps qui a varié de trente-cinq minutes à six heures. Aussi l'auteur conclut-il de l'ensemble de ces seize faits « que l'absorption vésicale est *faible ou nulle*. »

Bérard admettait une absorption légère dans le réservoir urinaire; Civiale, Kaupp, MM. Longet et J. Béclard se sont rattachés à cette opinion. Mais on enseigne depuis longtemps à la Faculté de Strasbourg que l'épithélium de la vessie est imperméable dans l'état de santé, que cette propriété ne lui est acquise que pendant la vie, et ne se maintient que durant quelques heures après la mort; enfin que si l'on a quelquefois constaté des phénomènes d'absorption urineuse chez le vivant, l'observation portait sur des malades dont l'épithélium vésical était certainement altéré. C'est par une lésion de la muqueuse que MM. les professeurs Küss et Morel se rendent compte des conclusions auxquelles Civiale et plusieurs autres auteurs sont arrivés. C'est encore de cette façon qu'ils expliquent les observations de M. Demarquay.

Le travail que nous analysons a été entrepris sous l'inspiration de M. Küss. L'imperméabilité de l'épithélium vésical a paru démontrée à M. Susini, à la suite des expériences qu'il a faites sur sa personne. Celles qu'il rapporte sont au nombre de sept; elles ont toutes donné des résultats négatifs. Après un certain nombre d'injections d'eau à 30°, à l'aide de l'irrigateur à jet continu, l'expérimentateur s'est introduit dans la vessie des solutions d'iodure de potassium renfermant 4, 5, 6 et jusqu'à 10 grammes de ce sel pour 150 grammes d'eau. L'opérateur n'a ressenti aucun des effets que produit l'iodure de potassium. La salive essayée par l'empois d'amidon et l'acide azotique n'a présenté aucune trace de coloration bleue. 5 grammes de cyanure ferroso-potassique ont été gardés pendant cinq heures et demie, sans que dans la salive on ait pu constater la moindre trace de ce sel. Enfin une infusion de 4 grammes de feuilles sèches de belladone dans 120 grammes d'eau, introduite dans la vessie avec les mêmes précautions et gardée pendant trois heures et demie, est restée sans effet sur la pupille, alors qu'une pilule de 0gr,01 d'extrait de la même plante avait produit, au bout d'une demi-heure, une dilatation notable.

Ces expériences sont détaillées avec beaucoup de soin dans le mémoire de M. Susini. Il s'est entouré des précautions les plus minutieuses, et ses observations fournissent des arguments très-sérieux à la doctrine à laquelle il s'est rattaché. M. Susini s'est d'ailleurs contenté de conclure « que l'épithélium de la vessie est imperméable *à certaines solutions*, » tout en exprimant l'espoir de voir démontré un jour « que le nombre des solutions qui ne traversent pas la muqueuse vésicale est considérable. »

Que l'épithélium de la vessie oppose à l'absorption un obstacle difficile à franchir, nul n'en doute; mais qu'il soit *complétement* imperméable à l'état normal, c'est ce qui n'a pas semblé aussi évident à d'éminents physiologistes (1). Il nous a paru d'ailleurs que les théories de M. Susini sur l'urination n'étaient pas à l'abri de toute critique.

Il n'est pas inutile de faire remarquer, en terminant ce compte rendu, que les dissentiments des physiologistes sur cette question n'ont pas, au point de vue pratique, l'importance qu'on semble porté à leur attribuer. Ainsi, pour ne citer qu'un exemple, les partisans des deux opinions que l'on vient de faire connaître ont depuis longtemps condamné la méthode de M. Piorry dans le traitement du choléra. On sait que le savant clinicien, pour suppléer à l'insuffisance de l'absorption par la muqueuse digestive, cherchait à combattre l'épaississement du sang en injectant de l'eau dans la vessie. M. Griesinger, qui croit à la perméabilité de l'épithélium vésical, déclare cependant cette méthode « impraticable et en tout cas insuffisante, en raison de la faible quantité d'eau absorbée (2).

E. T. Hamy.

(1) Cf. Milne-Edwards, *Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparée de l'homme et des animaux*, t. IV, p. 200 et suiv.

(2) Magendie, *Leçons sur les phénomènes physiques de la vie*, t. I, p. 29.

(3) Demarquay. *Recherches sur l'absorption des médicaments faites sur l'homme sain*. Paris, Asselin, 1867, in-8°.

(1) Cf. Longet. *Traité de physiologie*, Béclard, article *Absorption* du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*; t. I, p. 229.

(2) Griesinger, *Traité des maladies infectieuses*, trad. Lemaître, Paris, 1868, in-8°, p. 531.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, 26 rue Racine.



REVUE GÉNÉRALE.

FRANCE : QUESTIONS PROFESSIONNELLES. — DE LA VENTILATION DES HÔPITAUX. — ÉPIDÉMIE DE VARIOLE. — DURÉE DE L'INCUBATION DANS LES FIÈVRES ÉRUPTIVES. — DE L'ÉLÉVATION DE LA TEMPÉRATURE DANS L'ÉTAT FÉBRILE ET, AU MOMENT DE LA MORT, DANS LES NÉVROSES. — DE LA FÉCONDITÉ DES HYBRIDES.

Pendant les deux ou trois mois qui viennent de s'écouler, les questions scientifiques ont moins préoccupé les esprits en France que les questions professionnelles. A l'Académie de médecine, si l'on en excepte les deux dernières séances, la discussion sur la tuberculose a traîné péniblement. A l'Académie des sciences, on a eu surtout à noter quelques communications relatives à des points de physiologie ou à l'évolution des organismes vivants microscopiques; nous les avons enregistrées à mesure qu'elles ont été produites. C'est donc en dehors de nos deux premières sociétés savantes que nous aurons a rechercher les travaux qui, depuis notre dernière revue générale, nous ont paru les plus dignes d'être remarqués.

L'hygiène hospitalière, malgré les publications récentes et la discussion mémorable dont elle a été l'objet à la Société de chirurgie, présente des sujets d'étude qui sont constamment à l'ordre du jour. L'agglomération toujours croissante des grands centres de population nécessite en effet, non-seulement la reconstruction sur des bases plus larges des anciens hôpitaux, mais encore la création de nombreux établissements du même genre. Pour ne citer que Paris, à peine les fondations du nouvel Hôtel-Dieu sont-elles creusées, qu'il est question de bâtir un autre hôpital dans le 20e arrondissement. Bien que l'administration ne se montre pas toujours disposée à suivre les avis de la science, celle-ci ne doit pas abdiquer le rôle qui lui incombe; elle doit travailler sans cesse à rechercher ou à perfectionner les moyens les plus capables de rendre le séjour de l'hôpital le moins meurtrier possible pour les malades qui y viennent réclamer des soins qu'ils ne sauraient trouver ailleurs.

L'un de ces moyens, et sans contredit un des plus puissants, consiste dans une bonne ventilation. Parmi les différents systèmes de ventilation généralement adoptés, quel est le meilleur? Tel est le sujet d'un mémoire de M. Achard, intitulé *la Réforme des hôpitaux par la ventilation renversée*, et qui a donné lieu à un rapport remarquable de M. Delore et à une discussion intéressante devant la Société de médecine de Lyon.

Il est une question préjudicielle incidemment posée et résolue par M. le rapporteur, qui a une trop grande importance pour que nous ne la signalions pas en passant. En présence des difficultés, pour ne pas dire de l'impossibilité d'assainir complétement les hôpitaux, doit-on chercher à étendre ou à restreindre l'assistance hospitalière? Nous croyons, avec M. Delore, « que le vrai progrès réside dans l'assistance à domicile, qui ne dénoue pas aussi complétement les liens de famille et qui n'est pas aussi contraire à la prévision de l'avenir. » Mais, ainsi qu'il le fait aussitôt remarquer, il reste des gens sans ressources et sans famille qui rendront toujours indispensable le premier mode d'assistance.

La nécessité des hôpitaux étant ainsi reconnue, il reste à en atténuer autant que possible les inconvénients. Le procédé de ventilation préconisé par M. Achard et fortement approuvé par M. Delore, consiste à faire arriver l'air chaud et pur par la partie supérieure des salles. Cet air, animé d'une certaine impulsion, « force, par sa présence, la couche inférieure à sortir par des orifices inférieurs, où l'on peut du reste faire un appel au moyen d'une grille à côté d'un bec de gaz. » Dans les autres systèmes l'air chaud arrive par en bas, à la surface du sol.

Ces derniers systèmes présenteraient, d'après M. Delore, entre autres inconvénients, ceux de donner lieu à une distribution irrégulière de la chaleur et par suite de la ventilation; de traverser tout d'abord les couches inférieures de l'atmosphère des salles où sont accumulés, outre l'acide carbonique exhalé par les malades, des débris épidermiques, des principes de ferments, des germes de putréfaction qui sont emportés par le courant et disséminés dans l'air; enfin de produire, par la brusque dilatation de l'air, un refroidissement qui peut être une source de dangers pour les malades. Le système de M. Achard obvie à ces divers inconvénients. D'où M. Delore conclut qu'il doit être adopté de préférence à tous les autres dans les hôpitaux de nouvelle création, et que dans les anciens, où l'installation des appareils ne pourrait être réalisée, on peut y suppléer avec avantage par la combinaison d'un poêle et d'une cheminée; le premier, placé près des grandes ouvertures, chaufferait les parties supérieures de l'atmosphère; la cheminée, placée à l'extrémité de la salle où il y aurait le moins d'ouvertures, ferait l'appel des couches inférieures, celles qui sont le plus chargées de miasmes.

Dans la discussion qui a suivi la lecture de ce rapport, on a agité quelques autres questions, telles que la supériorité de la ventilation par pulsion sur les systèmes de ventilation par appel, la composition des couches inférieures de l'atmosphère, les dimensions et le nombre des salles, le cubage d'air par malade, etc. S'il y a eu, sur ces différents points, divergence d'opinions, tout le monde a été unanime à adopter les conclusions de M. Delore. Nous nous y rallions entièrement nous-même avec cette restriction cependant, déjà établie par M. Ferrand, que la combinaison des deux systèmes de ventilation dits *per ascensum* et *per descensum* produisent sans doute un résultat meilleur que l'adoption exclusive du dernier.

— Rien ne démontre mieux l'importance de l'hygiène hospitalière, et les perfectionnements dont elle est encore susceptible, que l'étude des maladies contagieuses et de la marche des épidémies. Les hôpitaux, en effet, comme tous les centres d'agglomération, et plus encore par suite de leur atmosphère toujours plus ou moins viciée, constituent autant de foyers où le principe épidémique se concentre et se renouvelle sans cesse. La dernière épidémie de variole, qui a sévi sur plusieurs points de la France, en est une nouvelle preuve. C'est principalement dans les hôpitaux, et dans les hôpitaux militaires, que le nombre des varioleux a été le plus considérable. La garnison de Lyon a payé un tribut de 300 à 350 malades; celle de Grenoble n'a pas été moins rudement éprouvée. Ici l'apparition de l'épidémie a paru coïncider avec l'arrivée de nouvelles recrues et la vaccination d'une partie de ces jeunes soldats. La remarque d'une semblable coïncidence devait conduire nécessairement à la recherche d'une in-

FEUILLETON.

DE L'ANTIQUITÉ DU CHOLÉRA DANS L'INDE.

Téhéran, 20 mars 1868.

La médecine était en si grand honneur chez les Hindous qu'ils disaient que l'une des quatorze choses précieuses que les dieux ont produites en agitant l'Océan était un médecin instruit. L'art médical fut cultivé dès la plus haute antiquité par ces peuples, et, à une époque reculée, l'observation des maladies y fut tellement riche de faits et perfectionnée qu'elle produisit des classifications, des systèmes et un grand nombre de traités de médecine. Les différentes nations de l'Inde avaient leurs livres médicaux appelés Vagdum. Ceux des Hindous de l'Inde supérieure étaient nombreux, presque tous écrits en sanscrit et rédigés évidemment il y a un grand nombre de siècles. Les livres tellingas et tamoules (1) sont plus communs; le plus souvent ce sont des traductions d'ouvrages sanscrits. Tous ces traités sont versifiés, et les médecins, qu'on appelle Vitians, les connaissent généralement par cœur. Ces médecins, étant de la caste des Soudras (artisans ou ouvriers), n'avaient pas le droit de parcourir les livres sacrés de la médecine qui étaient gardés par les Brahmines; mais ils avaient et ont encore des livres médicaux appelés Sastras, nom générique qui veut dire commentaire des Védas.

Les Ayur Védas, ou écrits médicaux les plus anciens de l'Hindoustan, formaient une partie du quatrième ou Atharva Véda. Ils sont presque entièrement perdus; sir W. Jones en a trouvé le premier des fragments, et ce ne fut pas sans un grand étonnement que dans le Véda lui-même il rencontra un upanishad (1) entier sur l'anatomie, avec l'énumération des nerfs, des veines, des artères, une description du cœur, de la rate, du foie et différentes dissertations sur la formation et l'accroissement du fœtus. Depuis lors on connaît plusieurs autres fragments de l'Ayur Véda, et surtout on en a rassemblé un grand nombre de commentaires.

L'Ayur Véda était composé, dit-on, de cent chapitres de mille stances chacun. Voici comment la mythologie hindoue raconte l'histoire de ce

(1) La langue tamoule est parlée par une population d'environ dix millions d'âmes qui habitent les districts fertiles arrosés par le Cavery, ainsi que Madras, Pondichéry, Tranquebar, Négapatam, le Carnatic, tout le long de la côte de Coromandel, depuis Pulicat jusqu'au cap Comorin. Le Shan-Tamoul est le Tamoul littéraire. Le Tellinga est parlé de Chicacole à Pulicat, et dans l'intérieur jusqu'aux frontières des pays mahrattes.

(1) Sorte de supplément.



terprétation de ce fait. Sur ce point les membres de la Société de médecine de Grenoble se sont divisés.

Les uns, et cela nous paraît être l'explication la plus plausible, l'ont attribué à ce que les jeunes recrues, arrivées en temps d'épidémie de variole, n'avaient pas été vaccinées, et ont contracté la maladie avant d'avoir acquis l'immunité par la vaccine.

D'autres ont exprimé l'opinion que, la vaccine et la variole ayant la même origine, la réunion dans un même lieu d'un grand nombre d'hommes vaccinés à la fois peut donner naissance à la variole. Celle-ci semblerait ainsi résulter de la vaccine portée à sa plus haute puissance, ou, en renversant la proposition, la vaccine ne serait que la variole dégénérée. Bien que cette opinion se rapproche d'une doctrine qui a des représentants jusqu'à l'Académie de médecine, nous croyons que les conséquences qu'on en veut déduire ici s'accordent peu avec une observation rigoureuse des faits et les notions qui ont cours sur l'étiologie et le mode d'évolution des maladies virulentes.

Nous en dirons autant d'une troisième opinion qui a été exprimée devant la Société de médecine de Grenoble, et d'après laquelle le mauvais régime des soldats vaccinés ou revaccinés aurait favorisé le développement et l'extension de la variole. Certes nous ne mettons pas en doute qu'en temps d'épidémie, et quelle que soit l'affection épidémique, des conditions hygiéniques défectueuses ne puissent et ne doivent favoriser la propagation de la maladie : c'est là une vérité reconnue par tout le monde. Mais dans le cas actuel, si l'on peut voir une relation de cause à effet entre la mauvaise hygiène des soldats de la garnison de Grenoble et l'intensité de l'épidémie variolique qui a sévi parmi eux, il est à présumer que les vaccinations et les revaccinations, malgré la perturbation générale qu'elles peuvent produire, ont contribué à atténuer plutôt qu'à accroître le nombre des varioleux. Ce qui a pu arriver de pire, c'est que, comme cela a été observé, d'après MM. Rey et Corcellet, lors de l'expédition de Bomarsund, à bord des escadres alliées, ces vaccinations et revaccinations soient simplement restées inefficaces.

La question des varioles sans éruption, admises par Sydenham et Borsieri, s'est posée aux médecins de Grenoble, à l'occasion d'une malade qui, après avoir offert tous les symptômes prodromiques de la variole, n'a présenté qu'une pustule bien caractérisée sur le cou-de-pied. Le praticien qui a recueilli cette observation ne dit pas si l'on avait examiné la bouche et le pharynx. On sait en effet, et Trousseau dit en avoir vu plusieurs exemples, que l'éruption variolique se borne parfois à la présence de quelques pustules sur le pharynx ou le voile du palais. Si l'on tient compte de ces faits, d'ailleurs très-rares, et des erreurs de diagnostic qu'il est facile de commettre au début d'une maladie fébrile, on s'explique l'hypothèse, aujourd'hui très-peu accréditée, des varioles sans éruption.

— Nous ne quitterons pas l'épidémie de variole sans dire un mot d'une discussion qui, s'est élevée devant la Société médicale des hôpitaux, sur la durée d'incubation de cette maladie, et en général des fièvres éruptives. M. Besnier, dans son rapport mensuel sur les maladies régnantes, avait cité, d'après un de ses collègues, des cas de variole dans lesquels la durée de l'incubation n'avait été que de deux jours. L'interprétation donnée à ces faits par M. le rapporteur a été combattue par M. Chauffard, pour qui la régularité de la période d'incubation de la variole est démontrée par celle des autres périodes. M. Besnier a cité des faits nombreux rapportés par différents observateurs qui prouvent au contraire la variabilité de la durée d'incubation des fièvres éruptives, variabilité qui dépend de plusieurs conditions inhérentes, soit au principe morbide, soit à l'organisme qui le reçoit. Cette opinion semble avoir été partagée par la plupart des membres de la Société. Nous croyons sous ce rapport, avec M. Besnier, qu'il y a le plus grand intérêt, relativement à la période d'incubation des fièvres éruptives, à bien déterminer non-seulement les moyennes, mais encore les *maxima* et les *minima*. Les moyennes, en effet, pour ce qui concerne la variole, ont été parfaitement établies à l'époque où l'on pratiquait l'inoculation préventive; mais, ainsi que l'a fait remarquer M. Pidoux, les individus inoculés recevaient la maladie toute formée; or, pour ceux qui la *font*, l'incubation doit être différente. D'un autre côté, si l'on prend les varioles anormales, les moyennes ne sont plus appréciables. De nouvelles recherches sont donc nécessaires.

— De la pathologie nous passons à la physiologie pathologique sans quitter le terrain des fièvres, ou plutôt de la fièvre. Quelles sont les causes de l'élévation de la température dans l'état fébrile? Tel est l'objet d'un travail que M. le docteur Marvaud a communiqué à la Société médico-chirurgicale des hôpitaux de Bordeaux.

L'auteur établit d'abord que, conformément à l'opinion de Galien, justifiée par les études modernes, le symptôme constant et essentiel de l'état fébrile, c'est l'élévation de la température. Diverses théories ont été émises pour expliquer la production du phénomène; suivant qu'elles font jouer le rôle le plus important à l'élément nerveux ou ou à l'activité de l'échange nutritif interstitiel, elles se classent en *théories vaso-motrices* ou *théories chimiques*. M. Marvaud passe rapidement en revue les plus importantes de ces théories, entre autres celles de MM. Traube, Marey, Billroth, Libermeister, etc. Il adopte carrément les théories chimiques; pour lui, en effet, l'élévation de la température tient à une exagération de l'oxydation qui s'opère dans l'intimité des tissus, et elle est due principalement à la combustion de la graisse. Cette dernière conclusion est fondée sur l'amaigrissement généralement rapide qui succède à un état fébrile un peu prolongé.

Nous pensons, avec M. Marvaud, que l'élévation de la température constitue l'élément capital de la fièvre, mais nous croyons aussi que l'état du pouls doit toujours être pris en sérieuse considération. Or les caractères du pouls fébrile ne peuvent être expliqués, dans la théorie exclusivement chimique, que par une sorte de suractivité fonctionnelle du cœur; c'est du reste ce que pensait Boerhaave. L'expérimentation physiologique est venue contredire une semblable hypothèse en montrant que la tension artérielle est moindre dans l'état fébrile qu'à l'état normal, et par suite que l'action du cœur n'a pas augmenté. On est ainsi conduit à expliquer les caractères du pouls, dans la fièvre, par l'atonie des vaisseaux, et l'on se trouve ramené aux théories vaso-motrices. Il va sans dire qu'il ne s'agit ici que de la généralité des cas; nous croyons, en effet, qu'il peut s'en présenter où des conditions positives de pléthore, en augmentant la puissance de l'action cardiaque, ajoutent leur influence à celle de l'atonie vasculaire.

On sait que pour M. Marey la contractilité vasculaire joue le rôle

---

merveilleux ouvrage : Les deux aswins ou fils de Surya (le Soleil), enseignèrent la médecine de l'Ayur Véda à Indra, et celui-ci à Dhawantrie. Ce dernier, qu'on appelle aussi Kasiraja ou prince de Kasi (Bénarès), eut pour disciple Susruta dont l'ouvrage existe encore. Susruta était contemporain de Rama, le héros du Ramayana. Son livre, appelé Susruta, du nom de l'auteur, est le plus ancien livre de médecine que les Hindous possèdent, à l'exception toutefois de celui de Charaka, qui paraît avoir été écrit à une date plus ancienne encore. On possède un commentaire du Susruta, fait dans le douzième siècle de notre ère par un Cashmirien nommé Ubhatta, et on sait qu'avant celui-là Susruta a eu un grand nombre d'autres commentateurs.

D'autres ouvrages sanscrits médicaux jadis de grande célébrité dans l'Inde, mais de date moins ancienne, sont le Nidana (1) et le Roganirupana. Je ne doute pas qu'indépendamment des ouvrages tellingas et tamoules auxquels j'ai déjà fait allusion, dont le docteur Heyne a donné un extrait dans ses *Tracts on India*, et Ainslie une énumération à la fin de sa *Materia indica*, on ne trouve des compositions médicales anciennes dans les autres langues vulgaires de l'Inde, telles que le cashmirien, le gujerati, le bengali, le mahratte. Soma de Koros a fait connaître en 1835 une traduction thibétaine de plusieurs sastras ou livres médicaux hindous.

D'après le témoignage d'Ainslie et de sir W. Jones, les médecins qui connaissaient par cœur presque tous les sastras de médecine avaient plus de talent et moins d'orgueil que les Brahmines. « Ordinairement poëtes, grammairiens, rhétoriciens, moralistes, ce sont les plus aimables et les plus honnêtes des Hindous. » Il y a loin de ce tableau à celui que Sonnerat, d'autres voyageurs et même Mill, dans son *Histoire de l'Inde*, ont fait des médecins hindous qu'ils accusent d'ignorance, de charlatanisme, ou bien auxquels ils n'accordent qu'une connaissance tout à fait superficielle de l'art médical (1). Bernier, dans ses

(1) Le *Nidana*, ou *Traité de quatre cent quatre maladies*, fut probablement un ouvrage fait en commun par quatre médecins dont les noms sont cités par Ibn Abou Osaïbia dans sa *Bibliographie médicale*. Cet écrivain arabe dit que le livre de Susruta, sur les maladies, leur traitement et leurs remèdes, était divisé en dix parties, et qu'il fut traduit sous la direction de Yahia ben Khaled. Au lieu de Charaka, on trouve dans les livres arabes et persans Sirak, que Ibn Beitar et Rhazès citent comme un auteur qui a écrit sur la matière médicale.

(1) Jean Gildemeister (*in Scriptorum arabum de rebus Indicis loci et opuscula inedita*, 1839) dit : Illustrandum est quid de Indorum litteris Arabes cognitum habuerint et quosnam libros Indorum in suam linguam conversos legerint. Omnino quidem, si talia licet commemorare, etiam apud eos, ut jam apud Græcos, vaga illa de summa Indorum sapientia invenitur opinio, ita tamen, ut non desint qui magnopere contradicant; e quorum numero est Maimonides, qui etiam hic judaicam arrogantiam prodens ait, ob summam barbariem Indos medios inter ho-



de régulateur relativement à la distribution de la chaleur dans l'économie. D'après lui la température centrale reste à peu près fixe, de telle sorte que, dans la fièvre, la température de la périphérie serait seule accrue. Il y aurait alors, non production nouvelle de chaleur, mais un simple nivellement de température entre les parties profondes et les parties périphériques, nivellement dont la contractilité vasculaire continuerait à être l'agent.

Un corollaire nécessaire de cette manière de voir, c'est que la température d'un organe placé à la périphérie ne saurait dépasser la température des parties profondes; or, ainsi qu'a eu soin de le faire remarquer M. Marvaud, cette conséquence est contraire à l'observation clinique. Pour que la théorie vaso-motrice de M. Marey rendît compte de tous les faits, il faudrait donc que la température des parties profondes eût moins de fixité que ce physiologiste ne le suppose. Mais alors quelle sera l'origine de l'augmentation de la chaleur centrale? L'influence d'une suractivité dans les actions nutritives se présente de nouveau à la pensée.

En résumé, toute théorie exclusive, qu'elle soit vaso-motrice ou chimique, nous semble présenter au moins un *desideratum*, et il nous paraît plus probable que les influences qu'on voudrait séparer se combinent au contraire pour produire les divers éléments qui constituent l'état fébrile.

— Ce n'est pas seulement dans la fièvre que la température peut présenter une élévation anormale; M. Peter, à propos d'un cas intéressant de rage qu'il a communiqué à la Société de médecine des hôpitaux, a rappelé que dans diverses névroses avec convulsions toniques, principalement dans le tétanos, la température s'élève considérablement dans le dernier jour de la vie et qu'elle croît, non-seulement jusqu'au moment de la mort, mais encore durant la demi-heure qui suit le dernier battement cardiaque.

M. Leyden avait expliqué, par le principe de la transmutation des forces, l'accroissement de température dû aux convulsions toniques. Toute contraction musculaire se transforme en chaleur ou en mouvement; ces deux résultats sont complémentaires l'un de l'autre, de telle sorte qu'au plus petit mouvement produit correspond la chaleur la plus grande. Dans les convulsions toniques, le mouvement étant nul, la chaleur est *maxima* : de là une élévation de température.

Cette explication ne rend compte que d'une partie du phénomène; elle ne montre pas en effet comment la température croît jusqu'au moment de la mort, et même après que tout signe de vie a cessé. M. Peter, partant de ce point que dans le cas dont il s'agit la mort a lieu par asphyxie, fait intervenir une autre cause qui trouve sa raison d'être, comme la précédente, dans les données de la physiologie.

D'une manière générale, l'élévation de la température peut tenir ou à une production plus grande de calorique, ou à une déperdition moins considérable du calorique produit. Or un être vivant perd de sa chaleur par le rayonnement, par le contact, par la transpiration, par la respiration, etc. Pour ce qui concerne la respiration, la cause du refroidissement est double : d'abord l'introduction dans les poumons d'un air dont la température est inférieure à celle du corps, ensuite l'évaporation qui se produit à la surface pulmonaire. Cette cause de refroidissement est très-considérable; si elle est diminuée ou supprimée, et que les actions nutritives interstitielles persistent au même degré qu'auparavant, il est évident que la température générale devra s'élever. Or c'est, d'après M. Peter, ce qui arrive dans l'asphyxie : *moins de calorique perdu*, partant *augmentation du calorique produit dans les capillaires généraux*, c'est-à-dire élévation de la température.

Il y a dans cette interprétation des faits observés deux termes à considérer : d'abord la diminution ou la disparition d'une cause de refroidissement : tout le monde accordera ce premier point; ensuite la persistance des actions ou des combustions moléculaires à l'aide de l'oxygène précédemment emmagasiné : ceci a besoin d'une démonstration, d'autant mieux que jusqu'à présent le refroidissement du corps a été regardé comme un des symptômes ou plutôt un des résultats de l'asphyxie : « Si l'asphyxie est opérée très-lentement, dit M. Tardieu, on voit survenir dans la nutrition de l'animal tous les troubles qu'amènent les dépressions organiques quelconques : refroidissement, suppression du sucre du foie, etc. »

Ainsi tout le monde sait qu'à l'état physiologique l'arrêt de la respiration augmente la température du sang, tandis qu'une accélération dans les mouvements respiratoires la diminue. En est-il de même à l'état pathologique, et dans cette période ultime où tous les actes nutritifs paraissent frappés d'anéantissement? Là est le nœud de la question. Disons de suite que M. Peter se propose de confirmer sa théorie dans un prochain travail.

— Les journaux scientifiques ont reproduit à l'envi le fait observé à Mont-de-Marsan, par M. Ramon de la Sagra, d'une mule mère. L'auteur a particulièrement attiré l'attention sur ce point que l'animal a manifesté une indifférence profonde pour son petit. Ce défaut de l'instinct maternel serait à noter, suivant lui, d'une manière constante dans tous les cas semblables d'hybridité. Inexplicable par la physiologie, il serait en rapport « avec le principe de la loi qui frappe l'existence éphémère des produits hybridiques; » il ne ferait, en d'autres termes, que confirmer, par une sorte de proposition contraire ou de contre-épreuve, cet autre principe, d'après lequel l'amour maternel trouverait sa raison d'être nécessaire dans la conservation de l'espèce, ou, d'une manière plus générale, d'après lequel toutes choses s'expliquent par leurs causes finales. Pour que la conclusion de M. Ramon de la Sagra fût légitime, il aurait dû démontrer préalablement ces trois points :

1° Que la fécondité des hybrides est une chose contre nature, une sorte de monstruosité;

2° Que leurs produits sont fatalement frappés de stérilité;

3° Que l'instinct maternel fait constamment défaut chez eux.

Relativement au premier point, nous ne ferons que rappeler le passage suivant d'Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire : « Les hybrides inféconds, dit-il, ne sont, à vrai dire, que les hybrides les plus rarement féconds; car leur infécondité n'est jamais absolue. Le mulet lui-même produit, mais très-exceptionnellement, dans notre climat, moins rarement dans les pays chauds. »

Le plus ou moins de fécondité tiendrait donc, ainsi d'ailleurs que l'a fait observer aussi M. d'Omalius d'Halloy, à des conditions de milieux.

En second lieu on ne saurait soutenir que les produits des hybrides

---

« Mémoires sur l'empire du grand Mongol, » s'exprime en termes fort légers au sujet de la science et de la littérature des Hindous, et il fait preuve d'une observation très-inexacte quand il dit : « Leurs plus fameux Pandets me semblent très-ignorants. Ils ne laissent pas d'assurer qu'il y a cinq mille veines dans l'homme, ni plus ni moins que s'ils les avaient comptées... Toutes ces grandes impertinences que je viens de vous raconter m'ont souvent fait dire en moi-même que, si ce sont là les fameuses sciences de ces anciens Bragmanes des Indes, il faut qu'il y ait eu bien du monde trompé dans les grandes idées qu'on en a conçues. »

Wilford, qui avait une profonde connaissance des antiquités indiennes, mais dont l'esprit n'était pas assez dégagé de préjugés et de théories, dans le tome troisième des *Asiatic Researches*, dit « que la physiologie, l'astronomie et l'histoire des Hindous sont enveloppées d'allégories et d'énigmes extravagantes et ridicules. » Buchanan (1) raconte « qu'on rencontre des gens qui font des prescriptions médicales, jouent sur un grand nombre d'instruments musicaux et produisent certains phénomènes curieux qui semblent indiquer une connaissance de la physique et des mathématiques. Cependant tout cela est le fruit de la pratique, d'une longue habitude, d'une grande mémoire et d'une prodigieuse promptitude d'invention. La médecine en ce pays est, en vérité, tombée dans les mains de charlatans ignorants et impudents. » J'observerai que cela n'empêche pas les livres médicaux d'exister et d'avoir été composés à une époque où les sciences médicales étaient en honneur et cultivées avec désintéressement.

Le docteur Wise, attaché pendant plusieurs années au service médical du Bengale, a plus fait que personne pour peindre l'état ancien et actuel de notre science chez les Hindous. Il a traduit et résumé, sous forme de commentaire, leurs principaux traités de médecine (1). C'est à ce savant ouvrage qu'il faut avoir recours pour trouver la première description médicale du choléra. On pourra juger de son exactitude et de sa portée par la traduction suivante : « Le malade éprouve d'abord dans le ventre une sensation semblable à celle de l'indigestion, suivie de garde-robes et de vomissements fréquents, d'une grande soif, de douleurs dans l'abdomen, de défaillances, de vertiges, de bâillements, de crampes aux jambes. La couleur du corps est changée; il y a des frissonnements, des douleurs thoraciques, de la céphalalgie. Les symptômes graves du choléra sont : les lèvres, les dents et les

mines et bestias indicari. Sed etiam accuratius edocti erant, et scite jam vetus Indopleusta eas disciplinas, in quibus Indi maximè excellerent nominat has : medicinam, philosophiam et astronomiam. Eodem modo Hadgi Kalfa arithmeticam, geometriam, medicinam, astronomiam et metaphysicam enumerat.

(1) JOURNEY THROUGH MYSORE.

(1) Wise, *Commentary on the Hindee system of medicine*. Calcutta. 1845.



sont fatalement stériles. On a bien dit, d'après Cuvier, ou plutôt on a fait dire à ce célèbre naturaliste, que leur fécondité ne dépassait pas quatre ou cinq générations. Mais il suffit de rappeler que les *chabins*, métis obtenus par le croisement de boucs et de brebis, constituent, dans quelques îles de l'archipel indien et dans l'Amérique du Sud, de nombreux troupeaux qui se reproduisent indéfiniment et sont l'objet d'une industrie considérable. On a obtenu également du croisement du lièvre avec la lapine des métis appelés par M. Broca *léporides*, qui se sont reproduits durant un assez grand nombre de générations, et se seraient sans doute perpétués plus longtemps si les circonstances avaient permis d'en avoir plus de soin. Nous ne croyons pas nécessaire de citer d'autres exemples, bien qu'ils abondent.

Enfin l'instinct maternel fait-il constamment défaut aux hybrides ou à leurs produits? M. Ramon de la Sagra l'affirme; mais c'est là une simple assertion qui trouve probablement sa source dans des idées préconçues que le fait dont il a été témoin lui a paru justifier. Les observateurs ou les éleveurs qui ont obtenu plusieurs générations successives d'hybrides n'en font pas mention.

Nous concluons de ces quelques considérations que le cas observé par M. Ramon de la Sagra offre un très-grand intérêt par sa rareté, du moins dans notre climat, mais qu'il ne saurait présenter, au point de vue philosophique, l'importance qu'il a voulu y attacher.

D[r] F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE.

DE L'INFLUENCE DE LA COMPRESSION ET DE LA RARÉFACTION DE L'AIR SUR LES ACTES MÉCANIQUES ET CHIMIQUES DE LA RESPIRATION; par le docteur R. de VIVENOT jeune, professeur à la Faculté de médecine de Vienne (Autriche). (Traduit de l'allemand par le docteur THIERRY-MIEG.)

Suite — Voir le numéro précédent.

Il s'agit maintenant d'examiner les *caractères spéciaux de chaque inspiration en particulier sous l'air comprimé*. D'abord, quant à la profondeur on pouvait, en conséquence des nouveaux rapports décrits ci-dessus, concevoir trois modes différents comme possibles. Ainsi, il pouvait s'établir entre la fréquence et la profondeur des inspirations une compensation, par le fait que l'amplitude de la respiration pouvait être moindre que sous la pression normale, puisqu'il entre une quantité plus considérable d'air sous le même volume, et la fréquence de la respiration pouvait néanmoins être réduite aussi; ou bien, en second lieu, la compensation pouvait s'établir, par les mêmes causes, avec des inspirations moins nombreuses, mais conservant la même amplitude. Enfin, en troisième lieu, il pouvait y avoir, nonobstant l'apport d'une quantité d'air plus considérable, comme conséquence de la compression, un ralentissement et une augmentation de profondeur des inspirations. C'est cette dernière condition qui paraissait *à priori* la plus vraisemblable, si l'on tenait compte de l'augmentation d'amplitude de la respiration, telle que nous l'avions constatée, et elle devait se réaliser surtout chez les personnes dont la capacité pulmonaire avait été pathologiquement diminuée.

Pour rechercher cela, j'employai un appareil construit tout exprès, qui pouvait être fixé autour du thorax, et en suivait les mouvements d'inspiration et d'expiration. L'augmentation de la circonférence du thorax était indiquée en millimètres par l'écartement de deux aiguilles mobiles. Cette augmentation plus ou moins considérable de la circonférence thoracique servait à mesurer la profondeur plus ou moins grande des inspirations. Dans chacune des trente-neuf expériences faites avec ce thoracomètre, la profondeur et le nombre des inspirations furent notés pendant quinze minutes consécutives, temps suffisant pour que l'influence de la volonté ou d'une petite erreur d'observation pussent être négligées. Les expériences étaient toujours faites comparativement dans l'air atmosphérique et dans l'air comprimé; et comme la fréquence de mes inspirations était alors de 7.67 à 4.40 par minute, il fallait de cent quinze à soixante-six observations dans chaque expérience, faisant un total d'environ trois mille nombres concernant la mobilité du thorax.

La mensuration faite comme il a été dit ci-dessus permit de constater que chez moi, le premier jour d'expérience, l'expansion thoracique, c'est-à-dire l'augmentation de la circonférence thoracique produite par une inspiration ordinaire était, sous la pression normale, de 12.39^{mm}, au commencement de la pression maximum 15.68; après une heure de cette même pression, 17.22, et au retour, sous la pression normale, 18.14^{mm}; tandis que la fréquence des inspirations avait été en diminuant de 7.67 à 6.07, 5.80 et jusqu'à 5.60; il s'était donc produit sous l'influence de l'air comprimé *une diminution progressive de la fréquence, en même temps qu'une augmentation progressive de la profondeur des inspirations*, laquelle continuait même au retour à la pression ordinaire. Le lendemain, l'expansion thoracique sous la pression normale était de 14.92^{mm}, le troisième jour de 17.84, le cinquième jour de 18.98; quinze jours plus tard, elle était montée à 21.86^{mm}, pendant que le nombre des inspirations sous la pression atmosphérique était descendu respectivement de 7.67 à 7.07, 6.40, 6.53 et 5.00 par minute, et que la capacité respiratoire s'était au contraire élevée de 3350^{cc} à 3400, 3474, 3498 et 3644.

Les expériences faites sur MM. de K... et le docteur M... donnèrent le même résultat. Chez ce dernier, la fréquence des inspirations était tombée pendant une seule expérience dans l'air comprimé de 7.5 à 6.5 par minute, tandis que son expansion thoracique était montée de 19.28 à 23.02^{mm}, et sa capacité respiratoire était également montée de 4159 à 4280^{cc}. Ce résultat prouve que, *sous l'influence de l'air comprimé, la profondeur des inspirations, ainsi que la capacité des poumons, augmentent, tandis que, dans un rapport inverse, la fréquence des inspirations diminue.*

L'*expansibilité* du thorax, telle qu'elle a été examinée jusqu'ici, n'est que celle qui correspond à une inspiration *ordinaire*, non modifiée par la volonté, et telle qu'elle se produit comme *effet de l'influence prolongée de l'air comprimé*. Toutefois, les modifications déjà signalées faisaient prévoir aussi un changement dans les conditions des inspirations volontaires, changement à constater par l'augmen-

---

« ongles noirâtres, l'insensibilité, les vomissements fréquents. Les yeux « sont enfoncés, la voix devient faible, les jointures se relâchent, il y « a une grande faiblesse. Dans un tel état on peut emporter le malade « au bûcher, car il ne guérira pas. Les symptômes les plus graves du « choléra sont l'insomnie, l'agitation, les frissonnements, la suppression « de l'urine et l'insensibilité.

« C'est là bien certainement, dit Wise, le même choléra que celui qui « est aujourd'hui si commun et si fatal dans ce pays, mais comme une « maladie sporadique. Il ne paraît pas qu'il ait pris alors le grand dé- « veloppement épidémique qu'il a eu si fréquemment depuis 1817 (1). »

Pour le traitement du choléra, les livres hindous recommandent l'application du cautère actuel à la partie interne des malléoles, des applications chaudes sur le corps, une diète sévère. Après les émétiques ils prescrivent des médicaments pour faire disparaître ou alléger les douleurs d'estomac, ensuite ils administrent les purgatifs. Quand la faiblesse et les évacuations ont cessé, une nourriture légère, de digestion facile, est donnée aux malades, par exemple du conjy (décoction de riz) mêlé à des substances stomachiques, des clystères purgatifs préparés avec la décoction de zowhori (convolvulus turpethum), l'huile de ricin, etc.

Pour l'administration à l'intérieur, Susruta recommande les substances suivantes : myrobalans; bucha racine d'orris); hingu (assa-fœtida); indrajale (semence antidyssentérique de Wright); gringha (petite variété d'ail de couleur rouge); sabardala (sel de roche); atibisha (atis ou bitula). On pulvérise ces substances et on les mêle à de l'eau chaude.

On recommande aussi les graines de moutarde mêlées au sucre. Le sel noir, le sel de roche, l'assa-fœtida avec des sucs de fruits acides, doivent être mêlés à l'eau et pris deux ou trois fois par jour.

Plusieurs moyens de traitement sont recommandés dans le choléra, suivant les symptômes prédominants qui se présentent. On peut provoquer les vomissements par la décoction de racine d'orris, dans laquelle on fait dissoudre du sel. Quand les vomissements sont trop fréquents, on peut les arrêter avec la préparation suivante : Prenez trente-deux ratis de chacun de ces médicaments (1) : caranja (galedupa arbo-

(1) Wise, *Commentary*, p. 330. Il n'est pas fait mention de l'état du pouls dans cet article; mais à la page 204, à propos des différences du pouls suivant les maladies, il est dit que dans le choléra le pouls est profond et très-faible.

(1) Le nom vulgaire de ratti, rattika, dit Colebrooke dans sa note sur les anciens poids indiens (ASIATIC RESEARCHES), s'applique à la semence rouge. Le rati des joailliers est de sept huitièmes de carat. Le poids moyen de ces semences, pris par sir W. Jones, est d'un grain cinq seizièmes. Quelquefois le ratti est évalué à quatre grains de riz avec leurs

tation de la circonférence totale et de l'expansion volontaire du thorax avant et après l'action prolongée de l'air comprimé. Si la capacité des poumons avait réellement augmenté, les dernières mensurations devaient indiquer une augmentation dans la circonférence du thorax, non-seulement lors des plus grandes expirations, mais aussi lors des inspirations les plus profondes; et si par un séjour prolongé dans l'air comprimé on avait acquis la facilité d'une respiration habituellement plus vigoureuse, l'expansibilité maximum du thorax devait aussi avoir augmenté. Ce résultat aussi est constaté par des chiffres, ma circonférence thoracique ayant été, le 30 avril, après la plus profonde inspiration, de 85 centimètres, le 1er septembre de 86.5, et après la plus grande expiration, le 30 avril, de 77 centimètres, le 1er septembre, de 78.0; de sorte que mon expansibilité pulmonaire était, le 30 avril, de 8 centimètres; le 1er septembre, de 8.5.

L'augmentation générale de la capacité des poumons, telle qu'elle a été constatée par le spiromètre, et *l'augmentation du diamètre vertical des poumons*, telle que la percussion a permis de la déterminer, reçoivent un complément de démonstration par *l'augmentation de la circonférence thoracique*. Elles sont également confirmées par ce résultat que, après quatre mois d'usage de l'air comprimé, ma circonférence thoracique, mesurée pendant la plus profonde inspiration correspondant à la capacité maximum des poumons, avait augmenté de 1.5 centimètre, et que, mesurée pendant la plus grande expiration (correspondant à la capacité minimum des poumons), elle était encore de 1 centimètre plus grande que précédemment : d'où il suit qu'en toutes circonstances, pendant l'inspiration et l'expiration, la capacité pulmonaire, ou, ce qui revient au même, *le volume des poumons, était augmenté d'une façon permanente*. De plus, l'expansibilité du thorax avait aussi augmenté de 0.5 centimètres, ce qui indique une *augmentation dans l'élasticité* du parenchyme pulmonaire *et dans la force* des muscles respirateurs.

Or, deux faits bien connus sont les suivants : 1° L'acide carbonique contenu dans les poumons n'est expulsé que d'une façon très-incomplète par une expiration ordinaire, et il y en a une partie, variable selon la profondeur de l'inspiration, qui stagne dans les poumons. 2° L'acide carbonique n'est pas réparti également dans l'air expiré, mais il augmente avec la profondeur de l'inspiration, ou, en d'autres termes, un même volume d'air expiré contient d'autant plus d'acide carbonique qu'il provient d'un moment plus reculé de l'expiration. De ces deux faits, rapprochés de ce qui a été dit jusqu'ici quant à la fréquence et à la profondeur des inspirations, il résulte, comme *conséquence de l'emploi prolongé de l'air comprimé, qu'il fait acquérir et conserver la faculté de faire des inspirations plus espacées et plus profondes*, et qu'il produit donc dans chaque mouvement d'inspiration et d'expiration, *un échange plus complet de gaz, par conséquent le rejet d'une quantité plus considérable d'acide carbonique*, ce qui me paraît avoir une grande importance, surtout dans certaines affections des poumons.

Chez le docteur G. Lange, dont la capacité vitale des poumons est de 3950cc, ce qui dépasse considérablement la capacité qui serait en rapport avec sa stature moyenne et de son âge, une expérience continuée chaque fois pendant cinq minutes, pour déterminer la profondeur de ses inspirations dans l'air atmosphérique et dans l'air comprimé, a donné un résultat qui s'éloigne un peu de ce qui a été trouvé ci-dessus. Tandis que, sous la pression normale, il avait fait en moyenne 13.2 inspirations par minute avec une expansion thoracique moyenne de 80.4mm, il ne fit que 11.6 inspirations par minute sous l'air comprimé, avec une expansion moyenne de 55.2mm. Chez lui donc, non-seulement la fréquence, mais encore la profondeur des inspirations avaient diminué. Si nous comprenons ici la profondeur des inspirations dans l'air atmosphérique et dans l'air comprimé (80.4mm : 55.2mm), nous avons le second des trois cas possibles de compensation dont il a été question ci-dessus, c'est-à-dire une compensation de la quantité plus grande d'air inspiré par des respirations moins profondes. En effet, si à cause des 3/7 d'augmentation de pression, j'ajoute aux 55.2mm d'expansion pulmonaire dans l'air comprimé les 3/7, c'est-à-dire 23.7mm, il en résulte 52.2 + 23.7 = 78.9mm, c'est-à-dire à peu de chose près le chiffre obtenu sous la pression normale. La profondeur d'une inspiration (abstraction faite de la différence de fréquence) avait donc *diminué* dans l'air comprimé presque exactement des 3/7.

Quant à ce qui concerne les *mouvements respiratoires* et le *rhythme* de ces mouvements, ils sont également modifiés par la compression de l'air.

Bien que l'augmentation de pression s'exerce également sur tous les points de la surface du corps, l'effet produit par cette pression égale n'est nullement égal partout, à cause des différences de texture, de consistance et de position des différents organes. *Le tissu pulmonaire* qui est délicat, élastique et cède facilement, *résistera moins à l'augmentation de pression du côté de la base des poumons*, où il ne repose que sur les intestins, très-compressibles, que du côté des parois thoraciques qui sont formées par des tissus plus durs, plus compactes. C'est ce que nous avons déjà constaté par l'augmentation du diamètre vertical des poumons et leur déplacement vers le bas. L'*inspiration* se fait d'ailleurs plus facilement, étant favorisée par l'augmentation de pression, par l'extensibilité du tissu pulmonaire et par la compressibilité des intestins, tandis qu'il faut plus de force pour l'expiration, afin de contracter les poumons plus distendus et de chasser la quantité plus considérable d'air expiré. C'est pourquoi l'*expiration* se fait avec plus de peine et plus lentement que dans l'état normal. Pendant que, sous la pression atmosphérique, la durée de l'inspiration est à celle l'expiration à peu près :: 4 : 5, ce rapport devient, dans l'air comprmé, à peu près 4 : 6, 4 : 7, même 4 : 8 et 4 : 11.

Cependant la résistance à l'expiration se trouve en partie compensée par la contraction plus puissante des muscles abdominaux que la compression soutient dans leur action. Par l'effet de cette contraction, la première moitié de l'expiration se fait vite et avec énergie, mais la seconde moitié se fait si lentement et d'une manière si peu perceptible qu'il en résulte une espèce de pause entre l'inspiration et l'expiration. Cette pause, qui doit en tous cas être ajoutée à l'expiration et dont la durée a été, selon mes observations, de deux à six secondes, est d'autant plus longue que les inspirations sont plus rares.

---

rea); nimba (melia azadivachta); gluchi (minespermum glabrum); arjuna (pentaptera arjuna); bacha (racine d'orris) (1). Mêlez à une pinte d'eau et faites bouillir jusqu'à réduction d'un quart.

pellicules, ou à deux grains d'orge. D'après les tables de l'Ayin-i-akbéri, le ratti vaut dix grains d'orge.

Les poids indiens furent ramenés à des étalons plus exacts par Maadopocoro, dans un ouvrage appelé *Paribasha*. Six graines de moutarde font un grain de blé; trois grains de blé font un gunja; le gunja ou krishnaia est la semence noire de l'abrus precatorius; trois gunjas égalent un tola ou poids d'une roupie; deux saanous égalent un tola; quatre masha égalent un saanou; un demi-tola égale donc quatre masha; cinq ratis égalent un masha; un rati égale donc un quarantième de tola ou de roupie.

(1) Ainslie dans sa *Materia indica*, Royle dans son *Essai sur l'antiquité de la médecine indienne*, Wallich dans son magnifique ouvrage sur les *Plantes de l'Inde*, Colebrooke dans ses notes sur l'*Amara cosha*, Roxburgh, et enfin Wilson, le grand indianiste, dans son *Dictionnaire*, ont donné les noms latins d'un grand nombre de plantes indiennes. Ces plantes étaient bien connues des littérateurs, et, à plus forte raison, des savants, puisque dans les poésies sanscrites un grand nombre d'entre elles sont citées comme comparaisons et décrites dans un magnifique langage.

Contre les crampes, prenez : huile de moutarde, sel de roche et custa (costus speciosus); mêlez ces substances chauffées et employez en frictions.

Je n'ai aucunement l'intention de discuter ici la question de l'ancienneté du Susruta. J'ai déjà dit que cet auteur était contemporain de Rama, et que son dernier commentateur vivait à Cashmire au douzième siècle de notre ère. Royle (1) a fait voir que Susruta et Charaka sont cités déjà par Rhazès et Avicenne. « Scharak Indus à Rhazeo citatus « planè ignotus, » dit Sprengel (2). Dietz a donné dans ses *Analecta medica*, d'après Ibn Osaibia, un abrégé de l'histoire de plusieurs médecins indiens. Ces médecins ou philosophes indiens, cités par Osaibia, sont : Katkah, Sandschal, Schanak, Dschuder, Mankah et Saleh ben-Bahleh. Ces deux derniers médecins vivaient à la cour d'Haroun-ar-Raschid (3). Sérapion, dans son livre des *Médicaments simples* (4), qui

(1) Royle, *Essay on the antiquity of Hindoo medicine*. Londres. 1837.

(2) Sprengel, *Hist. Rei.* Herb.

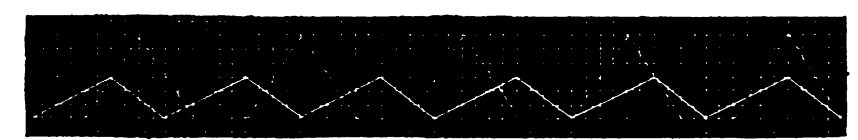
(3) Vers l'an 800 de notre ère. — Je lis dans le *Tarik hokèmo* de Djemaleddin-ibn-Goufti un article assez détaillé sur le médecin indien Jaleh, et sur son habileté de pronostic dans un cas où Djebraïl-ibn-Baktichoue, premier médecin du calife, s'était trompé grossièrement.

(4) *Kétab ul advieh ul moufrédeh*, par Sérapion le jeune.

Le tableau suivant donne quelques exemples des rapports dont il vient d'être question :

DURÉE totale de la respiration.	DURÉE DE		DURÉE DE		
	l'inspiration.	l'expiration y compris la pause.	l'inspiration.	l'expiration.	la pause.
10 sec.	= 4 sec.	+ 6 sec.	= 4 sec.	+ 4 sec.	+ 2 sec.
17 »	= 7 »	+ 10 »	= 7 »	+ 7 »	+ 3 »
12 »	= 4 »	+ 8 »	= 4 »	+ 4 »	+ 4 »
15 »	= 4 »	+ 11 »	= 4 »	+ 6 »	+ 5 »
15 »	= 5 »	+ 10 »	= 5 »	+ 4 »	+ 6 »

Graphiquement, le dessin que voici donne une idée des différences qui peuvent exister dans la fréquence, la profondeur et la durée de l'inspiration et de l'expiration dans l'air atmosphérique et l'air comprimé, pour une durée de soixante secondes.



L'inspiration, qui se fait plus facilement et avec moins d'effort, se traduit chez la plupart des personnes, et surtout dans les affections de poitrine, par un *sentiment de bien-être;* on se sent, pour employer une expression, non scientifique, mais caractéristique, souvent employée par les malades) « dégagé dans la poitrine. »

Les accès d'asthme, de dyspnée, souvent coexistants avec des affections des organes respiratoires, cèdent dans l'air comprimé à une respiration plus calme, plus libre; les accès de toux y deviennent plus rares et plus courts.

Quant à la *profondeur* et au rhythme de la respiration dans l'*air raréfié*, on y remarque *aussi une augmentation dans la profondeur des inspirations.* Ceci est donc le premier cas où l'effet de l'air raréfié semble concorder avec celui de l'air comprimé, bien que les causes soient opposées. Tandis que dans l'air comprimé, il y a spontanément, comme effet mécanique de l'augmentation de pression, une inspiration plus profonde, c'est au contraire le besoin d'avoir de l'air qui, ne pouvant être satisfait dans l'air raréfié par des inspirations normales, y produit nécessairement des inspirations profondes et forcées. On y éprouve en même temps un sentiment de malaise, d'oppression, pendant lequel c'est surtout l'inspiration qui est rendue difficile, parce que, même dans l'air atmosphérique, elle exige plus de force que l'expiration, tandis que celle-ci, dans l'air raréfié, se fait plus facilement et plus vite.

La suite prochainement.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

Lettre sur les mouvements du camphre et de certains corps organiques à la surface de l'eau; par M. le docteur Liégeois; en réponse à M. le docteur Joly (de Toulouse) (1).

Monsieur et très-honoré collègue,

C'est avec le plus grand plaisir que je répare l'omission que j'ai faite en ne vous citant pas, vous et votre collaborateur M. Boisgiraud, *dans la partie historique de mon mémoire sur les mouvements de certains corps organiques à la surface de l'eau*, et sur les applications que l'on peut en faire à la théorie des odeurs (Archives de physiologie normale et pathologique de MM. Brown-Séquard, Charcot et Vulpian, n° 1, janvier et février 1868, p. 35). Comme vous vous êtes plu à le reconnaître vous-même, et c'était chose facile, cette omission était fort involontaire, car votre travail, adressé à l'Académie des sciences en avril 1841, et *imprimé* à Toulouse en 1842, était complétement inconnu de moi (*Nouvelles recherches sur les mouvements du camphre et de quelques autres corps placés à la surface de l'eau et du mercure*).

Aujourd'hui que, grâce à votre obligeance, j'ai pu connaître le contenu de votre mémoire, je me plais à constater qu'il ne méritait point l'oubli auquel je semblais vouloir le condamner par mon silence, et qu'il représentait dans le passé de la question qui m'a occupé une étape à laquelle on devait s'arrêter quelques instants au moins.

Si votre lettre ne m'eût engagé envers vous qu'à réparer l'omission d'une citation historique, ma réponse serait terminée, ou du moins il ne me resterait plus qu'à vous remercier de m'avoir fourni l'occasion de rendre justice à qui de droit. Mais, à vous entendre, je vous aurais *dépouillé insciemment du léger mérite d'avoir fait longtemps avant vous les petites découvertes que j'ai consignées dans les* Archives de physiologie, *les résultats relatés dans la première partie de mon mémoire (sauf un) ne différant en rien d'essentiel de ceux que vous avez publiés vous-même il y a vingt-sept ans.* Permettez-moi, mon cher collègue, de vous démontrer que vous vous êtes fait ici de singulières illusions.

Vous commencez dans votre lettre par me rappeler le débat qui a eu lieu entre vous et Dutrochet, touchant les propriétés prétendues sédatives des corps qui arrêtent les mouvements du camphre, et vous m'apprenez, dans un langage voilé, que c'est vous qui avez eu le mérite de démontrer que cette sorte de caprice que présente le camphre de se mouvoir ou non à la surface de l'eau en apparence très-pure, tient à la présence ou à l'absence de substance grasse déposée

(1) Voy. Gazette médicale, n° 17, p. 243.

date probablement du onzième siècle et qui fut traduit en latin vers le milieu du quinzième siècle, à l'article Myrobolans, cite Charak.

Il paraîtrait, d'après les témoignages d'Osaïbia, que différents traités de médecine furent traduits du sanscrit en arabe et en persan à une époque reculée, et particulièrement les grandes compilations de Charaka et de Sushruta (1). Ainslie a donné à la fin de sa *Materia medica indica* une liste de livres médicaux persans et arabes, dans laquelle je trouve les livres suivants traduits de l'indien : 1° un ouvrage sur les poisons par Ihanak, traduit primitivement en persan par Abou Hatim el Balchi, et ensuite en arabe par Abbas Seide Eldjowhérie (2); 2° un ouvrage arabe de matière médicale, traduit de l'indien de Chachourd; 3° enfin, le *Tohfet* de Mohammed Momin, compilation de matière médicale persane faite sur des ouvrages sanscrits et arabes.

Ces faits prouvent que les ouvrages des médecins hindous étaient célèbres dans tout l'Orient avant le neuvième siècle de notre ère (1). Mais ces ouvrages ont dû être composés dans l'Inde bien longtemps avant que leur réputation ne s'étendît à l'étranger. Ils furent traduits du sanscrit en tamoule par un personnage fameux, Migha Risha, ou saint

(1) Wustenfeld, dans le Geschichte der Arabischen Aerzte (Gottingen, 1840), d'après Ibn Abou Osaïbia, dit que l'ouvrage de Charaka fut traduit du persan en arabe par Abdallah ben Ali. On ne connaît pas le nom du traducteur persan.

L'ouvrage de Sushruta fut aussi traduit, comme je l'ai déjà observé, en persan ou en arabe par l'ordre du fameux Yahia ben Khaled le Barmekide, premier ministre d'Haroun-ar-Raschid.

(2) Shanak est probablement ici pour Scharak, auquel on attribue aussi un livre sur les poisons, commenté par Mankah à la cour d'Haroun-ar-Raschid, traduit par l'ordre de Yahia ben Khaled en persan, par Abou Hamim de Balk, et traduit ensuite du persan en arabe sous le calife Mamoun.

(1) Les célèbres fables de Pilpay (on devrait dire, selon W. Jones, Bidpay, de Vaidyapaya, le médecin de confiance) furent traduites en persan par ordre de Chosrou Nourhirvan, dans le sixième siècle. — Gildemeister, dans l'ouvrage cité plus haut, dit encore : « De antiquioribus his libris locuples testis est antiquissimus de Arabum litteris scriptor Ibn Abi Jacoub Ibn Alnadim, qui in Indice scientiarum quem scripsit anno 337 inter monumenta litterarum arabicarum etiam peculiari cura egit de libris e linguis græca, persica et indica conversis. — Inter has versiones antiquissimæ fuerunt eæ quæ jam olim in linguam pahlavicam translatæ denuo sub primorum Abbasidorum imperio in arabicum sermonem conversæ sunt. » — Sacy, dans son « mémoire sur l'o- « rigine du recueil des contes, intitulé *les Mille et une Nuits*, » dit, d'après Maçondy : Hos libros pertinere ad classem eorum qui e linguis persica, indica et græca in nostram translati sunt.



sur cette surface; la preuve que vous en donnez, c'est qu'on peut obtenir ce mouvement à volonté en nettoyant la surface de l'eau avec du papier joseph ou à filtre.

Ainsi vous expliquez l'arrêt du camphre sous l'influence du doigt qui touche l'eau. Puis vous ajoutez : « Une pointe d'aiguille trempée dans l'huile d'olive, le plus fin cheveu dont la racine est mise en contact avec le liquide où le camphre tourbillonne, en arrête le mouvement dans une éprouvette d'un diamètre égal à 4 ou 5 centimètres. Si le vase a des dimensions plus étroites, et si le morceau de camphre est assez considérable par rapport à la surface liquide, le camphre pourra devenir immobile; mais nous avons dit qu'il peut prendre, au bout d'un temps plus ou moins long, ses mouvements accoutumés. »

« L'arrêt s'explique par la couche huileuse que forment autour de la substance odorante les vapeurs qui, après s'en être échappées, se sont dissoutes dans l'eau pure. La reprise des mouvements a lieu quand cette même couche s'est évaporée. »

Après quoi, vous vous écriez : « Vous avez vu tout cela, mon cher collègue, et vous l'avez très-bien vu et très-bien dit; mais nous l'avons vu nous-même et imprimé tout au long, il y a juste aujourd'hui vingt-sept ans. »

Ce sont là bien évidemment les *petites découvertes* dont vous réclamez la priorité.

Or j'ai le regret de vous dire qu'il y a bien plus de vingt-sept ans que ces découvertes ont été faites. Les citations suivantes en font foi. Page 265 (extrait du mémoire de Venturi, ANNALES DE CHIMIE t. XXI.) Fourcroy s'exprime ainsi : « L'auteur (Venturi) réduit à une règle générale *toutes les irrégularités apparentes qu'on observe dans les mouvements du camphre*. Lorsque des petits morceaux voltigent à la surface de l'eau, si vous touchez cette eau avec un corps quelconque, conducteur de l'électricité ou non, cela n'importe, pourvu qu'il soit bien nettoyé de toute substance huileuse; touchant l'eau, il ne troublera pas les mouvements du camphre; graissez ensuite ce même corps avec une bien petite goutte d'huile fixe ou avec une plus grande quantité d'huile volatile, et retouchez l'eau à l'extrémité de l'assiette; vous verrez un voile presque imperceptible s'avancer dans le moment sur toute la surface de l'eau, repousser les petits morceaux de camphre et les frapper comme d'un coup magique qui leur ôte sur-le-champ le mouvemet et la vie. » Page 255 (extrait de son mémoire, ANNALES DE CHIMIE, t. XXI) B. Prévost dit que l'huile fixe arrête le mouvement du camphre jusqu'à ce qu'on ait enlevé la pellicule qu'elle forme sur l'eau avec une feuille de métal, de papier, etc. Plus loin, page 258, B. Prévost fait observer qu'il suffit de toucher la surface de l'eau sur laquelle se meuvent les parcelles odorantes avec une épingle plongée dans l'huile pour qu'à l'instant même ces parcelles comme foudroyées s'arrêtent. Page 255, B. Prévost reconnaît qu'une substance odorante placée à la surface de l'eau arrête le mouvement du camphre jusqu'à ce qu'elle soit volatilisée. Enfin, page 269, Venturi constate que les sciures de bois imbibées d'une huile fixe commencent à tournoyer dès le moment qu'elles touchent l'eau, mais qu'elles ne peuvent continuer leur mouvement, parce que le voile qu'elles forment à la surface de l'eau ne se dissipe pas dans l'atmosphère. Et il ajoute : La volatilité est nécessaire pour continuer le mouvement.

Avouez qu'entre ces expériences, ces opinions et celles dont vous réclamez la priorité, la différence n'est pas assez radicale pour qu'on vous l'accorde. Quant à moi, je vous affirme que je n'ai pas eu un seul instant l'ambition que vous m'attribuez. Je n'ai pas, à la vérité, dans le cours de mon mémoire, rapporté certains faits à leurs auteurs, ni les trois ou quatre que vous citez, ni bien d'autres; la raison en est que ces faits ne sont que des applications particulières des faits généraux établis dans mon historique. J'ai pensé que le lecteur saurait discerner ce qu'il pouvait y avoir de neuf dans mon travail, et je suis sûr que vous l'auriez discerné vous aussi, si vous en aviez lu la fin; vous auriez vu que cette étude des mouvements des corps organiques à la surface de l'eau, continuée non dans la deuxième partie de mon travail, mais dans le deuxième fragment de la première partie n'acquérait de l'intérêt que par l'assimilation à laquelle j'ai été entraîné du mouvement du camphre et de celui de tous les corps qui se meuvent à la surface de l'eau, vous auriez trouvé une conclusion générale, essentiellement opposée par sa généralité même non-seulement à votre opinion, mais encore à celle de tous les auteurs. Cette conclusion est renfermée dans les lignes suivantes (p. 247) : « Nous éprouvons en quelque sorte le besoin de nous excuser d'une telle prolixité d'expériences pour des questions dont la solution pourrait paraître à certains esprits fort simple, et ne point réclamer autant de preuves à l'appui; si nous sommes entré dans d'aussi nombreux détails expérimentaux, c'est qu'en réalité ce problème est entouré de plus de difficultés qu'on ne pourrait le croire. Qui verra ces mouvements du camphre, des corps imbibés d'éther ou chargés d'alcool, d'acide acétique, ne mettra pas un seul instant en doute que ces mouvements s'exécutent par le même mécanisme que la rotation d'un soleil lumineux, que le recul d'une arme à feu, que le tournoie ment d'un tourniquet hydraulique mais qui se donnera la peine d'expérimenter, hésitera d'abord, comme nous l'avons fait, puis finira par se convaincre que ces mouvements ressemblent plutôt à ceux qu'une onde imprimerait à un corps léger sur la surface de l'eau, si toutefois il varie son *modus faciendi* de cent et cent manières différentes. Aucune des expériences que nous avons réalisées, envisagée isolément, ne pouvait nous donner la solution du problème que nous cherchions, parce que chacune prête le flanc à quelque objection, mais toutes réunies fournissent un total qui nous paraît être l'expression de la vérité. »

C'est précisément cette conclusion que vous attaquez dans votre lettre, mais seulement dans son application faite au camphre, puisque vous ne connaissiez pas encore les résultats que j'avais obtenus avec les autres corps.

Voyons si cette attaque est justifiée. J'admets donc pour expliquer les mouvements du camphre, et cela avec Venturi, « qu'un liquide huileux s'échappe de ce corps par la plupart des points qui sont en contact à la fois avec l'un et avec l'autre. Ce liquide s'étale en couche presque invisible et tend ainsi à repousser dans une direction inverse le morceau de camphre qui n'a pour l'eau qu'un faible pouvoir attractif. » Vous, vous pensez avec B. Prévost et Dutrochet « que les mouvements de giration et de translation du camphre sont dus aux

---

Agastier ou Agastya, le même qui introduisit la religion et la science des Hindous dans la péninsule avant l'ère chrétienne. Le Charaka et le Sushruta devaient être vulgarisés dans l'Inde supérieure plusieurs siècles avant leur traduction dans les langues de l'Inde méridionale. On arrive ainsi, sans fixer de date précise et sans entrer dans de grands développements que ne comporte pas la nature de ce mémoire, à reconnaître que la description du choléra, telle que je viens de la citer en entier d'après Wise, doit remonter à une grande antiquité, et au moins à deux ou trois siècles avant l'ère chrétienne. Quant à l'Ayun Véda, il devait être beaucoup plus ancien encore; et si l'on évalue à quinze cents, ou douze cents, ou même huit cents ans seulement avant Jésus-Christ, l'époque ou Vyasa recueillit et publia les premiers Védas, on doit fixer, il me semble, à un petit nombre de siècles, après cette époque, la publication des premiers écrits médicaux de l'Inde.

Dr THOLOZAN.

(La suite au prochain numéro.)

— OBSÈQUES DE M. LE DOCTEUR PIGEOTTE. Samedi dernier, 6 juin, un grand concours de personnes se pressait aux funérailles d'un vénérable vieillard, M. le docteur Pigeotte, médecin honoraire des hospices de Troyes, mort dans sa 94e année. Bien que M. Pigeotte eût depuis longtemps disparu de la scène active, le souvenir des nombreux services qu'il avait rendus dans une carrière plus que demi-séculaire était resté gravé dans la mémoire de ses concitoyens. On remarquait la présence d'un grand nombre de médecins. Les cordons du poêle étaient tenus par MM. Carteron, président de l'Association des médecins du département; A. Vauthier, président de la Société médicale de l'Aube; Viardin, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, et Cartereau, maire de Bar-sur-Seine, vice-président de l'Association des médecins de l'Aube. Par respect pour une volonté formellement exprimée par M. Pigeotte et inscrite dans son testament, aucun discours n'a dû être prononcé sur sa tombe.

— Le typhus continue à exercer des ravages sur le littoral africain. Parmi les dernières victimes de l'épidémie se trouve M. le docteur Roze, mort, il y a quelques jours, à Saïda, subdivision de Mascara.

— Les élèves (externes et chefs de clinique) de M. le professeur Bouillaud, désirant offrir à leur maître un témoignage de respectueuse sympathie à l'occasion de sa nomination à l'Académie des sciences, se réuniront dans un banquet, le mardi 23 juin courant, chez Véfour, café de Chartres, Palais-Royal, à six heures et demie. — Le prix de la souscription est fixé à 20 fr. — On est prié d'envoyer son adhésion *avant le dimanche* 21, à M. le docteur Blachez, 21, rue Bonaparte.



vapeurs qui en émanent, et qu'il n'est nullement nécessaire de faire intervenir sa solution dans l'eau pour se rendre compte des mouvements dont il s'agit. » La première preuve que vous donnez à cette assertion, c'est que le camphre tourne avec rapidité sur le mercure très-propre, en l'absence par conséquent de l'eau. Voilà le point surtout pour lequel je regrette de ne pas avoir eu votre mémoire à ma disposition quand je travaillais le mien, car cette expérience n'a probablement jamais réussi dans d'autres mains que les vôtres et méritait d'être signalée et vérifiée. Moi-même je n'avais point été assez heureux pour la réussir, car elle m'était venue évidemment à l'esprit, mais je n'avais pas eu l'idée de prendre les précautions que vous avez prises. Or, presque aussitôt la lecture de votre travail, je me suis hâté de la répéter. Deux internes en pharmacie des hôpitaux ont bien voulu me prêter leur concours dévoué, et dans deux laboratoires différents vos indications pour la préparation du mercure ont été suivies pas à pas. Le mercure a été laissé un jour ou deux en contact avec l'acide sulfurique, quelquefois l'acide nitrique, en ayant soin de l'agiter de temps en temps, puis on a enlevé la plus grande partie de l'acide et jeté le métal dans un vase contenant de la chaux vive en poudre; enfin on l'a fait passer à travers un filtre. Or, avec six ou sept préparations de ce genre, refaites chaque fois avec le même soin, je n'ai jamais pu constater non-seulement cette rapidité des mouvements dont vous parlez, mais même l'existence de ce mouvement. Inutile de dire que j'ai pris toutes les précautions pour déposer sur le mercure du camphre aussi purifié que possible de substances étrangères.

Mes aides, me direz-vous, n'ont pas encore assez pris de précautions pour purifier le métal. Je puis vous affirmer cependant que l'haleine ternissait d'une façon très-régulière la surface du métal. Et la plus grande preuve que je vous donnerai de l'absence complète de matières grasses susceptibles d'enrayer les mouvements du camphre, c'est qu'après avoir versé le mercure purifié, sur lequel le camphre ne se mouvait pas dans l'eau très-propre, le camphre déposé à la surface de cette eau se mouvait avec une très-grande rapidité. Si le mercure eût contenu des matières grasses, cause de l'absence des mouvements à sa surface, il est bien certain que celles-ci s'en seraient séparées, auraient surnagé et seraient venues mettre obstacle au mouvement rotatoire.

Loin de moi, mon cher collègue, l'idée de nier que vous ayez observé sur le mercure les mouvements dont vous parlez; mais ces mouvements n'étaient-ils pas communiqués par le soufle de l'haleine, par l'agitation de l'air à la surface du métal, en un mot par une cause mécanique quelconque étrangère à la volatilité du camphre? Croyez qu'il m'eût bien peu coûté de me rendre à votre expérience, car m'eût-elle permis de reconnaître que l'eau n'est pas réellement, comme je le pensais, une condition indispensable à la production du mouvement du camphre, je n'en aurais pas moins persisté à croire que, quand on dépose du camphre sur l'eau, l'eau intervient autrement que comme surface de glissement, et qu'elle favorise la dissolution et de l'étalement de l'huile camphrée, qui pour moi sont les causes réelles du mouvement.

Ce qui suit vous démontrera si j'aurais tort ou raison de persister dans ma croyance.

« Mais, ajoutez-vous, voici une autre expérience qui prouve directement contre vous : « Répandons à la surface de l'eau contenue dans une éprouvette bien propre un peu de poudre de charbon très-finement divisée; suspendons au bout d'un fil de soie un assez gros morceau de camphre; approchons-le des plaques charbonneuses à une distance de 1 à 2 millimètres, tout à coup nous verrons les plaques en question s'écarter brusquement les unes des autres, présenter l'aspect pointillé de la gravure et former au-dessous du corps volatil une courbe fermée, dont la périphérie toujours en rapport avec la forme du morceau de camphre, pourra être modifiée dans tous les sens si l'on agite de côté et d'autre le fragment. »

L'objection est spécieuse; je me l'étais déjà posée à moi-même, non à propos du camphre, mais à propos de l'éther, après que j'eus reconnu que la vapeur d'éther s'échappant d'un flacon et présentée à un verre de montre placé sur l'eau mettait immédiatement celui-ci en mouvement. « Ce n'est, disions-nous à la page 243 de notre mémoire, qu'après avoir beaucoup cherché que nous lui trouvâmes une réponse (à l'objection que je m'étais faite). Ce phénomène tient à ce que l'éther qui s'échappe du flacon à l'état de vapeur redevient liquide à la surface de l'eau quand elle est froide. Ce qui le prouve, c'est que si l'on chauffe l'eau, on ne peut plus produire le même phénomène. » Or, nous appliquons en tout point cette explication au camphre. La vapeur qui s'échappe du camphre au contact de l'eau se liquéfie, et le liquide huileux qui en résulte s'étale de manière à projeter à une certaine distance les poussières auxquelles on présente un morceau de cette substance. Que l'on se serve d'eau chaude, et le phénomène ne pourra plus être reproduit, parce que les vapeurs présentées à l'eau chaude se dissoudront plus facilement que dans l'eau froide, et ne donneront plus lieu à cette nappe liquide qui repousse les poussières.

L'expérience suivante démontre bien que l'écartement des poussières est dû à la présence d'une huile camphrée : Prenez un morceau de camphre gros comme une épingle; présentez-le à de la poudre de lycopode disséminée à la surface de l'eau. Les poussières placées en face de camphre s'écarteront dans une distance donnée et variable, suivant la propreté de l'eau. Touchez alors l'eau avec ce morceau de camphre, et vous verrez immédiatement les poussières s'écarter dans une étendue, trois, quatre, cinq, six fois plus considérable. Et cependant la surface d'évaporation a été diminuée de toute l'étendue de la surface qui plonge dans l'eau. Or si c'était la vapeur de camphre qui produise ce mouvement, il devrait y avoir plutôt rapetissement de l'espace, à la limite duquel se trouvent les poussières écartées.

De plus, plongez à huit ou dix reprises différentes, au sein des poussières de lycopode ou de charbon surnageant à la surface d'une eau très-pure, un morceau de camphre d'un certain volume, et vous verrez au fur et à mesure que vous prolongerez l'expérience, que les poussières s'écarteront de moins en moins jusqu'à ce qu'elles ne s'éloignent plus du tout. Présentez ensuite le même morceau de camphre à 1 millim. des poussières déposées sur une nouvelle eau, et vous verrez qu'il faudra un temps fort long pour que celles-ci cessent de s'éloigner au-dessous de ce morceau. Le contact de l'eau est donc une des conditions les plus importantes pour la production de cette couche d'huile qui cause la dissémination des poussières. Et puisque vous admettez, comme moi, que l'arrêt spontané du mouvement du camphre est dû à la formation de cette couche, vous êtes dès lors forcé d'admettre d'après ces expériences que l'étalement de l'huile ne produit l'arrêt qu'après avoir provoqué le mouvement.

Voulez-vous une autre preuve, et celle-ci me paraît sans réplique, de l'influence de l'étalement d'une couche liquide sur l'eau pour la production des mouvements des poussières, c'est que les substances les plus volatiles, bien plus volatiles à coup sûr que le camphre, mais solubles dans l'eau, incapables par conséquent de se condenser à la surface sous forme de nappe, l'ammoniaque, l'hydrogène sulfuré, par exemple, n'ébranlent nullement les poussières. Ajoutons que ni ces gaz, ni les vapeurs du camphre, ni même celles de l'éther ne sont susceptibles d'agiter les plus fines particules de poussières disséminées dans l'atmosphère; à plus forte raison le moindre filament de coton, de papier.

« Enfin, dites-vous, à l'exemple de B. Prévost, nous avons placé à la surface de l'eau de petits disques de piomb, et nous y avons déposé des fragments de camphre, en ayant soin d'éviter leur contact avec les liquides où les disques flottaient. Or ces disques ont pris un mouvement giratoire peu énergique, mais pourtant distinct. Ici évidemment la solution immédiate du camphre était impossible, l'air seul agissait pour produire l'évaporation, et cependant le mouvement avait lieu. » Dans mon mémoire, j'ai dit (p. 42) que je n'avais pas obtenu ce résultat. Chaque fois, en effet, que dans mes expériences les petites nacelles se mouvaient, j'ai pu reconnaître qu'une petite quantité d'eau les avait traversées. Mais vous auriez dû alors nous expliquer la cause de cette lenteur du mouvement que vous avez observée, comparée à la rapidité que l'on constate quand le camphre est placé directement sur l'eau. C'est le poids de la nacelle, direz-vous peut-être, qui en est la cause. Non assurément, car si vous vous arrangez de façon que l'eau envahisse tout à coup cette nacelle, malgré la surcharge qu'elle possède, vous verrez celle-ci immédiatement projetée à une certaine distance et avec une certaine force.

Que n'avez-vous retourné l'expérience que vous invoquez contre moi, c'est-à-dire recouvert toute la surface d'un morceau de camphre, celle qui doit être en dehors de l'eau, avec une mince feuille d'étain par exemple, vous auriez vu alors que, malgré l'obstacle que vous opposiez à l'évaporation dans presque toute l'étendue du fragment, les mouvements n'en auraient pas été moins rapides que si ces morceaux eussent été à nu sur l'eau. Évidemment si vous aviez fait cette expérience, vous n'auriez pas soutenu que ce sont les vapeurs du camphre qui, en se disséminant dans l'atmosphère, lui impriment son mouvement rotatoire.

Enfin permettez-moi de vous citer encore deux expériences à l'appui de l'opinon que je soutiens. Placez dans des capsules de verre de

l'ammoniaque, de l'hydrogène sulfuré en solution dans l'eau, ou imprégnez des graines légères de cette solution, et vous ne verrez pas plus les capsules et les graines se mouvoir sur l'eau que vous n'auriez vu, comme je l'ai dit il y a un instant, les poussières disséminées sur l'eau se séparer quand on les expose aux vapeurs de ces substances. Et cependant si la volatilité avait de l'influence sur le mouvement des corps, aucune substance ne devrait le produire plus facilement que l'ammoniaque et l'hydrogène sulfuré.

D'autre part, placez sur l'eau des morceaux d'écorces d'oranges, ces morceaux seront pris immédiatement d'un mouvement de giration comme le camphre; si alors vous regardez obliquement à la surface de l'eau, vous pourrez voir souvent une spirale irisée ayant la forme, si je puis dire, de la direction du mouvement de l'écorce; vous verrez de plus que la base de cette spirale en rapport avec le fragment mobile semble repousser celui-ci. Or dans cette expérience on ne peut se refuser d'admettre que cette spirale irisée est formée par de l'huile essentielle qui s'étale à la surface de l'eau, et repousse le corps qui la fournit en sens inverse de son écoulement. C'est le même mouvement de translation et de giration que le camphre, l'un et l'autre corps contiennent une huile essentielle; ces deux mouvements doivent donc se produire par le même mécanisme.

Maintenant je me demande, mon cher collègue, comment vous avez pu dire que mes résultats (sauf toutefois ce qui concerne la prétendue immobilité du camphre sur le mercure) ne diffèrent en rien d'essentiel de ceux que vous avez publiés il y a vingt-sept ans. Qui lira cette lettre, dans laquelle je ne reproduis en réalité que des arguments empruntés à mon mémoire, restera convaincu, j'en suis sûr, que vos résultats et les miens sont aussi opposés que possible, à part quelques observations partielles; encore ces observations m'ont-elles conduit à des conclusions radicalement inverses aux vôtres. Si, par conséquent, mon travail vous causait quelque préjudice, ce ne serait point certainement en m'étant approprié, sans le savoir, des idées qui vous appartiennent.

Dr LIÉGEOIS.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 9 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1867 dans les départements des Basses-Alpes, de la Moselle, de Saône-et-Loire et dans l'arrondissement de Villefranche. (Comm. des épidémies.)

2° Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées), par M. le docteur de la Garde; — d'Audinat (Arriége), par M. le docteur Dehoey; — de Pierrefonds (Oise), par M. le docteur Sales-Girons; — d'Ax (Arriége), par M. le docteur Auphan; — de la Bourboule (Puy-de-Dôme), par M. le docteur Peyronnelle. (Comm. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Note historique sur l'urémie, par M. le docteur Poulet (de Plancher-les-Mines.)

2° Rapport supplémentaire de M. le docteur Louis Gaucher sur le typhus abortif d'Aïn-Temouchent (Algérie). (Comm. des épidémies.)

3° Note de M. Rigolot, pharmacien, concernant son papier sinapisme. (Comm. : MM. Vernois, Bouchardat et Boudet.)

4° Lettre de M. Favre, fabricant d'instruments de chirurgie, qui réclame la priorité d'invention au sujet de l'appareil présenté dans la dernière séance par MM. Chassagny et Galante, pour le tamponnement de l'utérus dans les cas d'hémorrhagies graves.

— M. BÉCLARD dit que le nom du membre correspondant à Saint-Pétersbourg, dont M. Jules Guérin avait annoncé la mort dans la dernière séance, est *Doubowistki* et non pas *Jacobwistki*, comme on l'avait imprimé par erreur.

— M. LARREY dépose sur le bureau : 1° un rapport manuscrit sur une épidémie varioleuse qui a sévi dans la garnison de Marseille pendant l'hiver de 1867 à 1868, par M. le docteur Péruy; — 2° Des études statistiques sur le recrutement et la géographie médicale dans le département d'Indre-et-Loire, de 1866 à 1867, par M. le docteur Hector Bertrand; — 3° La statistique des Etats-Unis pour 1860.

PRÉSENTATIONS.

M. CERISE présente : 1° au nom de M. Brierre de Boismont, une brochure intitulée : *Charles Mittermaier;* — et 2° Un ouvrage italien intitulé : *Nouvelles restaurations du grand hôpital du Saint-Esprit à Rome*, par M. Francesco Azzurri, architecte, professeur à l'Académie de Saint-Luc, etc.

Charles Mittermaier, ses *Etudes sur la peine de mort*, — la *Responsabilité et l'expertise médico-légale des aliénés dans les prisons et devant les tribunaux*, par M. Brierre de Boismont.

Les médecins aliénistes ont eu leurs jours de gloire : ils ont aujourd'hui leurs heures d'humiliation. Pour eux comme pour bien d'autres, après le Capitole la roche Tarpéienne. On les honorait jadis pour avoir aidé les magistrats à discerner les fous parmi les accusés; on les accuse à présent de n'avoir soustrait les aliénés à la prison que pour mieux les enfermer dans les asiles spéciaux. Si on leur prêtait parfois une tendance désintéressée à voir la folie un peu partout, même dans le crime, on leur prête actuellement un sordide penchant à maintenir dans leurs maisons des gens raisonnables. Un *tolle* général s'élève contre eux dans la presse grande et petite, dans le but d'émouvoir les pouvoirs publics. Dans notre ère des libertés multiples tenant lieu de la liberté vraie et unique, rien de plus simple que d'opposer le principe de la liberté des aliénés au système protecteur des aliénistes.

Le moment, vous le voyez, n'a pas été mal choisi par notre savant et zélé confrère, M. le docteur Brierre de Boismont, pour faire connaître en France la vie et les travaux de l'éminent jurisconsulte allemand qui, alliant à un immense savoir de juriste de profondes et sûres connaissances médicales, a répandu les plus vives lumières sur la grande question de la responsabilité dans ses rapports avec la pénalité et sur la situation médico-légale des aliénés. Les aliénistes français devaient cet hommage à la mémoire du célèbre professeur d'Heidelberg, qui a consacré une longue carrière et un grand nombre d'écrits à abriter leurs doctrines sous son incontestable autorité. M. Brierre de Boismont a bien mérité de ses confrères, et j'ajouterai de notre pays, en publiant sur Mittermaier le travail que j'ai l'honneur de vous présenter en son nom.

Nouvelle restauration du grand hôpital du Saint-Esprit à Rome, par M. François Azzurri, architecte, professeur à l'Académie de Saint-Luc, etc.

Ceux qui ont visité Rome connaissent le vaste et bel édifice connu sous le nom de l'hôpital du Saint-Esprit, qui s'élève sur les lieux où étaient jadis les jardins de Caïus et de Néron. Cet espace, sur la rive droite du Tibre, a été dès le septième siècle occupé par des constructions destinées à l'hospitalité, pour les pèlerins étrangers d'abord, plus tard pour les malades et les enfants trouvés. La destination actuelle date de 1204. C'est un Français, Guy, de Montpellier, qui fut appelé par Innocent III à inaugurer l'hôpital du Saint-Esprit, à le diriger et à l'administrer selon les règles de l'ordre qu'il avait fondé en deçà des Alpes. Inutile de rappeler les vicissitudes de cet immense hôpital, dont l'insuffisance et les mauvaises conditions ne répondaient plus aux besoins du service charitable et n'étaient plus en harmonie avec les apparences architecturales. Pie IX, préoccupé de cette situation, a résolu de la changer; il a confié à M. Azzuri le soin des changements et des additions à faire. C'est de ces changements et de ces additions qu'il est question dans le livre que je suis chargé de vous présenter. M. Azzurri est le véritable architecte de la bienfaisance; il expose dans ses écrits les œuvres diverses à accomplir dans tout édifice destiné à l'assistance des malheureux, avant d'y indiquer les restaurations à exécuter ou les constructions à faire. C'est à ce titre que la Société médico-psychologique de Paris l'a appelé parmi ses membres associés, et que j'ai l'honneur de recommander son nom à votre souvenir.

M. RICORD présente, de la part de M. Caizergues, une brochure sur le névrome.

M. PIORRY dépose sur le bureau un travail manuscrit de M. le docteur Barbier (de Vichy), sur l'ozone atmosphérique observé en Egypte.

LECTURE.

M. JULES LEFORT, candidat pour la section de pharmacie, lit un travail sur la préparation et les propriétés physiques et chimiques de l'eau de goudron, dont voici les conclusions :

1° Le goudron de Norwége ou du Nord et le goudron des Landes cèdent à l'eau des quantités presque identiques de matière soluble.

2° Pour la préparation d'eau de goudron médicinale, il est indifférent de se servir de goudron exotique ou de goudron indigène.

3° Le goudron demi-liquide est préférable au goudron le plus épais.

4° L'eau de goudron préparée à chaud et en vase clos représente mieux les principes naturels du goudron et est plus constante dans sa composition que l'eau obtenue à froid et au contact direct de l'air.

5° L'eau de goudron renferme en moyenne 2 grammes de principes fixes ou volatils par litre.

6° L'eau de goudron est constituée principalement par de l'huile de térébenthine pyrogénée, de la créosote, des principes résinoïdes volatils et par divers acides résineux.

7° L'iode se dissout dans la proportion de 75 centigrammes à 1 gramme par litre d'eau de goudron.

8° L'eau de goudron iodée ne laisse apercevoir par les réactifs aucun des caractères qui appartiennent à l'iode.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. CHAUFFARD : Messieurs, la question des inoculations productrices du tubercule est toujours à l'ordre du jour de la science; elle pose un problème destiné à préoccuper longtemps encore les expérimentateurs et les médecins. C'est la meilleure excuse que je puisse invoquer auprès de l'Académie pour justifier ma nouvelle intervention dans ces débats. La question a été reprise dans la dernière séance avec un élan que l'Académie connaît depuis longtemps. M. J. Guérin est un vaillant jouteur dans les luttes de la science : il y apporte une activité encyclopédique toujours prête à l'action, une personnalité scientifique que les hésitations n'arrêtent guère, que les hardiesses n'effrayent pas, et cet esprit critique et interrogateur que donne la longue habitude des libres polémiques. Ce n'est pourtant pas l'intervention de M. Guérin qui motive réellement la mienne : je dirai certainement pourquoi je ne puis souscrire aux solutions qu'il nous propose; mais, me retournant bientôt vers les expérimentations que je suis d'un œil attentif, je leur demanderai ce qu'elles nous ont apporté de nouveau dans ces derniers temps; et, en attendant que notre savant rapporteur, M. Colin, nous instruise sur ce qu'il fait et sur ce qu'il voit, il me permettra d'interroger les expérimentations, qui nous viennent surtout de l'étranger, et qu'ont provoquées peut-être les débats portés à cette tribune.

Que M. Guérin, dont la bienveillance à mon égard a été grande, m'accorde cependant, vis-à-vis de lui, une pleine liberté scientifique : ce sera répondre à cette bienveillance de la seule manière digne de lui et, oserai-je le dire? digne de moi.

Je n'examinerai pas si la notion anatomique du tubercule est aussi vague et inconsistante que M. Guérin a bien voulu le dire, et si ce mélange confus d'éléments, dont il a fait le point de départ de sa discussion, n'avait pas pour but, au point d'arrivée, d'englober, sous le nom de tubercule, des résultats et des produits disparates, que la science moderne s'efforce à bon droit de séparer et de discerner. Tout entre dans le tubercule, tel que le conçoit M. Guérin, comme tout le produit aussi sous une impulsion ou lésion mécaniques. C'est là, à mon sens, de l'anatomie pathologique rétrograde, peu scientifique, et sur laquelle on aurait tort d'édifier une doctrine nosologique et étiologique. La granulation grise, type de l'élément tuberculeux, a sa constitution histologique définie, ce qui ne veut pas dire qu'elle soit un élément spécifique, loin de là. La matière caséeuse elle-même, quoique pouvant comprendre des éléments divers, a sa constitution propre, et les éléments dégénérés et en voie de régression qui la composent ne sont pas cette agglomération sans nom et sans caractères propres dont nous a parlé notre savant confrère. Je me borne à ces quelques réserves sur des points qui sont cependant fondamentaux, pour arriver aux théories expérimentales que nous propose M. Guérin, et qui, dans ces questions d'inoculation, ont une importance directe et capitale.

Ces théories, en effet, sont la clef du système étiologique nouveau qui nous est présenté relativement à la production de la matière tuberculeuse par inoculation; si elles sont contraires à l'observation et aux faits, l'étiologie tombe, et avec elle tout le système pathologique qu'elle soutient.

Pour M. J. Guérin, toute matière inoculée agit comme si elle était injectée dans les vaisseaux, et portée par le mouvement circulatoire au sein des organes pulmonaires; là elle s'arrête fatalement, se dissémine, devient le centre de foyers multiples, où un travail local s'accomplit, et provoque la formation de matière tuberculeuse. Donc une matière quelconque, pourvu que le torrent circulatoire puisse la charrier et la déposer dans la trame parenchymateuse des poumons, amène la production de tubercules; inoculation et injection deviennent, à ce point de vue, un procédé presque indifférent et aboutissant à des résultats identiques. Or, j'ai le regret de le dire, rien de tout cela n'est exact : ce sont des propositions arbitraires, car l'expérience ne les confirme pas.

Les injections de matières diverses dans les veines ou dans les bronches d'un animal n'équivalent en rien à un dépôt inoculé sous la peau. La poussière de charbon, dont a parlé M. Guérin, aspirée ou injectée dans les bronches, injectée dans les veines, se dissémine dans la trame parenchymateuse des poumons et y produit des foyers inflammatoires par irritation mécanique; rien de tout cela ne s'observe si la poussière de charbon est déposée sous la peau, comme pour une inoculation. Cette matière alors ne dépasse pas un rayon très-circonscrit; elle ne franchit pas les ganglions lymphatiques voisins, comme on le constate dans le tatouage; elle n'entre pas dans le torrent circulatoire, et ne saurait produire les désordres signalés par M. Guérin. C'est là un fait d'expérimentation fort simple, qu'il suffit de constater physiquement, et sur lequel toute discussion contradictoire me paraît impossible. Il en est de toute autre matière, solide ou pulvérente, capable en un mot de s'arrêter au passage, comme de la poussière de charbon; elle ne peut pas pénétrer plus avant que celle-ci; elle va même moins loin peut-être, n'ayant pas la faculté de progresser par lésion successive que possèdent les poussières minérales, le charbon entre autres. Que devient, devant ce fait, la théorie expérimentale de M. Guérin? Elle est arrêtée à sa première étape, si je puis parler ainsi; tout le reste s'évanouit de soi, et ne saurait trouver de réalisation possible.

On pourrait aller plus loin, et interroger avec soin les produits obtenus à la suite d'une injection de poussière inorganique dans les bronches ou dans les veines. On verrait alors, comme l'a indiqué mon excellent ami M. Hérard, et comme le démontrent à nouveau les récentes expériences de M. Wilson Fox, communiquées au Collége royal des médecins à Londres, on verrait, dis-je, que les produits accumulés autour de ces particules inorganiques ou minérales ne représentent pas le véritable tubercule, le tubercule médical, celui des tuberculeux de cause interne, celui de la phthisie diathésique. Il y a là encore une fin de non-recevoir pour les théories de M. J. Guérin. Combien d'autres réfutations, toutes aussi péremptoires que les précédentes, pourrait-on apporter! Les tubercules siégent-ils toujours dans ce parenchyme que traverse tout le torrent circulatoire charriant avec lui ces corpuscules étrangers qui doivent s'arrêter mécaniquement dans le parenchyme traversé? Combien de fois n'observe-t-on pas la tuberculose provoquant presque uniquement sur les membranes séreuses l'explosion tuberculeuse, quoique ces membranes ne soient pas, à coup sûr, le siége d'une circulation bien active! Si des faits d'inoculation nous passons aux faits cliniques, comment défendre cette pathogénie du tubercule? N'est-elle pas la négation de la diathèse tuberculeuse, héréditaire, imprimée longtemps à l'avance au sein de cet organisme qu'elle doit miner un jour? Je m'arrête, messieurs, l'histoire tout entière de la phthisie pulmonaire constitue une opposition tellement forte et étendue contre les idées pathogéniques générales développées par notre savant confrère, que je me borne à vous la signaler, laissant à chacun le soin de lui donner tous les développements qu'elle comporte.

M. J. Guérin n'a formulé ses théories de pathogénie tuberculeuse qu'après avoir combattu les théories émises par ceux qui l'avaient précédé à cette tribune; c'est là le procédé ordinaire et logique. La doctrine de la prolifération cellulaire a eu sa part de critique, et je suis loin de m'en plaindre : il me reste à la justifier de ces attaques, et je ne crois pouvoir mieux le faire qu'en en appelant aux expérimentations nouvelles qui ont surgi dans le cours de ces longs débats. C'est de l'étude des faits expérimentaux, rapprochée des enseignements de la clinique, que cette théorie est née; c'est de cette même étude qu'elle doit recevoir sa confirmation.

Je l'ai déjà dit, l'inoculation et la génération ultérieure de tubercules sont un fait réel, expérimentalement acquis; mais ce fait ne prouve pas que le tubercule soit virulent, et que la tuberculose soit une maladie virulente, spécifique, inoculable, contagieuse. Or, cette double proposition que j'ai, le premier, portée à cette tribune, et que M. J. Guérin a fortifiée de son assentiment, l'expérimentation la met de plus en plus en lumière, la confirme avec éclat. On produit du tubercule de mille façons aujourd'hui, sans faire intervenir dans l'inoculation aucun élément tuberculeux : une longue suite d'expériences, sur lesquelles je reviendrai tout à l'heure, le prouve sans réplique.

Mais ce n'est pas tout en science que d'apporter un fait brut; il faut préciser la signification de ce fait, en trouver la raison; il faut dire à quel ordre il se rapporte, quelles sont ses analogies légitimes. Cela est important, surtout lorsqu'il s'agit d'un fait en apparence insolite, d'un fait complexe et qui implique presque une contradiction dans ses éléments constituants. En effet, messieurs, on inocule un produit morbide; l'inoculation est féconde, et ce ne serait pas la maladie productrice qui se trouverait reproduite par l'inoculation! Le fait semble extraordinaire, et je me rappelle que M. Gueneau de Mussy, dans son excellent discours, le raillait volontiers. Le fait existe cependant; M. Gueneau de Mussy, qui admettait que l'inoculation du tubercule prouvait sa virulence, et qui par suite considérait la tuberculose comme une maladie inoculable, virulente, contagieuse, voit déjà se dresser, contre cette virulence du produit et de la maladie, un ensemble formidable de faits contradictoires qu'il lui sera difficile de repousser; car, il faut le répéter, on produit du tubercule en inoculant des éléments qui n'ont rien du tubercule, qui n'en proviennent ni de près ni de loin, qui ne peuvent en conséquence retenir aucune particule, aucune empreinte d'un virus tuberculeux. On produit même du tubercule par des procédés mécaniques d'irritation qui, à coup sûr, n'ont rien de spécifique. Que peuvent toutes les dénégations contre des faits patents et qui se reproduisent à volonté? Il faut bien que les dénégations s'effacent, alors que les faits subsistent. Cela s'est vu souvent en médecine, où les faits tenus pour les plus simples sont parfois les plus complexes. La matière tuberculeuse est inoculable : on déclare aussitôt qu'elle recèle un virus spécial, et que la tuberculose est inoculable et virulente. La conclusion semble aller de soi et ne coûte pas de grands efforts d'esprit, et ce n'est pourtant qu'une solution superficielle et trompeuse. Car, en l'émettant, on n'a considéré qu'un côté de la question; on a établi d'emblée entre un fait expérimental et le plus grand fait clinique un rapport prématuré de causalité; on a oublié la maladie et ses enseignements propres; on n'a pas suffisamment interrogé la tuberculose; on ne lui a pas demandé son témoignage sur elle-même, sur sa nature, sur ses affinités pathologiques, sur ses relations étiologiques.

Mais je reviens, messieurs, aux faits expérimentaux, à ces inocula-



tions de source diverse, et qui toutes aboutissent à un résultat commun, l'apparition de la matière tuberculeuse. Je le demandais plus haut, comment interpréter ces faits? J'ai démontré, particulièrement dans mon second discours, que les théories d'embolie et de greffe animale ne pouvaient fournir une explication suffisante. A moins de prononcer en face de ces faits un aveu d'ignorance absolue, et de les tenir pour incompréhensibles, je ne vois de recours possible qu'aux doctrines de prolifération cellulaire par excitation ou fécondation locale, doctrines dont la place est faite en pathogénie, quoi qu'on en ait dit. C'est cette théorie, que me paraissent confirmer les expériences nouvelles, dont je désire entretenir un instant l'Académie.

Ces expériences, pratiquées en Angleterre par MM. Sanderson et Wilson Fox, ont été clairement exposées dans l'un de nos recueils périodiques, la *Gazette hebdomadaire de médecine*, par un très-distingué confrère, que les luttes de nos concours connaissent déjà, et qu'elles récompenseront un jour, M. le docteur Bouchard, lequel avait récemment publié, dans ce même journal, une suite d'articles fort remarqués ***sur la tuberculose et la phthisie pulmonaire.*** J'emprunterai à cet exposé les faits que je vais vous signaler.

Un premier ordre d'expériences appartient en commun à MM. Sanderson et Simon : ces expérimentateurs ont obtenu des éruptions granuleuses généralisées en inoculant du pus de malades atteints de pyohémie, et en déterminant des irritations du tissu cellulaire sous-cutané par l'application de sétons et sans introduction d'aucune substance morbide : les inoculations pyohémiques déterminent souvent des accidents locaux et généraux immédiats qui font périr les animaux; d'autres animaux, moins violemment influencés, survivent et deviennent tuberculeux. Il en est de même pour les sétons : trop étendus, amenant une réaction locale intense ou une suppuration abondante, ils déterminent une mort rapide; si le séton est réduit, l'irritation moins violente, la vie subsiste et les animaux se tuberculisent. La marche des accidents est, dans ces derniers cas, exactement comparable à celle observée et décrite par M. Colin : induration du tissu cellulaire autour de la lésion produite, engorgement des vaisseaux lymphatiques de la région, gonflement et induration des ganglions lymphatiques correspondants. L'observation des granulations grises, demi-transparentes, disséminées dans les viscères, démontre nettement que leurs éléments dérivent de la prolifération des corpuscules du tissu conjonctif.

M. Wilson Fox a reproduit et varié les expériences tentées avant lui; il a injecté des substances diverses dans les veines et dans les bronches, et il s'est convaincu (je fais de nouveau remarquer ce fait à M. Guérin) qu'on ne produisait ainsi que de simples pneumonies lobulaires et non du tubercule. Puis il a procédé à l'inoculation, et enfin par l'irritation pure du tissu cellulaire sous-cutané, en insérant de la charpie ou en passant des sétons sous la peau. Ces dernières expériences d'inoculation et d'irritation locale du tissu conjonctif portent sur un nombre considérable d'animaux, cent dix-sept cochons d'Inde et douze lapins. Les résultats obtenus méritent d'être analysés avec soin; ils me paraissent démonstratifs. Je dirai à l'avance que les inoculations n'ont été déclarées suivies de succès que lorsqu'elles amenaient des granulations miliaires disséminées au moins dans les trois principaux viscères : poumons, foie, rate, reins, et j'ajouterai que l'examen microscopique a prouvé nettement que ces granulations constituaient, au point de vue anatomique, le vrai tubercule, la granulation-type de la tuberculose.

Une première série comprend toutes les inoculations pratiquées avec des produits tuberculeux ou réputés tels : le tubercule véritable de l'homme; la granulation a été inoculée huit fois, six fois avec succès; ce qui donne une proportion de 75 p. 100. Il en est de même pour d'autres produits réputés tuberculeux, tels que pneumonie aiguë chez un tuberculeux, infiltration grise, infiltration jaune, pneumonie scrofuleuse, crachats de phthisiques, tubercules douteux : seize inoculations, dont douze avec succès; même proportion de 75 p. 100.

Une autre série comprend les inoculations faites avec les matières les plus diverses, puisées à des sources non suspectes de tubercules, et des agents traumatiques modérés, tels que charpie introduite sous la peau et séton. Les matières inoculées ont été les crachats de pneumonie aiguë ou de bronchite, le pus d'abcès chroniques ou de lésions traumatiques, celui des ulcérations syphilitiques ou scrofuleuses, des arthrites traumatiques ou fongueuses, celui de la pyohémie; c'étaient les fausses membranes de la diphthérie ou celles de la pleurésie, le tissu de la rate chez des sujets pyohémiques, la cirrhose du foie, le rein de Bright, ou le rein induré des maladies du cœur, le foie lardacé, le vaccin, la matière des follicules de la fièvre typhoïde, un muscle putride; il est évident pour nous que la plupart de ces matières inoculées n'ont agi que comme corps étranger, amenant une irritation locale, au même titre que la charpie ou le séton. Ces diverses inoculations ou lésions locales ont été pratiquées quatre-vingts fois, vingt-huit fois avec succès; ce qui donne une proportion de 35 p. 100, proportion bien inférieure à la précédente, mais suffisante pour qu'on ne puisse invoquer une simple coïncidence comme raison de ces cas.

Ce n'est pas tout : M. Fox n'a pas seulement inoculé le tubercule de l'homme au lapin; il a voulu vérifier ce fait, déjà constaté par d'autres, que le tubercule d'un animal inséré à un autre animal de même espèce amène des succès d'inoculation beaucoup plus constants. Il a donc inoculé 12 fois à des animaux sains les tubercules développés artificiellement chez des animaux de même espèce; chaque fois l'opération a pleinement réussi : ce n'est plus 75, c'est 100 pour 100 de succès. Mais ce qu'il y a de remarquable dans ces inoculations de produits obtenus déjà par inoculation, et que M. Fox appelle des réinoculations, c'est que, pour éloigner sans doute toute interprétation de virulence, l'expérimentateur a emprunté les produits réinoculés à des sources entièrement différentes; 6 fois à des inoculations premières du tubercule de l'homme; 6 autres fois à des inoculations tout à fait étrangères à la matière tuberculeuse; 3 de ces dernières avaient pour origine la pneumonie; 3 résultaient de l'inoculatien de muscles altérés; toutes ont pareillement abouti. Ainsi le tubercule provoqué artificiellement et réinoculé est pour un animal de même espèce un agent producteur de tubercule beaucoup plus sûr que le tubercule de l'homme, d'où que provienne d'ailleurs le tubercule réinoculé, qu'il soit dû à une inoculation tuberculeuse, ou à une inoculation de matière étrangère, ou à un traumatisme local.

Ainsi donc, messieurs, voilà trois séries d'inoculations bien distinctes : l'une où la puissance de production tuberculeuse est la plus faible, mais est incontestable pourtant, et où l'on emploie, soit des matériaux étrangers à la tuberculose, soit de vulgaires traumatismes; une seconde série dont la puissance va croissant et qui emprunte ses matériaux aux produits tuberculeux de l'organisme humain; une troisième série où la puissance inoculatrice est à son maximum, et où l'on inocule le tubercule d'un animal à un même animal, quelle que soit d'ailleurs l'origine du premier tubercule. Il faut trouver une raison commune à tous ces résultats communs, et il faut que cette même raison explique pourquoi les résultats positifs sont moins fréquents ici, très-fréquents là, constants ailleurs.

Cette raison commune, vous la verrez anatomiquement réalisée dans les proliférations locales de tissu conjonctif, se propageant par les vaisseaux lymphatiques jusqu'aux ganglions voisins, pour de là envahir le parenchyme des viscères internes. Une simple irritation du tissu conjonctif peut être l'occasion de ces proliférations locales; on a alors comme une fécondation autochthone de l'élément, une prolifération qui s'opère par la surexcitation propre et génésique du tissu plasmatique. Je signalais, dans mon premier discours, ce mode de prolifération possible à la suite de certaines injections dans les veines et dans les bronches : « Tout ce qui peut, disais-je, irriter, pousser à la prolifération les éléments lymphatiques et même les éléments du tissu connectif, doit conduire au même résultat, les éléments ainsi proliférés n'ayant rien qui les distingue des éléments anormaux engendrés par l'affection tuberculeuse. » Ce qui est possible pour certains cas d'injections dans les veines et dans les bronches, injections qui sont comme un mode de traumatisme interne, devient presque aisé à réaliser à la suite de traumatismes vulgaires, artificiellement provoqués et entretenus. Le tissu conjonctif excité d'une façon prolongée et modérée prolifère sur place; les vaisseaux lymphatiques de la région s'engorgent; les ganglions voisins s'indurent et se remplissent de néoplasies lymphatiques. Dès lors on peut être assuré que la tuberculisation se généralisera : le mouvement de fécondation cellulaire va partir de ce ganglion gonflé dans sa propre prolifération; il gagnera bientôt le tissu conjonctif des parenchymes, et les granulations grises apparaîtront dans les viscères. Mais, ainsi que l'expérience le montre, c'est un mode de procéder délicat, inconstant, à l'effet de provoquer les proliférations néoplasiques : l'irritation devient aisément inflammatoire; dans ces cas, le mouvement de prolifération est dévié, et l'animal meurt promptement des suites du traumatisme, sans devenir tuberculeux.

Il en est de même toutes les fois que l'on inocule des matières étrangères à l'affection tuberculeuse; succès peu nombreux, difficiles, notables cependant; lorsqu'ils se présentent, on observe le même processus pathologique que nous venons de décrire; la pathogénie de tous ces faits demeure identique.

Les succès augmentent dans une proportion considérable lorsque l'on inocule des éléments tuberculeux; ils deviennent constants lorsque ces éléments sont empruntés à un animal de même espèce. Quelle raison trouver à cet accroissement et à cette certitude de succès, sinon que les éléments inoculés exercent une action proliférante spéciale sur les éléments plasmatiques, au milieu desquels on les a insérés, action non virulente, ainsi que le prouvent les inoculations et les faits précédents? Or, cette action non virulente, que peut-elle être, sinon une action de fécondation plasmatique qui pousse à la prolifération tous les éléments conjonctifs? Qu'on veuille bien penser à l'accroissement sur place de la matière tuberculeuse insérée, à cette gradation dans les succès obtenus, à ce fait si remarquable et si lumineux de la fécondation constante d'un animal à un autre animal de même espèce; tout cela n'est-il pas comme la démonstration, écrite par la nature vivante, de la physiologie pathogénique que j'ai osé proposer et que j'ose toujours soutenir? Je ne veux pas donner plus de développement à ma pensée; j'aurais trop à dire si je voulais montrer les applications étendues de ces idées à la pathologie. Je me borne à appeler tout particulièrement l'attention de notre savant rapporteur sur ces notions physiologiques et sur les faits expérimentaux qui s'y rapportent. Ces faits sont dignes d'être étudiés par lui; s'il les confirmait, il aurait fait faire un pas dé-

cisif à la question scientifique de la genèse artificielle des tubercules. Il serait peut-être conduit à d'autres conclusions que celles qu'il a précédemment formulées; mais je le sais assez ami de la science pure et trop dégagé de toute préoccupation personnelle, pour qu'il n'hésite pas à revenir sur ses pas, si la vérité lui apparaît ailleurs que là où d'abord il l'avait vue.

Mais, messieurs, faut-il agrandir démesurément le rôle de la pathogénie que nous venons de tracer, et l'étendre des inoculations tuberculeuses à la tuberculose elle-même, à la phthisie pulmonaire? Faut-il croire avec Dittrich, d'Erlangen, qu'approuve M. Virchow (*Pathologie des tumeurs*, 6e leçon), avec MM. Bulh et Niemeyer, et un grand nombre de médecins allemands, que la tuberculose est due à des détritus provenant de différents points du corps, de différents éléments normaux ou anormaux, en voie de régression ou de désagrégation, de foyers caséeux occupant les ganglions lymphatiques, ou résultat de pneumonies caséeuses; détritus qui entrent dans la circulation et provoquent secondairement le développement des tubercules? Cette opinion, dont M. Guérin ne me paraît pas éloigné, et qui reproduit pour la tuberculose le processus observé à la suite des inoculations de nature diverse, ou des irritations locales prolongées du tissu conjonctif sur les animaux, cette opinion doit-elle remplacer l'étiologie de l'affection tuberculeuse admise jusqu'ici; doit-elle remplacer ces idées si profondément enracinées dans la tradition médicale, de diathèse, d'hérédité, de prédisposition tuberculeuse? Nous sommes loin de le croire, et nous protestons de toutes nos forces contre cet asservissement de la clinique aux faits expérimentaux observés chez les animaux.

Non, ces proliférations locales et envahissantes d'éléments plasmatiques témoignent uniquement d'incitations et de générations locales; elles ne sont en rien comparables à ces proliférations qui d'emblée s'établissent au sein des viscères ou à la surface des séreuses, et qui sont l'expression d'un état essentiellement général et diathésique. Notre pathogénie des inoculations de matière tuberculeuse ou de matériaux hétérogènes, doit rester limitée à ces faits d'inoculation; rien n'autorise à l'étendre, à le transporter abusivement dans le domaine réservé de la pathologie humaine. Quel médecin n'a observé, sur l'homme, des traumatismes locaux prolongés, des sétons longtemps maintenus, des engorgements de ganglions lymphatiques, terminés par résolution, sans cependant que la tuberculose s'ensuivît? Et lorsque ces successions se présentent, lorsque des engorgements ganglionnaires précèdent et annoncent la tuberculose, qui ne sait que ces engorgements, de même que la tuberculisation, sont l'expression variée et successive de la même affection diathésique, et non l'un la cause réelle de l'autre? Ne faussons pas l'observation médicale par un amour mal entendu de l'expérimentation et des faits qu'elle révèle. Restons médecins, jugeons librement et par nous-mêmes des emprunts que nous devons faire aux expérimentateurs qui remuent le terrain biologique, et ne laissons pas ceux-ci confisquer la médecine à leur profit, ou du moins la subordonner aux accidents et aux lésions qu'ils provoquent sur les animaux. Il ne faut pas abandonner à la légère des enseignements qui ont eu jusqu'ici l'assentiment unanime des médecins : soyons plus fixes dans nos idées et dans nos convictions; et qu'on ne puisse pas accuser notre science de céder à des entraînements irréfléchis, de connaître ces fluctuations d'opinion et ces sortes de mode qui fascinent tant d'esprits.

Maintenons donc séparées l'affection tuberculeuse primitive et la dissémination secondaire de granulations tuberculeuses à la suite d'inoculations ou de lésions locales. L'une est la maladie véritable, et se place au premier rang des maladies générales et diathésiques; l'autre est une suite, un enchaînement d'accidents morbides dont nous créons à volonté le point de départ, et dont nous suivons, à travers les vaisseaux et les ganglions lymphatiques, la progression régulière, les envahissements ordonnés et calculables. Sur quelles données confondre deux états si profondément dissemblables? Serait-ce à cause du produit morbide survenant pareillement dans l'un et dans l'autre? Mais l'existence d'un même produit morbide témoigne-t-elle absolument d'une même maladie productrice? Le pus, toutes les fois qu'il se montre, indique-t-il par cela seul un même état morbide, une même affection génératrice? Pourquoi ne pourrait-il en être pour la matière tuberculeuse comme pour le pus, ces deux produits si rapprochés, comparables à tant d'égards?

Dès que la tuberculose, messieurs, était déclarée inoculable et le tubercule virulent, on devait naturellement conclure à la contagiosité de la tuberculose. De même la démonstration que les inoculations pratiquées ne prouvent pas l'inoculabilité de la tuberculose, pourrait porter à rejeter la contagiosité de la phthisie pulmonaire. Je ne considère pas ces questions comme aussi étroitement liées entre elles et comme solidaires l'une de l'autre, et j'ai été heureux de voir M. Guérin repousser avec moi cette solidarité. Je l'ai dit au début de cette discussion : de ce que la tuberculose n'est pas une maladie vraiment inoculable, et le tubercule un produit virulent, cela ne prouve pas que la tuberculose, dans certaines conditions, sous certaines influences, ne puisse se présenter avec le caractère contagieux. Je demande à présenter sur ce point de très-courtes observations.

Il est des maladies spécifiques de leur essence, que l'on ne saurait concevoir que comme contagieuses ou inoculables; leur caractère nosologique est absolument attaché à la génération d'un produit morbide transmissible, miasme ou virus. D'autres maladies ne sauraient se concevoir que comme maladies communes, à tout jamais incapables de créer des germes, des éléments de contagion. Entre les deux, il faut placer des maladies ordinairement communes, susceptibles cependant, sous certaines influences de terrain ou de milieu, de s'élever dans l'ordre nosologique, d'acquérir accidentellement le caractère spécifique, de devenir, par conséquent, transmissibles dans ces conditions exceptionnelles. Ce caractère spécifique accidentel, que les circonstances créent, ne fait pas partie de l'essence même de ces maladies; il ne saurait intervenir pour déterminer leur rang nosologique; ce serait forcer la nature que de classer ces maladies dans l'ordre des maladies spécifiques.

S'il me fallait donner des exemples de ces maladies à spécificité variable ou accidentelle, je citerais, entre beaucoup d'autres, l'érysipèle. Je ne crois pas à la spécificité absolue, permanente de l'érysipèle, spécificité indépendante de ses formes grave ou bénigne, sceptique ou commune, ainsi que l'est la spécificité de la variole ou de la rougeole, de la scarlatine ou du typhus; discrète ou confluente, légère ou intense, chacune de ces maladies demeure toujours spécifique; elles le sont par essence. Il n'en est pas ainsi de l'érysipèle; je ne le considère pas comme nécessairement contagieux, et je crois qu'il est telle de ses formes qui ne saurait le devenir. Mais par contre, il est telle autre forme de cette maladie qui acquiert aisément, qui possède peut-être toujours le caractère contagieux. C'est que la spécificité n'est pas un fait inaliénable, toujours et en soi, comme tendrait à le faire croire ces comparaisons, aussi répandues que peu exactes, de germes, de semences, de graines pathologiques. La spécificité, dans certaines maladies, peut s'acquérir ou manquer suivant les cas, suivant surtout le terrain individuel. Il est des individus, en effet, qui engendrent le caractère spécifique sous les incitations les plus communes; ils rendent spécifiques la plupart des maladies qu'ils contractent, pour peu que ces maladies ne soient pas incompatibles à toute spécificité.

Ces considérations, que j'abrége, me permettront de faire comprendre ma pensée au sujet de la spécificité et de la contagiosité de la tuberculose. L'observation me semble le démontrer ouvertement : la tuberculose n'est pas une maladie de soi spécifique. Le beau et vaste tableau que M. Pidoux a retracé devant vous a mis en relief cette vérité clinique. Notre éminent confrère a buriné cette démonstration avec ces traits profonds et cette énergie incisive qui sont la marque propre de toute son œuvre; je n'aurai garde d'y revenir après lui. Mais ce caractère habituellement étranger à sa physionomie, la tuberculose, ou mieux le tuberculeux, peut l'acquérir. Il est possible qu'à un moment donné de l'évolution de la maladie, dans les périodes avancées du mal, comme le disait M. J. Guérin, alors que les cavernes pulmonaires se vident et se remplissent incessamment, que des sueurs colliquatives baignent la peau toutes les nuits et quelquefois le jour, que des *évacuations alvines fréquentes*, liquides, souillent la couche des malades, que tous les effluves nés de ces excrétions pathologiques séjournent et fermentent dans une atmosphère confinée, il est possible, dis-je, que ces conditions s'élèvent jusqu'à la puissance malsaine de la spécificité et inclinent l'économie déprimée, qui les subit longtemps, à concevoir l'impression affective, source première de toutes ces exhalaisons délétères. Tout ce qui sort ou émane du corps de certains malades conserve peut-être l'empreinte morbide de leur affection, et peut contribuer à transmettre celle-ci. Il y a là bien des problèmes cachés que nous pouvons soupçonner plutôt que résoudre, mais qu'il ne faut pas repousser parce qu'ils ne cadrent pas avec les enseignements réguliers de notre dogmatisme pathologique.

J'en ai dit assez, messieurs, pour faire comprendre dans quel sens et dans quelles limites je serai porté à reconnaître la contagiosité possible de la tuberculose. Mais j'ai hâte de le dire, cette contagiosité est infiniment rare; car le génie essentiellement commun de la tuberculose y répugne étrangement. Que sont les quelques exemples probants qu'on en apporte, eu égard au nombre immense des affections tuberculeuses? Combien surtout, quoi qu'en ait dit M. Villemin, est réduit le rôle étiologique réel de la contagion dans cette grande et complexe étiologie de la tuberculose! Que vaut la contagion en face de toutes ces conditions communes et diathésiques sous lesquelles éclate si souvent la tuberculose? Ne nous créons pas de dangers chimériques qui nous feraient fermer les yeux aux dangers réels; n'imaginons pas une contagion toujours menaçante, pour cesser de craindre ces causes communes si multiples et souvent si insidieuses. Toutefois, il suffit de la possibilité d'une contagion même improbable pour conseiller certaines règles de prudence bien définies, concernant surtout les cohabitations prolongées; mais ne donnons pas à ces règles une exagération systématique; ce serait le plus souvent lutter contre des fantômes.

Ce discours est déjà bien long, messieurs; et quand je pense que c'est pour la troisième fois que j'occupe sur un même sujet les moments de l'Académie, je ne puis me défendre d'un réel embarras. Si encore je pouvais me flatter d'avoir apporté quelque lumière en un sujet si obscur, je serais moins confus de mon insistance; mais je n'ose concevoir une telle espérance. Toutefois, si cette espérance m'est personnellement défendue, je ne puis me résigner à penser qu'elle ne sera pas réalisée par le concours de tous ceux qui ont pris part à ces débats. Il ne me paraît pas possible que la vérité ne se découvre sous tant d'ef-

forts qui convergent vers elle : elle se fera jour; et si nous ne l'apercevons pas immédiatement dans sa plénitude, elle se dépouillera peu à peu des voiles qui la couvrent encore, et un avenir prochain nous la montrera dans tout son éclat. Notre savant rapporteur pourra beaucoup pour rapprocher de nous cet avenir : qu'il termine ses expérimentations sans se presser d'en formuler les résultats; qu'il en juge lentement la portée et la signification; qu'il les rapproche de la maladie qu'elles prétendent éclairer, et qu'il prononce ensuite. Je ne dis pas que son jugement sera sans appel ni qu'il réunira toutes les convictions; mais il aura un poids considérable, et ce poids, j'en ai la confiance, ne fera pas pencher la balance en faveur de l'hypothèse d'un nouveau virus et d'une nouvelle maladie virulente, restés inconnus durant une longue suite de siècles à l'observation médicale de tous les jours, et qui, échappant à tous les grands observateurs de la pathologie humaine, se seraient impunément révélés en pratiquant, sur les animaux, des expérimentations douteuses et contradictoires.

M. Jules Guérin : L'expérience m'a appris, de longue date, combien, dans les discussions académiques, il est difficile de se faire comprendre, et combien il est plus difficile encore de voir reproduire exactement les idées que l'on a exposées, par ceux qui les contredisent. Je regrette que M. Chauffard ait, pour ce qui le concerne, justifié cette remarque, et je désire m'expliquer d'une manière catégorique sur ce qu'il n'a pas compris, ou plutôt sur ce qu'il a mal rendu.

Et d'abord, je n'ai pas dit, en parlant du défaut de détermination précise qui manque encore au tubercule, que la science moderne n'avait rien ajouté à la science ancienne. J'ai dit, au contraire, que malgré des analyses plus précises, plus minutieuses, malgré une séparation plus nette entre les différentes formes, les différents aspects sous lesquels la science moderne envisage le tubercule, on n'était pas d'accord sur ces différentiations, que l'opposition qui existe entre les observateurs d'aujourd'hui et ceux d'autrefois est aussi grande, quoiqu'elle porte sur des éléments différemment appréciés, et mieux appréciés si l'on veut.

Je n'en puis donner une meilleure preuve qu'en rappelant que M. Lebert, l'homme qui a le plus fait pour répandre en France les données les plus exactes et les plus précises concernant la tuberculose et en particulier la constitution du tubercule, en est arrivé à ne plus lui reconnaître d'éléments caractéristiques ni de composition déterminée. On sait d'ailleurs que M. Lebert a lui-même modifié plusieurs fois ses opinions à cet égard.

Je maintiens donc que pas plus aujourd'hui qu'autrefois, on ne connaît la véritable constitution du tubercule; et pour que le microscope fût fondé dans la prétention contraire, il faudrait qu'il pût étiqueter d'emblée la matière tuberculeuse et la diagnostiquer au milieu d'autres produits, comme on distingue une pomme d'une poire, une noisette d'une noix. Jusque-là, on confondra les lettres avec les mots : or de même que ce n'est que de l'arrangement des lettres, de leur rapport que résultent les mots et leur signification, de même aussi ce n'est que de l'arrangement des éléments du tubercule que peut résulter leur détermination et signification. Jusque-là, le microscope ne donnera que l'équivalent de ce que donne l'analyse chimique appliquée aux corps organisés. La chimie signale dans tous ces corps, et dans chacun d'eux en particulier, de l'hydrogène, de l'oxygène, de l'azote et du carbone, mais cela ne dit rien de leur arrangement moléculaire et ne révèle rien de leur composition spécifique.

Quoi qu'il en soit, la différence qu'il y a entre l'opinion que M. Chauffard me prête et celle que j'ai réellement, c'est qu'à l'heure qu'il est, la diversité des opinions, la complexité du fait, le défaut de forme régulière et de détermination du tubercule sont tels qu'on en peut tirer les deux conclusions suivantes, à savoir : que le tubercule n'est pas un produit uniforme, déterminé, spécifique, mais qu'il est au contraire un agrégat indéterminé, complexe, variable dans ses éléments, et par conséquent incapable de donner lieu à des expériences précises, et encore moins à des conclusions rigoureuses.

Je tenais à rétablir mon opinion sur le tubercule, — opinion qui n'a rien à faire avec la prééminence de la science moderne sur la science ancienne, — parce que M. Chauffard ayant prétendu saper par sa base la théorie que j'ai donnée du mécanisme de la tuberculose et de la signification des expériences communiquées à l'Académie d'après mon opinion sur le tubercule, je tiens à maintenir cette opinion ce qu'elle est, pour maintenir en même temps la théorie qui en découle.

Mais M. Chauffard ne s'est pas contenté de cette induction; il a continué le même système d'interprétation appliqué au reste de mon argumentation. Ainsi, par exemple, j'ai donné dans l'expérience de l'injection du charbon dans la veine jugulaire, l'exemple d'un fait matériel pour expliquer le mécanisme physique du transport et du dépôt de la matière tuberculeuse dans le poumon; il m'a prêté l'idée de réduire ce mécanisme au fait de la dissémination du charbon dans le poumon. J'ai dit au contraire et très-expressément que ce fait qui donne l'idée du premier terme de la formule de la tuberculose se diversifie avec la différence des matières inoculées ou injectées, et que le véritable mécanisme de la tuberculose se complète par deux autres termes, à savoir : la multiplication de la matière et une sorte de participation des produits nouveaux aux caractères des produits qui les ont provoqués. C'était donc rétrécir gratuitement mon idée que de la renfermer tout entière dans les particularités propres à l'injection d'une poudre inerte, alors que je ne voulais donner par ces particularités que l'indice du fait initial qui suit inévitablement l'absorption de toute matière inoculée.

Je le répète donc, le mécanisme de la tuberculose, tel que je le conçois, comprend trois termes : la présence d'un élément antipathique à l'économie absorbable et non assimilable, la production d'un exsudat plastique plus ou moins imprégné de l'essence de la matière provocante ou lui servant d'enveloppe, et finalement le dépôt de cette matière incessamment accrue pendant son parcours, du point où elle a été insérée jusqu'au poumon et autres organes où elle a été déposée.

Avec une sorte de dédain que rien ne justifie, M. Chauffard, en parlant des diathèses et des influences héréditaires qui, suivant lui, ne pourraient rentrer dans la théorie que j'ai exposée, a considéré comme superflu de montrer cette impossibilité. Ce prétendu antagonisme entre ma théorie et les faits signalés par M. Chauffard m'a préoccupé plus qu'il ne paraît le croire. L'Académie sait combien il est difficile, dans une communication touchant à autant de points et à un sujet aussi vaste que celui de la tuberculose, de donner tous les développements, toutes les explications qui seraient nécessaires pour achever la démonstration d'une idée. Cette démonstration, pour être complète, devrait faire passer l'auditeur par toutes les observations, par toutes les expériences, par toutes les réflexions qui ont servi à l'auteur d'une nouvelle conception. Or, dans le cas présent, j'ai omis de montrer comment les faits de diathèses et d'hérédité trouvent leur explication, on ne peut plus facile, dans la doctrine que j'ai exposée. Que l'Académie me permette une courte digression sur ce point qui lui montrera tout à la fois combien j'ai médité sur ce sujet, et aussi comment la théorie des diathèses peut s'éclairer des faits mêmes qui se rapportent au mécanisme de la tuberculose tel que je le conçois.

Tout le monde sait l'énorme différence qu'il y a entre le système circulatoire et les liquides qu'il renferme chez l'enfant, l'adulte et le vieillard. Eh bien! c'est du mécanisme de ces différences que l'on peut induire le mécanisme des diathèses, qui ne sont pour moi que des cas particuliers, accidentels, anormaux du grand fait des prédominances constitutionnelles qui caractérisent les âges.

En effet, chez l'enfant, tout tend à produire l'élément blanc, lymphatique, en un mot les globules blancs, comme caractère primitif des fluides entretenus par la nature des aliments qui les renouvellent ou les accroissent. Ici le microscope est d'accord avec le fait d'ensemble; le sang de l'enfant renferme beaucoup plus de globules blancs que le sang de l'adulte. Qu'arrive-t-il de ces dispositions? C'est que le poumon ne peut hématoser, convertir en sang rouge tout ce que la circulation lymphatique et veineuse lui apporte. Dès lors la nutrition s'opère avec des matériaux où le sang blanc prédomine. Que se passe-t-il, au contraire, chez l'adulte? Le sang devient plus riche, l'hématose est plus complète, parce que l'alimentation et les organes plus amples et plus actifs sont d'accord avec un système nerveux plus complet pour viriliser ces produits; le sang renferme moins de globules blancs que chez l'enfant. Que voyons-nous ensuite chez le vieillard? C'est le système veineux qui prend le dessus, par la raison inverse de ce qui se passe chez l'enfant et l'adulte. Chez le vieillard, l'hématose imparfaite ne révivifie plus qu'une partie du sang veineux que lui apporte la circulation de retour accrue d'éléments nouveaux incomplétement ou vicieusement élaborés. Dès lors, une partie de ce sang passe sans être complétement hématosé et va, se mêlant au sang artériel, renouveler, engendrer avec du sang à moitié veineux des produits empreints du caractère des éléments qui servent à leur fabrication. La combustion pulmonaire du carbone n'ayant été qu'incomplète, ce sont ces éléments carbonisés qui prédominent; les muscles et les os deviennent graisseux, et les squelettes des vieillards sont longtemps comme imbibés d'huile. Eh bien! ces faits d'un ordre si général se particularisent avec les circonstances et les causes qui les dominent. En voici un exemple des plus curieux : Chez tous les sujets atteints de fortes déviations de l'épine, les poumons sont souvent réduits à la moitié de leur volume, leur trame cellulaire est à moitié effacée, la respiration est incomplète, plus pauvre encore que chez les vieillards. Aussi qu'arrive-t-il? C'est que les muscles et les os des sujets qui meurent à 30 ou 35 ans avec de ces déviations qui oblitèrent les trois quarts de la cavité thoracique, sont saturés de graisse. J'ai disséqué un grand nombre de squelettes de cette catégorie et j'en possède bon nombre encore chez lesquels les os, après trente ans, n'ont pas perdu ce caractère huileux exceptionnel.

Que l'on transporte dans la fonctionnalité générale ces différents exemples du mécanisme suivant lequel les modifications constitutionnelles s'effectuent, et l'on aura le secret des diathèses, des cachexies, des prédispositions héréditaires, et leur intervention dans la théorie de la tuberculose par exsudat ne deviendra plus une impossibilité; on y verra, comme je l'ai dit, des dépôts accidentels, des agglomérations sur place, des éléments anormaux suspendus et généralisés dans la circulation, et que des causes occasionnelles font précipiter et déposer dans nos organes. Ces explications prennent leur source dans des faits d'un ordre plus matériel et plus vulgaire que les conceptions poétiques de notre collègue, mais la science moderne, en regardant moins haut, voit peut-être les choses mieux et plus distinctement.

Je demanderai encore la permission de relever une fausse interprétation de mes idées par M. Chauffard, interprétation qui l'a conduit à une erreur physiologique que je crois devoir signaler.

M. Chauffard suppose que de la poudre de charbon et autres poudres inertes, introduites indistinctement dans les bronches ou dans les veines, produisent les mêmes résultats. D'abord je proteste contre cette interprétation de ma pensée, et j'ajoute que c'est une grave erreur que de penser qu'il est indifférent de considérer l'action de la poudre de charbon et autre, injectée dans les veines ou inspirée, comme produisant les même effets. La nature n'a pas organisé de la même manière les bronches et les veines pulmonaires, et la différence de leurs fonctions implique une très-grande différence dans les effets résultant de l'obstruction de ces deux ordres de canaux. Des recherches entreprises il y a plus de vingt ans, dans le but d'éclairer le mécanisme physiologique de la pneumonie, recherches que je ferai connaître bientôt, achèveront de mettre en évidence la différence de ces lésions.

Enfin j'arrive au point important de la dissertation de M. Chauffard, à la doctrine de la *prolifération :* M. Chauffard a persisté dans son système de glorification. Je ne trouve pas mauvais qu'il soutienne la cause qu'il a embrassée; mais il me permettra de ne pas être plus satisfait de son nouveau plaidoyer que du premier. C'est toujours de l'éloquence employée à défendre une œuvre d'art, qui prouve l'originalité, l'esprit de suite de son auteur, mais qui n'est après tout qu'une conception purement artificielle : je vais le prouver de nouveau.

J'ai fait à la théorie de la prolifération cellulaire trois objections capitales auxquelles M. Chauffard n'a fait aucune réponse. Je lui ai dit en principe que cette théorie ne tenait aucun compte du mécanisme de la diversité des produits; la prolifération du tissu conjonctif ne saurait d'elle seule faire tantôt une chose, tantôt une autre, du tubercule, de la prolifération syphilitique cancéreuse ou scrofuleuse. Elle manque de l'élément principal de cette diversification; elle fait abstraction de l'élément étiologique. C'est une conception décapitée.

Les deux autres arguments que j'ai opposés à M. Chauffard sont des arguments de fait : ils sont la démonstration pratique des graves mécomptes auxquels conduit l'absence de toute considération étiologique dans la théorie de la prolifération cellulaire. J'ai montré, d'une part, que, contrairement à la loi posée ou rappelée par mon collègue, à savoir que les semblables prolifèrent des semblables c'est juste le contraire qui arrive dans les expériences. Avec les éléments les plus divers, les plus complexes, on produit le tubercule, et avec le tuberculé on engendre les produits les plus divers : il y a donc, entre la paternité et ses descendances, une filiation toute contraire à la loi de Virchow. Les plus belles phrases, les plus belles paroles ne sont pas capables d'infirmer ni même d'obscurcir ce résultat, et je conclus que la théorie cellulaire ne peut expliquer d'autre génération que la génération des produits sans signification et sans caractère, elle ne peut produire que des môles.

Je passe à ce que dit M. Chauffard de la contagion dans la tuberculose. Ici encore notre collègue a dénaturé ce que j'ai dit, et à la démonstration positive, à l'énoncé des faits les plus significatifs, il a substitué je ne sais quelle théorie nuageuse à laquelle il m'a été impossible de rien comprendre. J'en éprouve d'autant plus de regret que j'avais cru jusque-là me trouver en communauté de principes avec notre collègue sur les grandes questions de pathogénie. Mais un exemple, cité par lui, montrera toute la distance qui nous sépare.

Pour M. Chauffard, certaines maladies deviennent accidentellement, intercurremment contagieuses, et il a cité comme exemple l'érysipèle. Voici la différence de nos interprétations. Pour moi, l'érysipèle est une forme, une apparence, un symptôme; dans certains cas le symptôme, l'apparence est le simple résultat d'une action locale comme d'une irritation physique, comme l'insolation. Dans d'autres cas, c'est le reflet, mais le simple reflet d'une cause, d'une affection interne, et alors l'érysipèle n'est que la traduction, la manifestation extérieure de cette affection; c'est l'éruption d'une fièvre éruptive: c'est un exantème. Dans cet ordre de faits, ce n'est pas l'érysipèle qui est ou devient incidemment contagieux, mais la maladie dont il n'est que l'une des apparences. Ce redressement opéré, je passe au fait de la contagion de la tuberculose proprement dite.

J'ai signalé la différence considérable que présentent les deux périodes de la tuberculose pulmonaire, dans l'une desquelles la poche tuberculeuse est fermée, protégée par ses enveloppes contre le contact de l'air, tandis que dans l'autre cette poche ou caverne est en communication directe avec l'air. J'ai montré que le résultat nécessaire de cette exposition de la caverne était une sécrétion purulente plus abondante, une altération putride *sui generis* des liquides, leur résorption, l'empoisonnement consécutif de toute l'économie, et j'ai fait dériver de cet ordre de faits incontestables, mais inaperçus jusqu'ici, dans leur signification étiologique et pathogénique; j'ai fait dériver, dis-je, une foule de conséquences, et entre autres je l'ai signalé comme une infection spéciale, capable de transmettre ses éléments dans des cohabitations immédiates et prolongées. A ces faits matériels, concrets, indéniables, M. Chauffard a substitué la théorie que vous savez, une sorte de roman, et il a maintenu la contagion exceptionnelle, intercurrente de la tuberculose; la science, qui aura à conclure, choisira entre les principes que nous lui proposons. Quant à moi, je maintiens que la tuberculose n'est jamais contagieuse par elle-même, qu'elle n'acquiert cette propriété qu'en vertu des altérations qui caractérisent la période d'*exposition de la caverne pulmonaire*, altérations qui donnent lieu à une sorte d'infection spécifique; d'où je conclus que la contagion exceptionnelle de la tuberculose n'est qu'une sorte d'infection.

M. Chauffard : J'avoue que je n'ai pu m'empêcher d'être profondément surpris d'entendre M. Guérin m'accuser d'avoir mal rendu ses opinions et presque de les avoir défigurées volontairement. Je proteste contre de pareilles insinuations qui ne peuvent m'atteindre et que je n'aurais pas cru pouvoir se produire dans cette enceinte.

M. Guérin : Ce n'est pas ce que j'ai voulu dire.

M. Chauffard : J'affirme avoir très-fidèlement traduit les opinions exprimées par M. Guérin, et je n'en veux d'autres preuves que la réponse elle-même qu'il vient de me faire.

N'avoue-t-il pas dans cette réponse que le tubercule ne lui offre aucune signification précise, qu'il ne présente aucun caractère qui puisse le faire reconnaître? N'est-ce pas là l'opinion que j'ai réfutée au nom de la science moderne, au nom des progrès accomplis dans l'anatomie pathologique? Non, le tubercule n'est pas ce groupe informe d'éléments que nous présente M. Guérin; c'est un produit défini, à constitution anatomique déterminée.

M. Guérin : Donnez-m'en la définition.

M. Chauffard : Je n'ai pas à faire ici une leçon de pathologie. D'ailleurs ce n'était pas la constitution propre du tubercule qui était réellement en cause, mais la théorie pathogénique des inoculations qui produisent le tubercule. Je n'ai pas dit que les injections de charbon dans les veines produisissent seules la tuberculose d'après M. Guérin : j'ai dit, et c'est là la vraie question, que rien n'autorisait M. Guérin à mettre sur le même rang les inoculations de poussière minérale, charbon ou autre, ou les inoculations de divers détritus organiques, et les injections de ces mêmes substances dans les veines. Je lui ai prouvé que déposées sous la peau, ces substances n'entrent pas dans le torrent circulatoire, comme il le prétend. M. Guérin n'a rien répondu et ne peut rien répondre à ces faits, et ils ruinent par la base toutes ses théories pathogéniques.

M. Guérin nous dit que la différence dans les causes amène la différence dans les produits, et il m'accuse d'avoir méconnu cette vérité. A coup sûr, je ne conteste pas l'influence des causes, et je sais, pour l'avoir dit et démontré souvent, que l'étiologie domine toute la pathologie. Mais il ne s'agit en rien ici de cette vérité générale : il s'agit d'un unique produit le tubercule, et de savoir comment les inoculations diverses pratiquées sous la peau l'engendrent. M. Guérin conteste-t-il que ce même produit ne puisse naître sous l'influence des causes locales variées, d'agents provocateurs différents?

Quant aux étranges théories physiologiques émises par M. Guérin, et destinées à remplacer ou à expliquer les notions de diathèse et d'hérédité, j'attendrai, pour les examiner, qu'elles soient autrement formulées et d'une manière plus intelligible.

M. Guérin prétend enfin que je n'ai pas tenu compte, dans la question de contagion de la phthisie pulmonaire, de cette condition essentielle : l'entrée de l'air dans les cavernes pulmonaires. C'est qu'en effet je ne saurais admettre en rien que cette entrée de l'air donne au tubercule une qualité spéfique et contagieuse qui lui manquerait sans cela. La spécificité appartient ou fait défaut à la tuberculose et à son produit, le tubercule; elle ne peut relever d'une circonstance accidentelle, comme celle de l'air dans une caverne qu'occupait une masse tuberculeuse ramollie. L'entrée de l'air peut déterminer une sorte d'infection putride au sein des liquides en décomposition, et ce sont les accidents, provoqués par ces liquides, devenus infectieux, que M. Guérin a pris pour des indices de contagion. Dans le cas qu'il nous a cité, et qui a trait à lui-même, les accidents n'ont pas eu d'autre caractère, et personne ne les prendra pour des accidents de contagion de la tuberculose.

Je m'arrête, messieurs, l'heure est avancée, et je ne veux pas lasser l'Académie en l'occupant plus longtemps de ces différends. Je ne finirai pas, cependant, sans exprimer mes regrets de l'allure toute personnelle et des formes blessantes que M. Guérin a données à sa réponse. Ces débats s'étaient maintenus, jusqu'ici, purs de toutes ces récriminations qui ne conviennent ni à la dignité de l'Académie ni à la dignité de la science. J'ai la confiance que rien dans aucun de mes discours, rien dans celui en particulier que l'Académie vient d'entendre, ne peut motiver les paroles peu mesurées que M. Guérin m'a adressées. Je regrette d'avoir été conduit peut-être à lui en adresser de pareilles, et s'il en est de telles, je les retire spontanément et bien volontiers. Sachons rester en face de la vérité et de la science pure, uniquement préoccupés de ses intérêts sacrés. Les personnes disparaissent dans une discussion scientifique, les opinions seules doivent être en cause; là est notre honneur, là sont le caractère et la marque d'un vrai savant, qui aime la science pour elle-même.

— La parole est réservée à M. Colin pour la prochaine séance.

— La séance est levée à cinq heures.



REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

1° RECHERCHES SUR LES GÉNÉRATIONS SPONTANÉES ET SUR LA MATIÈRE, SES PROPRIÉTÉS ET SES LOIS, par M.-H DESCHAMPS, D. M. Paris, chez Leiber, 1867, in-8°, IV-86 pages.

2° L'ORIGINE DE LA VIE; par le docteur GEORGES PENNETIER, ouvrage illustré de plusieurs vignettes sur bois, avec une préface par le docteur F. A. POUCHET. Paris, J. Rothschild, 1868, in-18, XXI-303 pages.

REVUE MÉDICO-PHILOSOPHIQUE.

V.

Δεκτέον πότερον ἔστιν ἢ οὐκ ἔστι καὶ πῶς ἐστίν.
ARIST., *De generat. et corrupt.*

Il est bien heureux qu'un cardinal se soit déclaré en plein sénat partisan des générations spontanées; autrement les hétérogénistes, qui passent pour des matérialistes fieffés, n'auraient pas été sans quelque inquiétude. Je ne parle, bien entendu, que de ceux qui enseignent avec une mission officielle, car pour les autres, ils échappent tout naturellement à la police et à l'inquisition, et ils peuvent être matérialistes à leur aise.

Un auteur est libre, il écrit ce qu'il pense, et l'Etat, qui ne le salarie point pour écrire, n'a rien à dire à ses doctrines. Un professeur enseigne ce qu'il sait, et s'il s'avise de penser d'une certaine façon, il est non-seulement dénoncé comme un maître dangereux, mais averti, réprimandé, contenu, rappelé à l'ordre, à la modération et aux saines doctrines. Il n'est pas inutile qu'un professeur soit savant, mais il est surtout nécessaire qu'il soit sage, de cette sagesse expérimentale et pratique tant recommandée par l'Écriture: *Initium sapientiæ timor Domini.* Tenez-vous-le pour dit, hommes héroïques jusqu'à l'abnégation, qui fournissez matière aux pétitionnaires qui veillent au salut des âmes. Nous vous admirons comme des héros, car rien n'est plus rare que la vertu du sacrifice. Combien la rémunération que vous recevez pour remplir vos fonctions délicates est faible en comparaison des dégoûts dont on vous abreuve! Une poignée d'or peut-elle compenser tant d'ennuis et consoler des savants forcément condamnés par ordre à se restreindre dans des limites certaines?

Æquam memento rebus in arduis
Servare mentem;

disait le poëte à un ami : Gardez-vous de perdre la tête dans les questions ardues, gare la langue, toujours prête à trahir la pensée, surtout dans les improvisations scolaires et académiques; imitez les molinistes, qui faisaient grand cas des restrictions mentales, et tenez-vous dans les probabilités. Cette sagesse qu'on vous demande, qu'on vous recommande, qu'on vous commande comme une obligation inhérente à votre charge de docteurs patentés et stipendiés, c'est la prudence, mère de la sûreté et de la sécurité. Tant pis pour ceux qui préfèrent le privilége d'enseigner ainsi sous la surveillance et la menace à la libre expansion de la vérité et à la joie qu'elle procure. Il faudra que ceux qui gardent leurs convictions et opinions intimes, dans cette situation gênante, dans ce brillant esclavage, imitent les anciens philosophes, qui avaient deux modes d'enseignement, l'un public, l'autre privé, l'un pour tous les auditeurs, l'autre pour les adeptes.

Il y a là de quoi faire réfléchir les adversaires intéressés et systématiques de l'enseignement libre, et ces prétendus philanthropes et Mécènes de la science, qui voudraient qu'il y eût des savants pensionnés, salariés, entretenus en un mot « pour faire des découvertes » et travailler sans cesse aux progrès scientifiques!

En attendant que le temps résolve ces hautes questions d'intérêt public, brouillées et obscurcies à plaisir par les esprits rétrogrades, timides et prévenus, applaudissons-nous de voir un membre du sacré collége parmi les partisans des générations spontanées. Cette doctrine, disons mieux, cette théorie pourra donc se produire dans nos écoles, sans motiver des dénonciations et des rigueurs disciplinaires! Quelle consolation, au milieu de ces persécutions moitié honteuses, moitié ridicules dont nous venons d'être les témoins! Vous vous croyez peut-être matérialistes et athées, vous qui nous montrez l'organisation sortant de la matière, en dehors des lois ordinaires qui président à la transmission de la vie? Eh bien! non; ce tour de force de votre imagination et de l'expérimentation, la théologie, qui n'est jamais à court, l'explique très-naturellement, tout simplement, et sans se départir de la plus irréprochable orthodoxie : Dieu a donné à la matière la puissance, la faculté de s'organiser. C'est le *spiraculum vitæ* de la Genèse, qui souffle où il lui plaît, et qui anime la molécule minérale aussi bien que l'animal et la plante.

La théologie ne s'inquiète pas outre mesure de la logique rigoureuse qui pourrait, rien que d'après cette simple donnée, laquelle n'est au fond qu'une concession *in extremis*, la mener droit au panthéisme. Que lui importe? Monothéisme, panthéisme, il n'y a pas si loin qu'on veut bien le dire de l'un à l'autre; pas plus que de Moïse à Spinosa. Les hétérogénistes, comme ils s'appellent, étaient autrefois plus logiques qu'ils ne se montrent aujourd'hui, en invoquant les droits de l'Éternel et de la cause première. Mais ils ont franchi la période mystique, et c'est depuis qu'ils sont entrés dans la période positive, que des cardinaux daignent bénir leurs doctrines.

M. Pouchet, le patriarche de l'hétérogénie, dans la préface assez cavalière qu'il a écrite pour recommander un joli petit livre, où il est glorifié avec enthousiasme, a écrit cette phrase à effet :

« Les sciences ont planté leur glorieuse tente au beau milieu de la France : leur sceptre lui appartient. Cependant nulle part le souffle glacial du scepticisme n'a un tel empire. Ce qui fait défaut à la science française, c'est la liberté philosophique : on l'enchaîne dans l'étroitesse d'un dogme dès qu'elle aspire vers ses hautes régions. »

Chauvinisme et style à part, cette phrase n'est remarquable que par un affreux paralogisme. Il est vrai, trop vrai que la liberté philosophique a bien de la peine à s'acclimater en France, malgré Rabelais, Voltaire et Proudhon; mais comment concilier le souffle glacial du scepticisme avec l'étroitesse du dogme? Ce n'est pas clair. Du reste, M. Pouchet, qui est un homme de combat, de courage, un savant intrépide, n'a pas tort d'accuser de couardise la plupart de ses confrères. Le fait est que ceux qui font métier d'expérimenter purement et simplement, après avoir mis, comme ils disent, le matérialisme et le spiritualisme à la porte de leur laboratoire, sont les seuls qui réussissent à satisfaire tous les partis. Cet éclectisme tant recommandé par Bacon, cette indifférence, cette incapacité philosophique, qui est le cachet de la science contemporaine, c'est le secret de bien des fortunes scientifiques; car la science est comme la fortune, elle a des complaisances incroyables.

Ces complaisances ne sont pas précisément pour les hétérogénistes: jusqu'à présent les partisans des générations spontanées ne sont parvenus qu'à se singulariser, et nous ajouterons à se recommander par une conduite qui n'est pas commune en France, j'entends la constance avec laquelle ils ont soutenu leurs opinions contre les corps constitués, sociétés savantes ou académies. Aussi ne pouvons-nous que souscrire au jugement sommaire de M. Pouchet sur l'ouvrage de son élève, on pourrait dire plus justement de son disciple, défenseur et panégyriste.

« L'ouvrage du docteur Pennetier, dit M. Pouchet, est la plus saisissante preuve de tout ce que nous venons d'avancer dans cette introduction. Il y donne un rare exemple de savoir et d'indépendance. Dominé par les préceptes de l'école à laquelle il appartient, ce savant expose avec une scrupuleuse attention les travaux de tous ses adversaires; aucun n'est omis. Et après cet exemple, qui a trop peu d'imitateurs, il combat courageusement pied à pied tout ce qui lui est opposé, et place enfin la science dans ses voies rationnelles et progressives. » — « Cette œuvre, qui est un remarquable résumé de ce qui a été produit jusqu'à ce jour sur l'hétérogénie, restera un modèle de la force agissant sous l'empire de la raison et de la bonne foi. »

Va pour la bonne foi. On n'est pas plus sincère, plus convaincu, plus naïvement passionné que l'est l'ardent préparateur de M. Pouchet. Voici deux passages caractéristiques de sa courte introduction :

« La différence est grande entre la substance brute, cristallisable, et la matière vivante douée de mouvement et de sensibilité; il est donc de toute impossibilité qu'elle ait pu, successivement et sans transition, revêtir ces deux formes. » — « Il n'en fut pas ainsi, en effet, et grâce aux découvertes de la chimie moderne, nous assistons au passage de sa forme primitive, brute, minérale, à un état semi-organisé dans lequel elle contient tous les éléments de l'organisme, n'est pas encore vivante, mais n'attend pour cela qu'un certain concours de circonstances. La vie n'apparaîtra, dit fort bien M. Pouchet, que par suite de conditions nouvelles dans lesquelles entrera la matière. » — « Le caractère le plus saillant de la matière « organique, » ce livre est destiné à l'établir, est la propriété qu'elle a de « s'organiser » sous certaines influences. En dehors de tout corps vivant, l'élément anatomique initial d'un grand nombre d'animalcules et de plantes peut en effet apparaître par « genèse spontanée » au sein d'une matière organique amorphe. »

La matière organique ayant pour caractère principal de pouvoir s'organiser, ou la propriété de s'organiser, est une façon de parler



qui semblait ridicule du temps de Molière, et qui ne l'est plus depuis Bichat. Ce n'est pas que les modernes ne soient aussi sots que les anciens, au contraire; mais ils le sont autrement, et là est le progrès.

Les microscopiques ont les honneurs du premier chapitre, et c'était justice; car il n'est question dans l'ouvrage du disciple de M. Pouchet que d'infusoires. On se perd aisément dans le monde des infiniment petits; aussi les opinions contradictoires des auteurs allégués abondent dans ce chapitre. On ne peut admirer la hardiesse des micrographes, quand on se rappelle l'histoire des spermatozoïdes, ces prétendus animalcules qu'on a reconnu finalement n'être point des animalcules, mais de simples éléments anatomiques. Pourtant les zoospermes sont doués de mouvements aussi vifs que les vibrions et les bactéries, et ils ont en outre une apparence d'organisation qui est moins manifeste chez ces infimes produits du règne animal, dont on nous donne des descriptions minutieuses.

Les jolies gravures qui accompagnent et illustrent le petit livre du docteur Pennetier procureront bien des surprises aux lecteurs qui ne connaissent point les merveilles du microscope. Ce que nous n'avons pas bien saisi, malgré les nombreux dessins qui interrompent le texte, c'est comment se fait la transition de ces corpuscules, organiques peut-être, mais non organisés, à ce monde d'infusoires variés. La transition nous semble moins brusque des globules et filaments organiques aux microzoaires proprement dits, que des produits rudimentaires de l'ordre végétal aux végétaux organisés. Ce premier chapitre, très-instructif d'ailleurs, très-intéressant, illustré avec un grand luxe d'images, nous paraît plus propre à séduire le lecteur et même à l'éblouir qu'à l'éclairer.

Vient ensuite l'historique de la génération spontanée. L'auteur abuse vraiment de la crédulité des anciens et des traditions ayant cours dans les temps reculés. Je m'étonne qu'il n'ait point cité le miracle de Deucalion et Pyrrha, repeuplant le monde en jetant des pierres derrière eux, ou la légende de l'antique Cadmus, semant les dents du dragon. Ces traditions mythologiques ont-elles moins de valeur que les fables empruntées à Plutarque et à Virgile? Il eût mieux valu analyser le traité d'Aristote sur la génération et la putréfaction, traité précieux par les notions historiques qu'il renferme, et où se trouve déjà le mot de *panspermie*, mot qui représente une théorie bien digne de considération, malgré les abus de raisonnement et de pouvoir auxquels elle a donné lieu. Ce qui manque surtout dans cet exposé, c'est l'esprit de critique.

Les premiers travaux des modernes sur la génération ou la production des insectes eurent précisément pour effet d'ébranler fortement une croyance qui, de l'aveu même de l'auteur, ne reposait que sur une hypothèse. L'exposé historique devient un peu plus clair quand l'auteur analyse très-brièvement les travaux du dix-huitième siècle; encore laisse-t-il beaucoup à désirer en ce qui concerne Buffon. La découverte de Téviranus, d'après lequel les espèces d'animalcules varient avec les plantes des infusions, me paraît plutôt contraire que favorable aux théories des hétérogénistes, j'entends au point de vue de la logique, en tant que la question d'origine est subordonnée à la question secondaire des conditions propres ou impropres à faciliter l'éclosion des produits microscopiques. Quant aux preuves, disons mieux, aux raisons alléguées d'après Lamarck, Cabanis, Oken, elles ne font que confirmer l'opinion de Leibnitz, opinion qui ne diffère pas sensiblement de celle d'Aristote. Un fait incontestable, c'est qu'aucun des partisans de l'hétérogénie, à cette époque, n'a pu produire un seul exemple de génération par synthèse; et même aujourd'hui, les expériences des hétérogénistes sont plus conformes aux procédés des chimistes qu'à ceux des naturalistes.

Rien ne se produit de rien; c'est là un axiome connu de quiconque a le sens commun et l'esprit affranchi de préjugés dogmatiques. Que faut-il, dans le système des hétérogénistes, pour qu'un corps organique se produise, pour que l'organisation se manifeste par ses produits les plus infimes? D'abord de la matière, condition essentielle, *sine qua non*, ensuite de l'air et de l'humidité, condition accessoire, mais indispensable. La matière ne se fabrique pas, à moins qu'on n'admette pour un moment que l'opinion ci-dessus est une absurdité. Toute la difficulté consiste donc à trouver une matière qui soit réellement et absolument dépourvue de germes; car pour ce qui est des deux conditions accessoires, de procréation, de nutrition et de développement, l'air et l'eau se peuvent obtenir artificiellement par les procédés chimiques de décomposition et de synthèse.

Là est toute la question. Si la putréfaction, d'après une théorie souvent invoquée par les hétérogénistes, n'est que la désagrégation des monades, il sera permis tout au plus de conclure à la production d'éléments anatomiques, et nous retombons alors dans les contradictions auxquelles ont donné lieu les corpuscules du sperme, corpuscules qui, considérés pendant longtemps comme des animalcules véritables, passèrent même aux yeux de quelques micrographes pour des êtres humains infiniment petits. Du reste, je ne vois pas pourquoi les microzoaires, qui peuvent se reproduire spontanément dans la théorie que nous examinons, naîtraient pourvus d'organes sexuels. Si l'on admet l'axiome : *ex nihilo nihil*, il faut forcément rejeter le fameux hémistiche :

Prolem sine matre creatam.

Il nous semble que dans l'examen de ces subtils problèmes des causes initiales (car ces prétendus philosophes positifs se lancent en pleine métaphysique), le bon sens et la logique ne doivent pas abdiquer en faveur de l'expérimentation. Aussi les expérimentateurs qui écrivent des manuels de philosophie à l'usage des commençants, vous disent bien qu'ils se font un devoir de mettre à la porte de leur laboratoire le matérialisme et le spiritualisme; mais ils n'ont garde de chasser également le raisonnement *expérimental*, car ils veulent bien reconnaître que l'expérimentation n'est rien sans le raisonnement; or le raisonnement expérimental est celui qui intervient à propos ou à la suite d'une expérience.

Comparer la pseudo-membrane formée à la surface des infusions, dans la génération spontanée ou primordiale, à l'ovaire dans la génération sexuelle, est une idée malheureuse, ou pour mieux dire une concession maladroite. Si la comparaison pouvait être juste, il y aurait là de quoi bouleverser toutes les idées reçues sur l'ovulation et l'évolution des germes. Les efforts que font les hétérogénistes pour se rapprocher des théories les plus accréditées touchant la génération sexuelle, prouvent implicitement qu'ils sentent le vice de logique qui est au fond de leur doctrine. La nature ne procède jamais que d'une manière à l'accomplissement des grandes fonctions et des actes essentiels.

Je ne nie pas que les adversaires des hétérogénistes n'aient souvent changé d'opinion; j'accorde même qu'ils ont laissé à désirer, soit dans les arguments, soit dans les expériences contradictoires qu'ils ont mis en avant dans les Académies et ailleurs. Mais est-on bien fondé à soutenir la stabilité des convictions des hétérogénistes? Certes, les expériences des panspermistes sont loin d'être irréprochables; mais les expériences des hétérogénistes ont-elles été de nature à convaincre les hommes de bonne foi, qui ne demandent qu'à y voir clair pour se décider?

Vraiment les partisans des générations spontanées n'y pensent pas quand ils se défendent d'avoir une idée préconçue. Que prétendent-ils, en somme? Donner une explication toute nouvelle de la vie; montrer les règnes organiques naissant spontanément du monde inorganique; bref, nous donner une cosmogonie expérimentale, ce qui est peut-être plus difficile que de démontrer par *a* plus *b*, comme l'ont essayé quelques métaphysiciens, l'existence de Dieu et l'immortalité de l'âme. Quand l'auteur écrit cette phrase : « Les panspermistes ne reconnaissent comme vrais que les faits qui sont d'acord avec leurs idées, et partant comme non avenus ceux qui les contrarient, » il n'a pas réfléchi que cette proposition serait également vraie si au mot de panspermistes on substituait celui d'hétérogénistes.

J. M. GUARDIA.

La fin au prochain numéro.

VARIÉTÉS.

— On nous communique la lettre suivante :

Monsieur et honoré confrère,

Cédant à un désir qui m'a été souvent exprimé, celui d'indiquer dans l'*Annuaire médical et pharmaceutique de la France* le nom de tous les médecins pratiquant dans les stations d'eaux minérales, j'ose espérer que vous voudrez bien me prêter la publicité de votre journal pour prier nos confrères de l'hydrologie médicale de me faire parvenir, à Pougues (Nièvre), leur nom et la station hydro-minérale où ils exercent leur art.

Ces renseignements doivent m'être rendus avant la fin de juillet.

Agréez, etc.

Dr FÉLIX ROUBAUD,
Médecin directeur de l'établissement Bert,
aux eaux minérales de Pougues.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN.

Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris.— Imprimé par E. THUNOT ET Ce, 26 rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : APERÇU GÉNÉRAL DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

La discussion qui est près d'être close, devant l'Académie de médecine, restera sans contredit l'une des plus grandes de toutes celles dont la docte compagnie a été le théâtre, soit par l'importance du sujet et l'étendue des problèmes qui s'y rattachent, soit par le nombre et l'autorité des orateurs qui ont pris part au débat, soit enfin par le retentissement que cette même discussion a eu dans le monde savant de tous les pays.

La phthisie, ainsi que toutes les statistiques le démontrent, est le plus terrible fléau qui pèse sur l'humanité. Bien plus meurtrière que la peste, le choléra, la fièvre jaune, le typhus, que toutes les épidémies en un mot qui sont l'effroi des populations, mais qui ne sévissent qu'à des intervalles de temps plus ou moins éloignés, elle ne cesse un seul instant de prélever son tribut, et s'il est quelques pays priviligiés où ce tribut semble se réduire à un impôt léger, il en est peu, si même il en existe, qui en soient complétement exempts.

Jusqu'au commencement de notre siècle, la variole entrait aussi pour une part immense dans les causes de la mortalité générale, et la découverte de Jenner a été l'un des plus grands bienfaits dont la science médicale ait doté l'humanité. Assimiler, au point de vue de la virulence et du mode de propagation, la phthisie à la variole, et en déduire comme conséquence pratique la recherche d'un vaccin antituberculeux, c'était là sans aucun doute une haute question, un hardi problème devant attirer à l'investigateur qui en compléterait la solution par la découverte du nouveau vaccin, des titres de gloire et des droits à la reconnaissance publique non moins grands que ceux du médecin de Berkeley. M. Villemin a posé et cherché à résoudre la première partie du problème : nous aurons plus loin à interpréter les résultats qu'il a obtenus.

Une question de cette importance pouvait difficilement rester circonscrite dans le champ qui lui avait été assigné. Aussi avons-nous vu se dérouler à la tribune de l'Académie les points les plus élevés de la médecine expérimentale, de la pathologie générale, de la clinique, de la pathologie comparée, de l'anatomie pathologique, de l'histologie, de la physiologie. Chaque orateur a puisé des arguments dans celle de ces parties des sciencees médicales qui lui était la plus familière, et si l'on a eu à regretter que des maîtres comme MM. Andral, Louis, Bouillaud, pour la pathologie générale ou spéciale et l'anatomie pathologique, Robin pour l'histologie, aient gardé le silence, on doit reconnaître que ceux qui ont occupé la tribune ont su, par leur nombre, leur talent, leur position scientifique, ajouter, si c'était possible, à l'importance et à la hauteur du débat.

Il est permis d'en dire autant de la part active qu'ont prise au mouvement des observateurs français ou étrangers que l'Académie ne compte pas dans son sein. L'Allemagne d'abord, l'Angleterre plus tard ont fourni des documents extrêmement précieux. Le théâtre de la discussion s'est ainsi étendu bien au delà de l'enceinte académique, et nombre de savants sont venus, comme à une œuvre générale, apporter leur contingent de recherches et de réflexions.

Or de cette communauté d'efforts, de toutes ces investigations, de toutes ces expériences, de tous ces travaux, de tous ces discours, qu'est-il résulté? Qu'y ont gagné la science et la pratique? Quel progrès, en un mot, a surgi de cette longue discussion? Le moment est venu de l'examiner dans son ensemble et d'en peser les résultats.

Dans l'aperçu général et rapide que nous nous proposons de présenter, nous ne reviendrons pas sur chacun des discours ou des travaux qui constituent comme le dossier du débat; tous ces documents sont connus de nos lecteurs; nous avons eu soin de les enregistrer et souvent nous nous sommes efforcé d'en faire ressortir et d'en apprécier les points capitaux. Nous nous bornerons, pour ne pas sortir des limites que nous nous sommes tracées, à grouper les opinions ou les théories émises d'après les notions qui leur ont servi de base, suivant, par exemple, qu'elles ont eu pour point de départ le fait expérimental, la pathologie générale, la tradition clinique, l'anatomie pathologique aidée ou non du microscope, enfin la physiologie.

Et d'abord, pour pouvoir se rendre compte du chemin parcouru, il est bon de préciser en deux mots, d'un côté l'état de la science au moment où M. Villemin a entrepris ses expériences, de l'autre le genre de révolution qu'il a eu la prétention de soulever.

Depuis les travaux de Bayle, de Laennec, de Broussais, de MM. Louis, Andral, Cruveilhier, deux opinions ont été professées sur la nature du tubercule; les uns l'ont considéré comme une production accidentelle étrangère à l'organisme et se sont bornés à en suivre l'évolution; les autres n'y ont vu qu'un produit particulier de l'inflammation.

L'introduction du microscope dans les études anatomo-pathologiques a renversé d'anciennes erreurs, mais a laissé subsister l'une à côté de l'autre les deux doctrines. Ainsi on n'admet plus que le tubercule est un produit hétéromorphe, sans analogue dans l'économie; on n'admet pas davantage qu'il dérive immédiatement d'une inflammation franche et cependant les uns ne le considèrent pas moins encore comme le résultat d'un processus spécial, tandis que les autres continuent à lui assigner une origine phlegmasique.

Mais si l'on était divisé sur la nature du travail morbide qui donne naissance au tubercule, tout le monde était d'accord pour subordonner ce travail à un état général de l'organisme que des causes multiples pouvaient engendrer; personne ne croyait à la spécificité du tubercule.

C'est cette spécificité, prise dans son sens le plus absolu, ou si l'on aime mieux le plus étroit, le plus exclusif, que M. Villemin a voulu déduire de l'expérimentation. Il inocule la matière tuberculeuse à des animaux, et ces animaux deviennent tuberculeux. Il conclut de ce fait que le tubercule, inoculable à l'instar des virus, en possède toutes les propriétés, et que la tuberculose doit être désormais classée avec la variole, la morve, la syphilis etc., au nombre des maladies virulentes. Le cadre nosologique était ainsi à refaire : telle est la révolution tentée par le professeur du Val-de-Grâce; telle était aussi la question que l'Académie avait à examiner.

Il semblait d'abord logique qu'on maintînt le débat sur le terrain même où il avait été porté, c'est-à-dire sur le terrain expérimental;

FEUILLETON.

DE L'ANTIQUITÉ DU CHOLÉRA DANS L'INDE.

Suite. — Voir le numéro précédent.

Téhéran, 20 mars 1868.

Depuis un très-grand nombre d'années, le choléra est désigné dans l'Inde par les mêmes noms qu'aujourd'hui. Wise emploie, d'après Sushruta, ou plutôt ses commentateurs qu'il a surtout consultés, le mot Bisouchika. Ainslie donne la synonymie suivante : Chirdie Rogoum (sanscrit), Ennétoum-Vandie (tamoule), Vantie (telinga), Dunklugna (dukkanie).

Le mot « murry » ou « mourry, » dérivé des dialectes primitifs du pays (1) et non du sanscrit, s'applique à cette maladie depuis les temps les plus reculés. Ce nom se rencontre dans les Pouranas, commentaires sur les livres sacrés des Hindous (1).

Moreshy, dont on a fait Mordexy en portugais et mort de chien en français, est un terme Mahratte qui signifie simplement indigestion; et aujourd'hui sur la côte de Malabar il est employé exclusivement dans ce sens. « Quand les habitants de Goa, dit M. Gaskoin, veulent dire choléra, ils emploient le mot « Vait, » d'un dialecte Mahratte, le Concani. »

« Il existe, » dit W. Sanderson, « à Vizzianuggur, au devant de l'emplacement d'un ancien temple, un monolithe sur lequel est inscrite une description du choléra. Il n'y a pas de doute que c'est cette maladie que l'on a voulu désigner : « Les lèvres bleues, la face amaigrie, les « yeux excavés, le ventre noueux, les membres contractés et crispés

(1) On suppose que les ariens ou colonie de Brahmanes parlant le sanscrit se sont établis dans l'Inde douze ou quinze siècles avant Jésus-Christ. Ils venaient de l'Asie centrale et se fixèrent d'abord sur l'Indus et dans le Pendjaule. Ils étendirent graduellement leurs conquêtes vers le sud en refoulant les races aborigènes. Le langage de ces Hindous diffère totalement de celui des aborigènes de l'Inde. Ces aborigènes devaient être d'origine scythe, bien que le tamoule et les autres langues analogues présentent quelques ressemblances avec les dialectes sémitiques. — Les livres sanscrits désignent ces tribus autochthones sous les noms de Mlechchas, Dasyus, Nishâdas; et il est généralement admis aujourd'hui qu'elles n'étaient pas d'origine arienne. (Voir l'*Hérodote* de Rawlinson, t. II, p. 489, note de Wilkinson; voir aussi la *Grammaire comparée des langues dravidiennes*, par Caldwell. Londres, 1856.)

(1) Pouranas, c'est-à-dire anciens. La signification primitive du mot « murry » était probablement « la mort. »

avant de disserter sur les conséquences doctrinales que M. Villemin tirait de ses expériences, il y avait à contrôler d'une manière rigoureuse l'exactitude des faits annoncés, puis à chercher à en interpréter le sens et la portée. Tel est le programme que nous avons indiqué dès le commencement de la discussion. « Les expériences d'inoculation faites jusqu'à ce jour, écrivions-nous le 16 novembre, sont assez nombreuses pour qu'on doive admettre que la matière tuberculeuse, inoculée de l'homme ou de certains animaux à d'autres animaux, produit chez ces derniers des tubercules; mais les contre-épreuves de ces expériences n'ont pas été faites en nombre suffisant pour démontrer que la matière tuberculeuse jouit seule de ce privilége. Il semblerait plus probable au contraire, jusqu'à présent du moins, qu'elle le partage avec plusieurs substances complétement étrangères à la tuberculose. Si ce fait était démontré, on devrait admettre, en le rapprochant des lésions produites par certaines affections vermineuses et par l'introduction dans les voies respiratoires des poudres inorganiques, qu'une substance étrangère quelconque, introduite par inoculation ou par tout autre moyen dans l'économie, est entraînée par la circulation, disséminée dans l'organisme et produit, en quelque sorte mécaniquement, aux points où elle se dépose, une irritation des éléments conjonctifs qui, par leur prolifération, donnent naissance à un noyau tuberculeux. Il resterait dès lors à chercher si ce travail et ces produits restent identiques, quelle que soit la matière inoculée, ou si l'inoculation de la matière tuberculeuse entraîne un processus et des produits différents des précédents et analogues au processus et aux productions de la tuberculose spontanée. En d'autres termes, il resterait à distinguer d'une manière parfaitement tranchée, ainsi que nous le disions plus haut, le processus et les produits purement inflammatoires du processus et des produits tuberculeux. »

Depuis que nous avons écrit ces lignes, le programme qu'elles renferment a été suivi, et nous en montrerons plus loin les conséquences, qui n'ont fait d'ailleurs que justifier nos prévisions. Mais pendant longtemps l'Académie de médecine, peu riche en documents de l'ordre expérimental, et voulant maintenir la question à l'ordre du jour, a paru oublier le point initial et l'objet du débat. Disons de suite que si la discussion a langui et si elle s'est prolongée outre mesure, le temps n'a pas été perdu. Nous avons, en effet, applaudi des deux mains aux savantes digressions qui ont été faites dans le champ de la pathologie générale et de l'observation clinique, et qui ont combattu, par une sorte d'*à priori* parfaitement fondé, les inductions hâtives d'une expérimentation superficielle. Sans doute ni la pathologie générale ni la tradition ou l'observation cliniques ne pouvaient juger en dernier ressort le fait expérimental; la tuberculose, à l'exemple de la morve, pouvait tantôt naître spontanément, tantôt être le résultat de l'inoculation ou de la contagion. Les doctrines d'ailleurs doivent se plier aux faits, quand ceux-ci sont solidement établis; elles ne sauraient leur commander. Mais ici il s'agissait de faits erronés ou mal interprétés; les enseignements de la pathologie et de la clinique étaient donc justement invoqués.

Cependant le conflit entre l'observation clinique et l'expérimentation animale aurait duré longtemps encore, si un peu plus de méthode n'eût été introduite dans la pratique expérimentale. L'anatomie pathologique, en faisant intervenir un débat secondaire sur la communauté d'origine et de nature de certaines lésions (granulations grises, produits de la pneumonie caséeuse); l'histologie, en montrant l'absence de caractères spécifiques capables de distinguer sûrement le tubercule d'autres produits analogues, étaient plus propres à obscurcir qu'à éclairer la question. Il fallait reprendre le problème tel qu'il avait été posé et chercher à en déterminer successivement toutes les inconnues, en prenant pour base des calculs, non plus des hypothèses ou des convictions préconçues, mais les résultats de l'observation positive. Les nouvelles expériences qu'on a recueillies de toutes parts ont rendu la tâche plus facile, et ici commence la dernière phase de la discussion, phase sans aucun doute la plus brillante et la plus féconde.

La contre-épreuve que nous demandions, il y a plus de six mois, des expériences de M. Villemin, a été faite sur une grande échelle et de manière à convaincre tout le monde, M. Villemin lui-même. Nous ne pensons pas, en effet, qu'il puisse apporter une fin de non-recevoir aux expériences des médecins anglais, comme il l'a déjà fait pour les premières expériences qui ont contredit les siennes. Sans compter, d'ailleurs, celles de M. Lebert et de bien d'autres, nous rappellerons que M. Colin lui-même, qui n'a jamais été hostile à l'inoculabilité du tubercule, et qui le regarde encore comme doué d'une certaine spécificité, est parvenu deux fois à produire la tuberculose chez des lapins, en inoculant une fois du pus, la deuxième fois des produits de la morve. Il reste donc certain et parfaitement établi que des substances autres que le tubercule, inoculées sous la peau d'un animal, peuvent entraîner la tuberculisation de cet animal. L'idée de virulence attribuée à la tuberculose ou à ses produits doit être par conséquent écartée, et ainsi se trouve sapée, dans sa base même, la doctrine de M. Villemin.

Mais les résultats de toutes ces expériences n'en étaient pas moins remarquables. Si M. Villemin s'était trompé dans leur interprétation, ils n'en constituaient pas moins des faits nouveaux qu'on ne pouvait laisser passer indifféremment; la science avait à compter avec eux, elle devait les enregistrer, les étudier et voir s'ils sont compatibles ou inconciliables avec les notions anciennement acquises.

Par quel enchaînement de phénomènes le fait de l'inoculation d'une matière étrangère sous la peau d'un être vivant se lie-t-il à la formation consécutive et à la dissémination de *tubercules dans les poumons* et les principaux viscères? Comment se comporte cette matière, quelles sont ses transformations, quel genre de travail excite-t-elle au sein des tissus, quels sont les caractères des produits engendrés par ce travail? Ce processus diffère-t-il de celui de la tuberculose spontanée, ou est-il permis de comprendre tous les cas dans une vaste généralisation en ramenant toutes les variétés étiologiques au même mode, au même mécanisme terminal? Telles sont les questions qui ont été abordées de front dans la dernière phase du débat, et sur lesquelles l'expérimentation, non plus obscurcie par des théories fantaisistes, mais éclairée par la saine physiologie, a projeté une vive lumière. Elles ont trop d'importance pour que nous ne nous y arrêtions pas un peu plus longuement. Ce sera l'objet d'un prochain article.

D[r] F. DE RANSE.

« comme par l'effet du feu, caractérisent le choléra qui descend par la « maligne conjuration des prêtres pour détruire les braves. La respira- « tion épaisse adhère à la face du guerrier, ses doigts sont tordus en « différents sens et contractés. Il meurt dans les contorsions, victime « de la colère de Siva. » Cette inscription, attribuée à un disciple de Bouddha, paraît dater d'une époque antérieure à la conquête d'Alexandre. Le distique qu'elle consacre est connu des Hindous de nos jours; il a été adopté dans leurs livres sacrés et est encore chanté aujourd'hui dans les fêtes religieuses, en déprécation de la colère de Siva (1).

On sait que c'était une coutume des Hindous de transmettre à la postérité la mémoire des événements importants par le moyen d'inscriptions sur des monuments de pierre. Ils avaient aussi l'habitude de graver, sur des tables de métal ou de pierre, les édits royaux relatifs aux titres de possession des terres. Les premières inscriptions semblables que Wilkins (2) a déchiffrées dataient d'un petit nombre d'années avant

(1) *Suggestions in reference to the present cholera epidemic.* Londres, 1866. Cité par M. Gaskoin in BRIT. AND FOR. MED. CHIR. REVIEW, juillet 1867. — Siva, personnage de la mythologie hindoue, est considéré ici comme le dieu de la mort. On le représente souvent dans les sculptures indiennes monté sur un tigre qui vomit le feu, des serpents enroulés autour de ses bras et de sa taille et un collier de crânes humains autour du cou.

(2) *Asiatic researches*, vol. I, II, III.

ou après la naissance du Christ. Ces premiers documents épigraphiques étaient en pur sanscrit. On a trouvé depuis Wilkins des inscriptions du même genre, qui dataient du dixième et même du seizième siècle de notre ère. Les caractères de ces inscriptions sont les caractères sacrés connus sous le nom de Devanagari, l'écriture des dieux. Les inscriptions découvertes dans les grottes de Salsette, d'Eléphanta, de Mavuliparam et d'autres endroits, sont différentes et montrent que déjà dans les temps anciens une grande variété d'alphabets était en usage dans l'Inde.

Il était curieux de rechercher si on ne trouve point dans les nombreuses inscriptions monumentales de l'Inde, dont on possède aujourd'hui une collection fort étendue, d'autre spécimen d'épigraphie médicale (1). En parcourant les *Essais numismatiques* de James Prinsep (2), dans le chapitre relatif à l'ancien alphabet Bhilsa, je trouve la traduction suivante d'un édit du roi indien Asoka, petit-fils de Chandragupta,

(1) Les Chinois, dit Renaudot, ont une pierre de dix coudées de hauteur élevée sur les places publiques, sur laquelle sont gravés les noms de toutes sortes de remèdes avec la taxe de leur prix. Lorsque les pauvres en ont besoin, ils reçoivent du trésor le prix que doit coûter chaque remède. (Anciennes relations des Indes et de la Chine de deux voyageurs mahométans qui y allèrent dans le neuvième siècle, traduites de l'arabe. Paris, 1718.)

(2) *Indian antiquities*, vol. II. Londres 1858.

PATHOLOGIE.

De la leucocythémie aigue dans la résorption diphtérique ; par le docteur Bouchut. (Note lue à la Société de biologie le 6 juin 1868.)

L'histoire de la cachexie leucocythémique semble complète, et sous ce rapport les recherches de Bennett et de Virchow laissent bien peu de chose à désirer. Mais à côté des leucocythémies chroniques déterminées par les maladies des ganglions lymphatiques de la race et du foie, il y a la leucocythémie des maladies aiguës purulentes, sur laquelle j'ai appelé l'attention des observateurs il y a quelques années (1) et dont l'étude est à peine commencée. Plusieurs faits récemment observés dans le cours de quelques diphtérites graves vont me permettre de reprendre la question, et l'un de ces faits, notamment celui que je vais rapporter, me paraît digne du plus grand intérêt.

J'avais admis dans mon mémoire sur la *fièvre puerpérale*, publié en 1844, que la présence des leucocythes constatée dans le sang de cette maladie était un indice de pyohémie. Mais Virchow a considéré cette interprétation comme étant mauvaise. Tout en admettant le fait de leucocythose dans la pyémie, il l'explique en disant que cette présence de leucocythes dans le sang est le résultat d'une hématopoïèse due à l'incitation des ganglions lymphatiques. Néanmoins Virchow déclare que sa manière de voir n'est qu'une hypothèse ayant pour lui l'avantage de s'appliquer à tous les cas de pyohémie et de non-pyohémie où le sang renferme des leucocythes. (Page 166, 2e édition française.)

Je suis bien aise que Virchow ait considéré sa manière de voir comme une hypothèse, car cela me laisse la liberté de m'en tenir à celle que j'ai émise. Hypothèse pour hypothèse, du moment où M. Virchow, d'accord avec les histologistes, déclare ne pouvoir reconnaître un globule de pus d'avec un globule blanc du sang ou leucocythe, je crois que lorsque la clinique me démontre l'existence d'une intoxication purulente avec hyperleucocythémie, il est plus rationnel de voir dans ces leucocythes des cellules de pus plutôt que des globules blancs normaux.

Lors donc que dans la fièvre puerpérale, dans la morve aiguë, chez les opérés qui meurent de résorption purulente, dans le croup et dans l'angine couenneuse avec résorption diphtérique, et dans toutes les intoxications purulentes graves, on trouve une hyperleucémie accompagnée de purpura des séreuses, d'apoplexie pulmonaire infiltrée de noyaux d'infiltration purulente des poumons entourés d'apoplexie pulmonaire, d'abcès miliaires du poumon ou du tissu cellulaire, enfin de noyaux d'infiltration hémorrhagique du foie ou des reins, on est autorisé à voir là des exemples de résorption purulente. Fièvre puerpérale, morve ou diphtérite, les lésions sont à peu de chose près les mêmes que chez les opérés qui succombent à l'intoxication purulente. Si l'on trouvait les lésions dont je parle et que j'ai rencontrées dans la diphtérite sur le cadavre d'un sujet récemment opéré, on n'hésiterait pas à conclure en faveur d'une pyémie. Pourquoi donc ne pas conclure de même lorsqu'il s'agit d'une maladie qui, comme la diphtérite, tue les malades par un empoisonnement du sang dont personne ne conteste la réalité? Ainsi ai-je fait jusqu'à ce jour.

C'est contre cette doctrine que Virchow s'élève par une simple hypothèse. Il me semble que ce n'est pas assez. L'anatomie pathologique qui ne tient pas un compte suffisant des données de la clinique est sujette à erreur, et là où les symptômes révèlent une intoxication par le pus traumatique morveux, puerpéral, diphtérique ou autre, si les viscères renferment des métastases purulentes avec pyohémie, il faut des preuves matérielles et non une hypothèse pour dire qu'il n'y a pas résorption de pus.

Je sais bien que Virchow a été conduit à cette hypothèse par les faits qu'il croit vrais, 1° de l'obstacle mis au passage du pus par les ganglions lymphatiques formant barrière infranchissable (page 161), et 2° de la thrombose des veinules adjacentes d'une partie en suppuration faisant obstacle à la résorption purulente veineuse. De là à l'idée d'attribuer les métastases dites purulentes à des embolies capillaires formant des infarctus et la pyohémie dont j'ai parlé (1) à une hyperleucocythémie normale, il n'y a qu'un pas.

Les affirmations de Virchow sont peut-être vraies, mais quant à présent ce ne sont encore que des hypothèses. On parviendra peut-être à en faire une démonstration qui les transforme en vérités incontestables. Mais aujourd'hui, de l'aveu même de leur auteur, il n'y a là que des vues de l'esprit. Pour moi, je crois que des éléments du pus, fragments de cellules, noyaux ou nucléoles, peuvent être absorbés, empoisonner le sang et produire des désordres là où ils se fixent. Comme l'a établi Lortet, des leucocythes peuvent même passer en nature à travers les membranes à l'aide de leurs mouvements amiboïdes. Par conséquent il y a des arguments anatomiques et des expériences concluantes à opposer à la théorie de l'hématopoïèse leucémique.

En admettant même que les dénégations de Virchow aient toute l'importance qu'il leur accorde, on peut encore dire que, à côté de cette manière de voir, la clinique ne jugeant que par l'observation des phénomènes, peut encore croire que les ganglions ne sont pas une barrière infranchissable au pus, puisqu'elle sait que les corpuscules ou mieux les principes du cancer, du tubercule, de la mélanose, ceux du pus, de la morve les traversent et vont faire des métastases pulmonaires et viscérales tuberculeuses, mélaniques, cancéreuses, chondroïdes, morveuses, etc. Elle peut aussi appliquer son raisonnement à l'absorption des principes du pus par les veines, et dire qu'on abuse un peu de la thrombose et de l'embolie capillaire quand on affirme que dans l'intoxication purulente des opérés ou des femmes en couche, et dans la résorption diphtérique, des caillots se forment toujours dans les veinules adjacentes aux plaies pour empêcher les principes éléments du pus d'entrer dans les veines.

Quoi qu'il en soit, et sans vouloir contredire l'anatomie pathologique par la clinique, ni me prononcer définitivement pour l'une ou

(1) Voir le chapitre intitulé : *De la leucocythémie aiguë. Traité des maladies des enfants*, Paris, 1868, 5e édition, p. 892.

(1) *Traité des maladies des enfants*, article *Leucocythémie*, 5e édition.

---

ce Sandracottus qui, après la mort d'Alexandre, souleva les provinces indiennes échues à Séleucus, et fut reconnu roi d'une grande partie de l'Inde. Cet édit se trouve gravé sur un rocher à Girnar, près de Junargarth, dans la province de Gujerate. Il a trait, comme on va le voir, à un vaste système d'administration médicale étendu à tout l'empire et comprenant, indépendamment des secours à procurer aux hommes, ceux à apporter aux animaux :

« Partout, dans les provinces conquises de Raja Piadasi, l'aimé des dieux, de même que dans celles occupées par ses alliés, jusqu'à Tampabanni (Trapobane) et plus encore, dans les domaines d'Antiyoko le Grec (Antiochus le Grand), partout un double système d'assistance médicale est établi, assistance médicale pour les hommes et assistance médicale pour les animaux, avec des médicaments de toutes sortes utiles aux hommes et aux animaux. Et partout où il n'y a pas de ces secours, ils doivent être préparés et plantés. Les racines et les herbes médicales, partout où il n'y en a pas, seront déposées et plantées. Et sur les routes publiques des puits seront creusés et des arbres plantés pour le confort des hommes et des animaux (1). »

« Tout homme de bon entendement, dit Etienne Pasquier, sans voir une histoire, peut presque imaginer de quelle humeur fut un peuple lorsqu'il lit ses anciens statuts et ordonnances. » La description et les inscriptions que nous venons de citer se corroborant réciproquement l'une l'autre, suffiront à faire voir qu'il n'y a rien d'étonnant à ce que les symptômes du choléra aient été décrits avec une grande précision dans l'Inde à une époque reculée. Diodore, Strabon, Plutarque, Quinte-Curce font allusion au degré élevé de civilisation auquel était arrivé ce pays à l'époque des conquêtes d'Alexandre. Arrien, dans ses *Indiques*, fait mention spécialement des médecins et des sophistes (sages) hindous qui s'étaient rendus au camp du conquérant macédonien. Les renseignements de sources les plus diverses concordent donc au sujet de la question que nous traitons et se réunissent pour faire admettre cette thèse de l'antiquité de la médecine hindoue et de la plus grande antiquité encore des maladies observées et décrites par Charaka et Sushruta du choléra en particulier.

Quelques personnes diront peut-être, à première vue, pourquoi cette dissertation à propos d'une question dont la solution est d'avance hors de doute, puisque les livres Hippocratiques font eux-mêmes mention du choléra et qu'il est de notion presque vulgaire que cette maladie a été observée dans l'Inde de temps immémorial? Je réponds à cela que je tenais non-seulement à établir d'une manière positive l'ancienneté du choléra dans l'Inde, mais encore à déterminer, avec autant de précision que possible, les symptômes que cette maladie présentait dans ce pays à une époque reculée. C'est pour cela que je regrette que la traduction donnée par Wise soit un peu écourtée. J'aurais désiré que le savant in-

(1) La même inscription se retrouve à Dhauli dans le Kuttack et à Kapurdigori à Caboul.

pour l'autre de ces doctrines opposées qui réclament de sérieuses études et l'appui d'un supplément de preuves, je vais rapporter un fait *de résorption diphtérique consécutif au croup et ayant produit la leucocythémie aiguë*, l'albuminurie, le purpura, l'apoplexie pulmonaire par infiltration, les noyaux apoplectiques du rein et les noyaux de suppuration pulmonaire infiltrée. J'incline à croire que c'est là un cas de pyohémie diphtérique, mais, je le répète, ce fait, comme tous ceux qui ont été recueillis dans mon service, n'est qu'un appel à la controverse du problème de la leucocythose pathologique.

CROUP, ANESTHÉSIE, TRACHÉOTOMIE, RÉSORPTION DIPHTHÉRITIQUE, ALBUMINURIE, LEUCOCYTHÉMIE, MORT, AUTOPSIE.

Obs. — Philiberte Regnier, âgée de 5 ans, entrée le 13 mai 1868, au n° 1 de la salle Sainte-Catherine à l'hôpital des Enfants malades, dans le service de M. Bouchut.

Le 8 mai, l'enfant a été prise d'un petit rhume qui a continué les jours suivants.

Le 5, il y a eu de l'enrouement qui a fait croire à l'existence du croup. Tous les jours le médecin a donné un vomitif à l'ipécacuanha et cependant la respiration s'est embarrassée davantage; il y a eu un accès de suffocation le 12.

Le 13, il s'est produit de la cyanose, une dyspnée excessive, avec sifflement laryngo-trachéal et une demi-anesthésie.

C'est dans cet état qu'on l'a amenée à l'hôpital. Elle fut aussitôt opérée, ce qui lui a fait rendre quelques lambeaux de fausses membranes. Elle a été rapidement soulagée; la nuit a été calme, mais elle a beaucoup toussé; la résonnance de la poitrine est bonne et il y a partout des râles muqueux abondants. Un peu de soif, un peu d'appétit; trois selles en diarrhée.

Pouls, 140.
Looch blanc.
Sous-nitrate de bismuth, 3 gramm.
Sirop diacode, 10 gramm.

15 mai. L'enfant a beaucoup toussé et a été très-gênée à respirer cette nuit. Le matin en toussant, elle a rendu un large et mince lambeau de fausse membrane. La résonnance de la poitrine est bonne, mais l'air ne pénètre pas complétement. On entend un bruit bronchique sans murmure vésiculaire. Pas de vomissements, pas de diarrhée, un peu d'appétit; urine extrêmement albumineuse, précipitant aux deux tiers; pouls, 150. Le sang renferme 140 à 160 leucocythes par préparation. *Même prescription.*

18. L'enfant est à peu près dans le même état, ayant toujours beaucoup d'albumine et de leucocythémie. Elle tousse beaucoup, et cette nuit elle a eu un accès de suffocation pendant lequel elle a rendu un gros paquet de fausses membranes venant des bronches. Dans la fosse sous-épineuse droite, il y a du souffle et du retentissement de la voix. Peau très-chaude; fièvre vive. 160. *Même prescription. Potages.*

19. L'enfant est restée hier jusqu'à trois heures sans canule; elle tousse peu, n'a pas rendu de nouvelles fausses membranes. La matité du côté droit est moins forte, le souffle moins évident; mais les deux poumons sont remplis de râles disséminés, surtout à gauche. L'enfant a un peu d'appétit; pas de diarrhée. Fièvre très-vive; 164. *Même prescription. Deux potages.*

20. Même état : l'albuminurie persiste, mais la leucytémie semble avoir un peu diminué. On ôte la canule.

21. Depuis hier l'enfant est sans canule. Elle tousse gras, avec expectoration par l'ouverture trachéale de muco-pus sans fausses membranes; un peu de diminution du son dans toute la partie postérieure gauche, et en ce point, souffle bronchique considérable. Le souffle existe également sous la clavicule, à droite en arrière le souffle est très-faible. Pas de diarrhée, peau chaude, pouls 160. Même état d'albuminurie et de leucémie.

22. Hier, à midi, l'enfant asphyxiait; il a fallu remettre la canule; depuis lors l'enfant est un peu mieux, ne tousse pas trop; elle a toujours dans la partie inférieure et postérieure des deux poumons un souffle bronchique plus considérable à gauche. Soif fréquente, pas de vomissements, pas de diarrhée; le pouls 156; les urines sont toujours albumineuses.

La leucocythémie persiste; il y a 90 à 100 globules blancs par préparation sur chacun des points où l'on arrête les plaques de verre.

Potion avec extrait de quinquina, 1 gramme.

23. La journée d'hier s'est passée au milieu d'une assez grande agitation, avec toux assez fréquente; un peu de dyspnée, mais sans qu'il y ait imminence de suffocation. Ce matin l'enfant s'est affaissée et elle a succombé vers six heures, peu de temps avant la visite. Le sang extrait du bras présente des globules rouges dentelés et altérés avec un grand nombre de globules blancs.

Autopsie, vingt-huit heures après la mort.

Le *larynx* ne renferme plus de fausses membranes, sa muqueuse est rougeâtre, couverte de mucus, et les cartilages arythénoïdes ainsi que les replis épiglottiques sont très-tuméfiés.

La *trachée* et les *bronches* renferment une petite quantité de muco-pus rougeâtre, et la muqueuse, rouge, ramollie, ne présente pas de fausses membranes.

La *plèvre* présente çà et là, à droite et à gauche, sur les côtes et sur le poumon, une mince exsudation fibrineuse, déterminant quelques adhérences, surtout entre les lobes du poumon. Là où il n'y a point d'exsudation il y a des taches hémorrhagiques de purpura extrêmement nombreuses.

Les *poumons* offrent du côté droit, dans le lobe supérieur, en arrière, une congestion générale rosée lie de vin, et au milieu de ce tissu, quelques noyaux durs noirâtres assez résistants, friables d'apoplexie pulmonaire par infiltration sanguine. A la base de ce lobe, sous la plèvre, existe une tache d'un blanc jaunâtre, irrégulière, large d'un demi centimètre, entourée d'une zone noirâtre, large de 1 centimètre. C'est un lobule de poumon, résistant, hépatisé en gris, entouré d'apoplexie pulmonaire. A la coupe le tissu est grenu, grisâtre, friable, donnant lieu par raclage à un liquide crémeux purulent, comme serait du pus infiltré.

Au microscope, on trouve un mélange de leucocythes et de cellules épithéliales granulo-graisseuses.

Dans le lobe inférieur, au milieu d'un tissu compact, assez fortement congestionné, se trouvent deux noyaux jaunâtres semblables au précédent, ayant même consistance, même apparence et même structure histologique; mais la zone noire qui les entoure est infiniment moins grande que dans le premier noyau que j'ai décrit, et il y a aussi, surtout vers le bord postérieur, des noyaux d'infiltration apoplectique noire, variant du volume d'un pois à celui d'une noisette. Au milieu de ces lobules apoplectiques existent des lobules qui sont durs et gris rosés, grenus à la coupe et laissant suinter du pus sanguinolent, allant au fond de l'eau et entourés d'un parenchyme rougeâtre lie de vin spongieux.

Dans le poumon droit, tout le lobe inférieur est le siége d'une splénisation marquée; le tissu est rouge violet, lie de vin, laisse écouler un liquide épais, crémeux violacé, comme du pus coloré par le sang altéré; il est friable et va au fond de l'eau très-rapidement. Au milieu

---

dianiste nous eût donné, si le cadre de son ouvrage l'eût permis, une description aussi détaillée que possible empruntée d'abord aux ouvrages les plus anciens, puis qu'il eût comparé ces symptômes avec ceux décrits dans les ouvrages indiens d'une composition relativement récente. On aurait eu ainsi un tableau fidèle de la maladie dont nous nous occupons, parce qu'elle y aurait été représentée avec ses variations suivant les siècles, si elle en avait présenté. Cette sorte de lacune étant démontrée, je vais essayer de prouver par le raisonnement et l'induction, en m'appuyant du reste sur les textes mêmes de la médecine hindoue, que le choléra n'a pas varié sensiblement dans l'Inde depuis les temps les plus reculés.

A la prendre telle qu'elle est, la description donnée par Wise est remarquable par la gravité des symptômes qu'elle énumère les uns après les autres dans leur ordre de développement et d'importance avec une grande précision pathologique. On reconnaît tout d'abord le choléra indien dans ses traits les plus caractéristiques et avec ses couleurs les plus tranchées. Ce n'est pas cette forme de choléra que les auteurs grecs et latins ont les premiers observée en Europe et que l'on pourrait appeler choléra bénin. Les quelques lignes de la description empruntée aux écrivains hindous font bien voir qu'on a affaire à un mal très-souvent et très-rapidement mortel. Quand ils disent : « Dans un tel « état on peut emporter le malade sur le bûcher, car il ne guérira pas, » c'est évidemment que le cas était toujours désespéré, quand les lèvres et les ongles étaient noirâtres, quand le malade était insensible, que la fréquence des vomissements continuait, que les yeux étaient enfoncés dans les orbites et la voix éteinte (1).

Le docteur Wise a bien reconnu que c'était là le même choléra qu'il observait vers 1840 au Bengale. Il dit que les livres hindous en parlent comme d'une maladie sporadique. Puis il ajoute que cette maladie n'avait pas pris alors le grand développement épidémique qu'elle a eu depuis 1817. Sur ce dernier point je diffère d'avis complétement. Qui prouve que le choléra n'ait pas eu quelquefois dans les temps anciens un grand développement épidémique? Les livres hindous, du moins ceux qu'a consultés Wise, n'en parlent pas. Mais quelles sont, parmi les maladies épidémiques, celles qu'ils signalent particulièrement (2)?

(1) Dans le rapport sur le choléra de la présidence de Bombay publié après la grande épidémie de 1817, on cite une lettre du docteur Taylor, qui donne aussi la description du choléra d'après un ouvrage sanscrit. Cette description, dit le comité de Bombay, ne laisse pas de doute que le choléra n'ait été connu des indigènes de l'Inde depuis très-longtemps et prouve même son identité avec le choléra observé dans les temps modernes.

(2) M. Gaskoin fait remarquer justement à propos de l'inscription de Vizianuggur qu'il s'agit là du choléra en tant que maladie contagieuse, ou du moins comme maladie des camps. Les mots « braves, » « guerriers, » indiquent clairement que c'était sur la caste des guerriers ou Kshatriyas que les invocations des brahmines faisaient tomber le cho-



de ce tissu existent quelques masses d'apoplexie pulmonaire infiltrée, et plusieurs noyaux de pneumonie lobulaire suppurée à l'état d'hépatisation grise, rosée, ramollie, très-friable. Des lésions analogues, quoique moins avancées, se trouvent dans le lobe supérieur.

Les *ganglions bronchiques* paraissent plus nombreux; ils ont augmenté de volume, sont rouges et ramollis. Leur altération est singulière : l'un d'eux, gros comme un noyau de cerise, étant coupé, laisse échapper une matière crémeuse épaisse demi-liquide, rougeâtre, que l'on enlève avec le scalpel en ne laissant que l'enveloppe ganglionnaire. On dirait de la matière encéphaloïde.

Dans un autre ganglion, gros comme une noisette, le même procédé enlève une matière de même consistance, mais blanchâtre rosée au lieu d'être rouge. Il en est de même dans tous les ganglions, et cette matière examinée au microscope présente l'altération qui caractérise l'adénome, c'est-à-dire l'hyperplasie du tissu ganglionnaire. Les épithéliums nucléaires des ganglions sont en voie de prolifération; on suit avec facilité les phases de cette prolifération dans les épithéliums cellulaires. Par suite de la segmentation du noyau primitif, on voit se former deux, trois, quatre noyaux dans la cellule qui se rompt et laisse échapper l'épithélium nucléaire au dehors.

La *rate* est rosée, claire, a 8 centimètres de long sur 6 de large, et son tissu, de consistance normale, ne paraît pas altéré.

Le *foie* n'est pas augmenté de volume; il est pâle, et son tissu, examiné au microscope, est infiltré de gouttelettes d'huile. Le péritoine hépatique présente de nombreuses taches de purpura.

Les *reins* sont très-volumineux; la substance corticale hyperémiée infiltrée de graisse, et d'un côté il y a deux infarctus noirâtres superficiels, du volume d'un noyau de cerise.

L'*intestin grêle* est rempli de matières liquides verdâtres mélangées de lombrics; mais la muqueuse paraît saine et n'offre aucun ramollissement ni hypertrophie des follicules.

Les *ganglions mésentériques* sont assez volumineux, rougeâtres, sans ramollissement; mais aucun d'eux n'offre l'altération semblable à celle qui a été signalée dans les ganglions bronchiques.

Dans cette observation, il y a deux choses distinctes et qui, au point de vue nosographique, ne doivent pas être confondues : c'est d'abord le *croup* et ensuite la *résorption diphtérique*.

Le croup n'a rien présenté ici qu'on ne connaisse. Après avoir amené un accès de suffocation, puis l'asphyxie permanente avec le phénomène d'*anesthésie cutanée* qui, d'après mes recherches, en est la mesure, il a nécessité l'opération.

Dès le lendemain, le danger d'asphyxie étant écarté par la trachéotomie, un autre danger compromettait la vie de l'enfant. Le pouls était à 140, les urines fortement albumineuses et le sang rempli de leucocythes. C'étaient pour moi les signes d'une *résorption diphtérique* et très-probablement des indices de mort. L'événement m'a donné raison, mais c'est la moindre des choses. Il ne suffit pas de prévoir un fait, il faut pouvoir l'expliquer d'une façon satisfaisante par une étude complète de ses éléments.

Ici l'expérience des faits antérieurs m'a considérablement servi. D'une manière générale, quand le lendemain d'une trachéotomie de croup, le pouls dépasse 140, la situation est très-mauvaise. Elle n'est pas désespérée si les urines sont normales, mais si cette sécrétion renferme beaucoup d'albumine et s'il y a leucocythémie, la mort est à peu près certaine. Ces deux derniers symptômes indiquent la résorption diphtérique la plus grave qu'il y ait, et avec cette résorption, des *métastases pulmonaires*, hépatiques, rénales ou spléniques, sous forme d'infarctus ou de foyers sanguins et purulents d'une nature toute spéciale. Ces lésions ont été constatées à l'autopsie, leurs éléments histologiques ont été dessinés et ils sont ce que je les ai trouvés dans un grand nombre d'autopsies antérieures.

Ce qu'il y a de très-curieux dans cette observation, c'est la *leucocythémie* aiguë, accompagnant la *résorption diphtérique*, phénomène dont les cliniciens n'ont pas encore fait mention. J'ai déjà parlé de la leucocythémie aiguë de la fièvre puerpérale comme d'un état pathologique, distinct de la leucocythémie hépatique, splénique ou ganglionnaire, et j'ai dit que tant qu'on n'aurait pas étudié cette variété de leucémie, l'histoire de cette altération du sang serait incomplète. Sans vouloir créer une espèce nouvelle, j'ai annoncé que dans certains cas de métrite puerpérale grave et dans la résorption purulente il y avait une leucocythémie aiguë se terminant rapidement par la mort. Depuis quelques années, j'enseigne et je montre à ma clinique les cas de diphtérite grave également accompagnés de leucocythémie aiguë, et j'appelle de nouveau l'attention des observateurs sur cette variété d'altération du sang.

Que s'est-il passé chez notre malade? Dès le premier jour on constate une leucémie considérable caractérisée par la présence de 80 à 100 et à 150 leucocytes dans chaque point de la préparation que l'on fixe sous le foyer du microscope. Ces leucocytes traités par l'acide acétique sont reconnus comme tels par une foule d'observateurs assistant à ma clinique, et pendant dix jours, c'est-à-dire pendant toute la durée de la vie de l'enfant après l'opération, chaque jour l'examen du sang a été fait et chaque fois les résultats de l'analyse ont été les mêmes.

La mort arrive; que trouve-t-on? Des taches de purpura du rein, du foie et du poumon, des noyaux de pneumonie lobulaire au troisième degré d'hépatisation grise et des apoplexies pulmonaires par infiltration, enfin des noyaux blanchâtres d'hépatisation grise entourés d'apoplexie pulmonaire et un ramollissement des ganglions bronchiques dont les éléments sont en voie de prolifération.

Si l'on trouvait de pareilles lésions après une amputation de cuisse, on ne douterait pas de l'infection purulente. Ici il n'y a pas eu d'amputation, mais il y a eu une opération, et il y a eu une érosion spéciale de la muqueuse des voies aériennes sur laquelle se fait une absorption dont tout le monde reconnaît la réalité; c'est la même chose. Donc les lésions du poumon, du foie, des reins sont le résultat de la résorption diphtérique, et comme toutes les fois que ces phénomènes se produisent, j'ai constaté de la leucocythémie, je crois pouvoir conclure que cette altération du sang a des rapports très-intimes avec les maladies où se fait une résorption putride et purulente.

On pourrait objecter ici que les ganglions bronchiques affectés d'hyperplasie aiguë et ramollis ont été le point de départ de cette leucocythémie, et que, à cause de cette lésion, le fait n'a rien d'extraordinaire. Je ne crois pas que cet argument soit valable, car toutes les maladies aiguës du poumon chez les enfants, déterminent l'hyperplasie des ganglions des bronches, et alors la branco-pneumonie typhoïde et la pneumonie lobulaire devraient être accompagnées de

---

J'ai parcouru avec la plus grande attention à ce sujet le *Commentaire sur la médecine hindoue*, surtout les articles relatifs à la variole, aux fièvres intermittentes et autres, à l'érysipèle, à la dysenterie, et en un mot à toutes les maladies énumérées qui sont susceptibles de prendre la forme épidémique. Nulle part je ne trouve une mention spéciale de ce mode de développement. Est-ce à dire qu'à ces époques reculées ces maladies ne sévissaient jamais que par cas isolés? L'analogie se refuse à admettre cette supposition. La médecine hindoue comme la médecine grecque connaissait les maladies qui se montrent spécialement dans certaines saisons. Charaka admet trois causes générales de maladies, et la troisième de ces causes qu'il énumère, est l'irrégularité des saisons. « Le choléra, la fièvre, la dyssenterie, sont produits par ces « intempéries (1). » « Les irrégularités des saisons produisent un effet « défavorable sur la santé; les aliments, l'eau, les médicaments mêmes « sont altérés dans leurs qualités dans ces circonstances et des mala- « dies diverses prennent naissance (2). »

On voit d'après ces citations que si les livres hindous n'ont pas noté les grandes épidémies de choléra, ils ont du moins tenu compte de ses épidémies saisonnières. Ce n'est donc pas seulement le choléra sporadique, comme le croit Wise, qu'ils ont voulu décrire. Ils ont tracé en termes généraux les caractères du mal sans dire, à côté de la description pathologique, dans quels lieux il sévissait particulièrement, quelle en était la fréquence dans chaque année et dans chaque saison de l'année. Ces points de vue, si intéressants pour l'histoire des épidémies, sont négligés le plus souvent par les auteurs médicaux de tous les pays et de tous les temps, et même dans les tableaux des maladies que l'on fait de nos jours, il est rare qu'on puisse tenir compte de ces nuances pour toutes les maladies zymotiques.

Quant aux grandes explosions du choléra, si elles n'ont été l'objet d'aucune remarque dans les livres hindous, la même absence de documents s'y révèle à propos de toutes les autres épidémies. Faut-il en inférer qu'à ces époques reculées auxquelles nous faisons allusion les grandes épidémies ne sévissaient jamais? Les textes hindous contredisent cette supposition; ils parlent de pestes, ils voient dans ces fléaux des manifestations de la colère céleste; ils conseillent les ablutions, les pèlerinages; ils connaissent déjà la nécessité d'évacuer les localités infectées. « C'est pendant les saisons anormales que les pestes sévissent, que l'esprit du mal fait ses ravages, et que le nombre et la gra- « vité des péchés augmentent. L'air empoisonné produit souvent les « mêmes effets... Il y a aussi une influence funeste qui émane des pla- « nètes et des étoiles. Dans tous ces cas il faut changer de résidence, « faire des prières et des sacrifices pour la rémission des péchés, in-

léra. Mais dans les écrits des Hindous, suivant le même auteur, le choléra n'est mentionné nulle part comme maladie épidémique et on ne peut pas, d'après ces documents, se faire une idée de sa fréquence.

(1) Wise, p. 197.
(2) Wise, p. 89.

leucocythémie, ce qui n'a pas lieu. J'ai fait bien des fois cette recherche, qui a toujours été suivie de résultats négatifs, et je n'ai jamais trouvé de leucocythose que dans les cas de pneumonie métastatique déterminée par une intoxication purulente ou diphtérique. Sans affirmer que cette intoxication soit certainement la cause du phénomène, je crois qu'il y a lieu de tenir un très-grand compte de cette coïncidence à laquelle je suis tenté d'attribuer le rôle principal; mais ce sont des faits à soumettre au contrôle des observations ultérieures. Le temps et de nouvelles recherches éclairеront ce qu'il y a encore de douteux dans ce point de nosographie, mais dès à présent mes observations prouvent qu'il y dans les maladies aiguës avec intoxication purulente et notamment dans la diphtérite infectante une leucocythémie aiguë qui explique la forme spéciale des lésions pulmonaires et la gravité des symptômes observés chez les malades.

MÉDECINE PRATIQUE.

Note sur un cas d'atrophie du foie, avec oblitération complète de la veine porte; par M. le docteur A. Kelsch. (Service de M. Vital.)

Obs. — Le nommé Ammana ben Meghed, cultivateur, 38 ans, civil indigène, entre à l'hôpital militaire de Constantine le 2 septembre 1867; c'est un homme d'une quarante d'années, ne se disant malade que depuis un mois, mais sur lequel la maladie a déjà imprimé profondément son empreinte. La peau a un aspect terreux, la face est amaigrie, les yeux profondément excavés, les membres réduits au dernier degré de l'émaciation. Ces phénomènes contrastent remarquablement avec le volume du ventre qui est énorme. Le développement porte autant sur la région sus-ombilicale que sous-ombilicale; les flancs sont élargis et les deux hypochondres projetés en dehors. La région médiane proémine de beaucoup sur les parties latérales, et une petite saillie acuminée a remplacé la dépression ombilicale. Un réseau veineux très-riche et très-développé sillonne en tous les sens la peau, tant sur la ligne médiane que sur les parties latérales du tronc. La pression donne une matité étendue aux régions sus et sous-ombilicale, et ce n'est qu'à l'épigastre et aux parties les plus élevées de l'hypochondre qu'on rencontre de la sonorité.

A la palpation, la peau est énormément tendue, amincie; aussi la fluctuation à petite comme à grande distance est-elle très-confuse. En faisant coucher alternativement le malade sur les deux côtés, ces données d'exploration ne varient pas, quant au volume et à la position du foie; l'examen ne fournit rien de positif, attendu qu'on trouve de la sonorité dans la moitié supérieure de la région hypochondriaque, tandis que dans la moitié inférieure la matité se continue avec celle du ventre. D'autre part la palpation est impossible, vu la grande tension des parois abdominales. Il n'y a point et il n'y a jamais eu d'ictère. Le sujet est dans un état d'anhélation extrême. Les deux poumons, refoulés en haut, respirent incomplétement, et le cœur, déplacé avec les organes de la respiration, bat dans le troisième espace intercostal, tout à fait superficiellement, de telle sorte qu'on peut palper sa forme à travers le plan aminci de l'espace intercostal. En présence de ces constatations, le diagnostic s'impose de lui-même; nous avons affaire à une énorme ascite. Quant à la cause et à la détermination nosologique de l'affection, l'exploration de l'abdomen permet tout au plus de conclure à une atrophie considérable du foie. Les anamnestiques ne sont pas de nature à dissiper l'incertitude. Le sujet affirme avec insistance qu'il n'est malade que depuis un mois, que jusqu'à cette époque il s'occupait des rudes travaux de l'agriculture, et que c'est depuis ce moment que le ventre a pris progressivement le volume que nous lui voyons aujourd'hui; qu'il n'a eu d'autre malaise que de la gêne respiratoire, et qu'enfin dans son passé, il n'y avait aucune maladie sérieuse, pas même une seule atteinte de fièvre intermittente.

En présence de l'asphyxie menaçante, on remplit l'indication la plus urgente, et la paracentèse est pratiquée le lendemain de l'entrée du malade. Elle donne issue à 19 litres d'une sérosité citrine et limpide, caractères d'un épanchement purement passif. Grand bien-être aussitôt. Le malade respire à son aise, le cœur reprend sa place normale. La percussion au niveau de l'épigastre et des hypochondres donne un son tympanique marqué; il fut impossible de trouver le foie, même par la palpation qui cependant s'exerçait avec une grande précision, vu l'amincissement et le relâchement des parois abdominales, à travers lesquelles on pouvait sentir le colon et même les anses intestinales.

Après l'évacuation du liquide, environ 500 grammes d'eau aiguisée de teinture d'iode furent injectés dans le péritoine. L'ascite se reproduisit rapidement; il y eut de la fièvre hectique tous les soirs; le ventre devint un peu sensible à la pression; le sujet déclina de jour en jour, et il succomba le 13 septembre 1867 dans le dernier degré de l'émaciation et du marasme.

Autopsie pratiquée vingt-quatre heures après la mort.

Aspect extérieur. Roideur moyenne, consomption générale; ventre notablement développé, beaucoup moins cependant qu'après la ponction.

Thorax. Cœur, 239 grammes; un peu de liquide citrin dans le péricarde; plaques laiteuses sur cette séreuse et le cœur. Parois du ventricule droit flasques, amincies; celles du gauche, roides, épaisses. Cœur droit vide; valvules saines. Dans le ventricule gauche, un petit caillot ambré, enchevêtré dans les muscles papillaires. Epaississement sensible de la valvule mitrale, sans changement dans le calibre de l'orifice.

Poumons exempts d'adhérences; point d'autre lésion qu'un œdème énorme étendu aux deux organes, à l'exclusion des sommets.

Abdomen. Le péritoine renferme environ 10 litres d'une sérosité citrine, dans laquelle nagent quelques flocons ténus d'exsudation; ceux-ci recouvrent également le péritoine pariétal et agglutinent les anses intestinales.

Foie, 1,010 grammes; placé sur l'axe médian du corps, derrière le sternum, au-dessus du creux épigastrique. La glande est très-petite, ramassée sur elle-même, d'une teinte jaune pâle olivâtre. La face convexe a contracté quelques adhérences légères avec le diaphragme. Sur la face supérieure de chaque lobe, une dépression cicatricielle très-légère, à plis blanchâtres rayonnés, tout à fait superficielle. La coupe offre la même teinte que l'extérieur; elle est finement granulée. Au microscope, cellules petites, ratatinées, comme flétries, noyaux pâles ou tout à fait invisibles; par place les cellules hépatiques sont remplacées entièrement par une substance finement granuleuse. De larges traînées de tissu conjonctif sillonnent la préparation et circonscrivent ce qui reste des lobules. De temps en temps les coupes soumises à l'examen microscopique laissent voir un orifice vasculaire, béant, bouché par une substance amorphe, ou finement granulé et entouré d'une large zone de tissu conjonctif.

La veine porte dans toute son étendue, c'est-à-dire depuis le confluent de la mésentérique supérieure et de la splénique, derrière l'extrémité droite du pancréas jusque dans les radicules les plus profondes

---

« voquer l'intercession des brahmines et visiter en pèlerinage les lieux « saints (1). »

Il est vrai que dans ces passages il n'est pas tenu compte de la fréquence ni de la nature pathologique des pestes. Sommes-nous plus avancés en ce qui concerne notre Europe? avons-nous une description des premières épidémies de petite vérole qui s'y montrèrent à une époque relativement rapprochée des temps modernes? C'est sous le nom de peste, de feu ardent, sous des appellations en un mot très-vagues que cette maladie est désignée. Comme si l'art du diagnostic médical avait été totalement oublié à ces époques. Comme si la médecine qui reconnaissait et avouait son impuissance en face de ces calamités générales abdiquait totalement alors son rôle de science. Comme si l'observation et la description exactes des maladies cessait dans les siècles passés quand ces maladies, prenant une grande intensité, menaçaient tout le monde, jetaient l'effroi et la consternation partout.

En somme, arrivés au terme de cet aperçu, nous pouvons dire en toute certitude que le choléra, depuis les temps les plus anciens, a été observé et décrit dans l'Inde; que les caractères de cette maladie étaient alors ceux qu'elle présente encore aujourd'hui; qu'elle se montrait déjà avec la même gravité, la même acuité; qu'elle affectait comme aujourd'hui dans ses manifestations ordinaires la forme d'épidémie saisonnière. On peut encore ajouter que si les grandes épidémies de choléra ne sont pas mentionnées à ces époques reculées, c'est, selon toute probabilité, parce qu'on confondait sous le nom de pestes tous les fléaux épidémiques, quels qu'ils fussent, les caractères distinctifs de ces fléaux s'effaçant devant la constatation de leur intensité et de leur diffusion. Leur généralisation les faisant pour ainsi dire sortir du cadre pathologique, ils n'étaient plus considérés comme des maladies, mais comme des démonstrations terribles de la colère divine, devant lesquelles la science et l'observation perdaient leurs droits.

Tout extraordinaire que puisse paraître cette marche de l'esprit humain dans notre siècle, si remarquable par la vulgarisation des lumières, elle n'est pas spéciale à tel pays en particulier. Le même phénomène intellectuel se représente partout. On dirait qu'il y a là comme une loi de notre esprit à laquelle nous obéissons. Les effets de cette loi se montreront à ceux qui voudront les étudier non-seulement partout, mais dans tous les temps. A notre époque même, on peut remarquer encore quelques traces de ces influences chez les peuples les plus éclairés.

Nous ne croyons plus généralement que les épidémies soient des maux envoyés par le Créateur pour punir les fautes du genre humain. Ce point de vue n'est plus soutenu dans la science d'aujourd'hui. Mais pour la plupart des épidémies graves et pour celles de choléra en particulier, on est d'avis cependant qu'elles doivent sortir des cadres ordi-

(1) Wise, p. 89. La croyance à la contagion du choléra est très-ancienne dans l'Inde. Chapman, dans le rapport du Bengale, dit que les Indiens évitent les malades autant que possible et abandonnent les villages infectés.



dans le tissu hépatique, est dilatée et complétement oblitérée pardes caillots. Il en est de même de la veine splénique. Le caillot de la veine porte est dur, résistant, jaunâtre, presque entièrement décoloré à sa surface. Il a contracté des adhérences intimes avec la paroi veineuse, d'où on ne le détache que difficilement. Il est décoloré dans toute son épaisseur. Le centre présente manifestement moins de consistance que la périphérie; çà et là on y trouve de petits foyers gros comme une tête d'épingle, d'où s'échappe un liquide de consistance crémeuse et de couleur chocolat. Le microscope le montre composé d'un abondant détritus finement granuleux, au milieu duquel nagent encore de nombreux leucocytes. La paroi interne de la veine a perdu son état poli; elle est rugueuse, irrégulièrement épaissie et, comme nous l'avons déjà vu, intimement adhérente au caillot. Les lésions que nous venons de décrire offrent leur plus haute expression à l'origine de la veine porte. Dans la veine splénique, les caillots sont tout à fait mous, cruoriques, gélatineux, tombent d'eux-mêmes quand on ouvre la veine dont la paroi lisse, intacte, n'a contracté aucune adhérence avec eux. De plus, ils ne s'étendent pas au delà du tronc même de la veine dont les branches et les ramifications dans la rate ne sont pas oblitérées. Rien dans les veines mésentérique supérieure, sus-hépatique et celles inférieures. Pancréas et ganglions abdominaux sains.

Rate. 470 grammes; mesure 25 centimètres dans sa hauteur et 15 dans sa largeur. La capsule est notablement épaissie, surtout à l'extrémité supérieure de l'organe et à la surface convexe, où elle est, de plus, foncée, ridée, comme flétrie. Le tissu ferme, les veines dilatées et remplies de sang liquide.

Reins. Rien de particulier.

Intestin généralement pâle.

L'homme qui fait le sujet de cette observation a donc succombé à une atrophie simple non granulée du foie et à une oblitération complète de la veine porte. Il n'est pas difficile, il nous semble, d'établir le mode de succession, ou plutôt le rapport de causalité de ces deux lésions. La première a évidemment amené la seconde. L'oblitération de la veine porte est en effet généralement la conséquence de la transformation fibreuse, de l'imperméabilité du foie. Mais il ne faut pas oublier qu'il est d'autres cas plus rares, il est vrai, où elle est primitive, et alors d'effet, elle devient cause de la lésion hépatique. Ces cas se présentent dans la compression de la veine par des tumeurs diverses, situées sur son trajet extrahépatique, dans les étranglements fibreux, suite de péritonite chronique, dans une phlébite primitive ou des caillots marasmatiques. Or rien de tout cela n'a existé chez notre sujet, et nous sommes en droit de maintenir la préexistence de la lésion hépatique. Celle-ci est restée longtemps à l'état latent et ne s'est révélée que le jour où le foie est devenu complétement imperméable, c'est-à-dire il y a un mois, alors que le sujet a été pris tout à coup, au milieu de ses pénibles travaux et d'une santé en apparence satisfaisante, d'une ascite qui en quatre semaines est arrivée au point que nous savons.

La pathogénie et la physiologie pathologique des symptômes prétent à quelques réflexions.

Et d'abord remarquons l'absence constante d'ictère avec un foie aussi complétement dégénéré. La pathologie réalise ici les expériences physiologiques de Moleschott, Kunde, etc., qui, par des extractions du foie pratiquées sur les grenouilles, ont démontré l'intervention active de cet organe dans la fabrication de la bile et ruiné la théorie de sa préexistence dans le sang. Si l'oblitération de la veine porte n'a pas été diagnostiquée directement, elle a au moins pu être soupçonnée en raison de l'énorme quantité de liquide exsudée en si peu de temps, et de la rapidité de sa reproduction après la ponction. L'absence d'œdème des membres inférieurs mettait hors de cause la veine cave et limitait nettement le processus pathologique entre le foie et la veine porte. A n'en juger cependant que par l'examen de la circulation collatérale développée sous forme de réseau étendu sur toute la surface du ventre et des parties latérales du tronc, on eût pu supposer que la gêne circulatoire s'étendait à la veine cave. Généralement, en effet, lorsque le système porte est oblitéré dans un des points de son parcours, la circulation collatérale se fait sur la ligne médiane du ventre, entre la symphyse pubienne et l'appendice syphoïde, au moyen des épigastriques et des mammaires. Pour les veines caves, au contraire, le réseau collatéral se développe sur les côtés du corps, dans les régions inguinales, hypochondriaques et latérales du thorax. Si, dans le cas actuel, ces derniers réseaux ont concouru d'une manière si active au rétablissement de la circulation, cela tient à ce que la veine porte se trouvait oblitérée *complétement*, et non pas seulement dans ses capillaires hépatiques comme cela arrive dans la cirrhose simple. Dans ce dernier cas, il existe de nombreuses branches collatérales, telles que celles décrites par Sappey, dans l'épaisseur du ligament fibriforme, qui ramènent le sang des branches de la veine porte restée perméable dans la mammaire et l'épigastrique. Or ici tous ces rameaux auxiliaires devenaient inefficaces, la veine porte ne charriant plus rien. Le sang des mésentériques se déversait dans les veines iliaques par l'anastomose de l'hémorrhoïdale interne avec l'hypogastrique. De là réplétion de la veine cave, se manifestant par une dilatation exagérée du réseau veineux superficiel qui représente son cours. Cette circonstance, jointe à l'absence d'œdème dans les membres inférieurs, est à prendre en considération et peut éclairer le diagnostic de l'oblitération de la veine porte. Mais en supposant même que l'économie ait assez de ressources pour rétablir le cours du sang par des voies supplémentaires, elle n'aura pu parer à tous les accidents; elle n'aura remédié qu'à des conséquences toutes mécaniques de cet état de choses, sans prévenir les altérations de nutrition qui ressortissent à l'absence de fonctionnement, et à la suspension du travail hématopoïétique d'un organe aussi important que le foie. Certes, ici la pathologie éclaire vivement la physiologie de cette glande que les anciens considéraient déjà par intuition comme le laboratoire de la vie végétative. Le foie aujourd'hui est singulièrement déchu de la hauteur fonctionnelle à laquelle l'avaient élevé les théories galénistes. Mais l'histoire de sa pathologie en révèle toute l'importance dans la régénération sanguine et la transformation de la matière, et, par suite, dans la nutrition tout entière. Notre sujet n'a succombé ni à l'hydropisie ni à la stase sanguine, mais à l'insuffisance de la nutrition qui a engendré le marasme.

Il est encore aujourd'hui un grand nombre de physiologistes (Allemands) qui attribuent exclusivement aux chylifères la propriété d'absorber les albuminats, l'eau, le sel, le sucre, pénétrant, selon eux, dans l'organisme par la voie des racines intestinales de la veine porte. Les dégénérescences du foie semblent démontrer que le rôle

---

naires de la pathologie. On leur fait une place à part dans les nomenclatures ou classifications nosologiques. On les considère comme des entités morbides distinctes dont les causes sont toutes spéciales. Si quelqu'un venait à soutenir aujourd'hui, dans les écoles, cette thèse de l'identité de tous les choléras, choléra bilieux, choléra nostras, choléra spasmodique, choléra indien, il serait certainement désapprouvé par les maîtres de la science. La doctrine que j'énonce serait considérée comme une hérésie; non pas qu'elle ne puisse réunir en sa faveur un grand nombre d'arguments, mais parce que telle n'est pas la pente naturelle vers laquelle marche aujourd'hui le courant scientifique.

Toutes les fois qu'une maladie devient très-grave, très-généralisée, on est frappé de ses différences avec les maladies analogues sporadiques, on en fait un être à part, on lui reconnaît une cause particulière. En cela on se rapproche donc, comme je le disais, des anciens. Car, dès qu'on reconnaît que les maladies épidémiques diffèrent du tout au tout des maladies sporadiques, on admet forcément qu'elles constituent une anomalie, un fait exceptionnel contraire aux lois ordinaires de la nature. Supposer, pour expliquer ce fait, l'intervention directe de la Force suprême : la philosophie et les tendances du jour s'y opposent. On cherche alors une autre théorie. Notre époque ne l'a point encore trouvée; je ne crois pas même qu'elle soit en voie d'enfantement à ce sujet. Ce qui nous distingue donc des anciens, ce n'est pas le fait lui-même que je discute, c'est son explication. Ce qui caractérise notre temps, c'est que nous n'avons pas besoin de croyances comme nos pères.

Je me suis demandé si l'on ne pourrait pas essayer de ramener l'opinion médicale vers une autre direction. On a toujours été frappé de la différence qui sépare le choléra épidémique du choléra sporadique. J'ai été, quant à moi, instinctivement appelé à comparer les ressemblances de ces deux maladies, et j'ai réuni quelques faits pour essayer jusqu'où va cette similitude; je présenterai ces faits au public dans un prochain travail. En attendant, j'ai dû continuer mon étude sur le choléra de l'Inde, en le suivant, avec tous les renseignements que j'ai pu réunir en Perse, depuis le siècle passé jusqu'à l'époque actuelle. Ce sera le sujet d'un second mémoire sur cette importante question du choléra qui est à l'ordre du jour, et sur laquelle j'ai voulu apporter aussi mon contingent d'observations.

Dr Tholozan.

La suite prochainement.

— Le concours du Bureau central des hôpitaux vient de se terminer par la nomination de MM. Molland et Descroizilles.

---

de cet organe n'est pas aussi modeste dans l'absorption des produits de la digestion, et qu'au moins un certain nombre d'albuminats prennent cette direction et subissent dans le foie des élaborations encore inconnues dans leur nature, mais sans doute en rapport avec la sanguification et la nutrition générales.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

THE LANCET.

Les numéros de l'année 1867 renferment les articles et mémoires originaux suivants : 1° Anévrysme poplité traité par la compression métallique temporaire de l'artère fémorale, par Pridgin Teale. 2° Contributions à la pathologie et au traitement des troubles nerveux fonctionnels, par Handfield Jones. 3° Traitement du choléra par la strychnine, par George Balfour. 4° Anévrysme de l'artère innominée traité avec succès par la ligature simultanée des artères sous-clavière et carotide, par Christopher Heath. 5° Observation de fongus hématodes développé chez un enfant de 6 ans dans un ganglion lymphatique sous-cutané situé sur le bord de l'aponévrose temporale, par Bird Herapath. 6° Cinq cas de lithotomie chez l'adulte, incision latérale sur le cathéter rectangulaire et emploi du tube perinéal, par Hutchinson. 7° Sur la pyémie, par William Savory. 8° Fongus hématodes du foie, par William Roberts. 9° Traitement des fractures de la mâchoire inférieure, par Thomas. 10° Instrument nouveau pour injecter les tumeurs cancéreuses de l'utérus et du rectum, par Asthon. 11° Moyen de fixer les fils après les ligatures des artères, par Campbell de Morgan. 12° Luxation du radius et du cubitus en avant sans fracture, par Langmore. 13° Cas de colotomie, par Holmes. 14° Enlèvement d'un porte-crayon métallique de la vessie d'une femme six jours après son introduction, par Thomas Nunneley. 15° Des vibrations musicales dans l'auscultation, par William Stone et Michael Grabham. 16° Désarticulation de l'épaule, par James Spence. 17° Luxation en avant sans fracture de la sixième vertèbre cervicale sur la septième ; mort, par Barkeley Hill. 18° Sarcine dans l'urine dans un cas de dyspepsie et de névralgie, par Bateman. 19° Résection et régénération de la clavicule entière, par John Irvine. 20° Notes sur un cas d'embolie associée à un goître exophthalmique, par Edward Drummond. 21° Résection du genou. 22° Fissure du rectum, par Alfred Cooper. 23° Des polypes du nez, de leur traitement, par Thomas Bryant. 24° Nature de la dégénération cireuse, lardacée ou amyloïde, par William Dickinson. 25° Kystes hydatiques de la mamelle, par John Birkett. 26° Deux cas de tétanos traumatique traités avec succès par la fève de Calabar, par Eben Watson. 27° Fracture du calcanéum par action musculaire, par Halmes Coote. 28° Nature et affinités du tubercule, par Southey. 29° Leçon clinique sur la bronchite goutteuse, par Headlam Greenhow. 30° Anomalies du diaphragme, par Howard Marsh. 31° Leçons cliniques sur les maladies du foie, par Charles Murchison. 32° Nouvelle méthode de traitement des fractures compliquées, des abcès, etc., par Joseph Lister. 33° Fractures et luxations de la colonne vertébrale, par Thomas Bryant. 34° Cas de rétrécissement spasmodique durant plusieurs années, par Campbell de Morgan. 35° Sutures métalliques des os, par Birkett. 36° Développement du tubercule, par Richard Dawson. 37° Notes cliniques sur les ascites, par O. Habershon. 38° Résultats du traitement d'une fracture non consolidée de l'humérus par l'introduction de chevilles d'ivoire entre les fragments, par John Birkett. 39° Eschare produite par l'anesthésie locale, par Lawson. 40° Tetrachlorure de carbone comme anesthésique, par Protheroe Smith. 41° Eruption rubéolique due à la belladonne, par Henry Fuller. 42° Instrument à succion pour les opérations sur les yeux, par Henry Greenway. 43° Fractures du col du fémur, par Samuel Sally. 44° De l'épidémie de fièvre pourprée maligne en Irlande, par Mapother. 45° Traitement des incisions ; réflexion sur la réunion par première intention, par James Lyme. 46° Sur les dangers des opérations, par James Paget. 47° Du traitement de l'ozène, par Christopher Heath. 48° Empoisonnement par la strychnine; guérison, par Folker. 49° Notes cliniques sur la chirurgie des enfants (nævus), par Thomas Smith. 50° Lithotomie par incision médiane, avec dilatation de la prostate, par L. Crowther. 51° Leçon sur la pathologie du foie et du rein, par George Johnson. 52° Sur la prétendue invention de l'acupressure par John de Vigo, par J. Simpson. 53° Sur quelques maladies du nez confondues avec des polypes, par Thomas Bryant. 54° De la monomanie et de ses rapports avec les lois civiles et criminelles, par Harrington Tuke. 55 Remarques cliniques sur un cas où l'on admet un anévrysme qui n'existait pas, par Thomas Nunneley. 56° De l'idiotie et de ses rapports avec la tuberculose, par Langdon Down. 57° Leçons sur quelques maladies de l'urèthre et de la vessie de la femme, par Braxton Hicks. 58° Nature et mode de propagation de la phthisie, par William Budd. 59° Histoire et traitement de l'incurvation latérale de la colonne vertébrale, par Richard Burwell. 60° De l'usage interne de la chaux dans les tumeurs cancéreuses et autres, par Peter Hood. 61° Considérations suggérées par l'étude de cent opérations de pierre dans la vessie, par Henry Thompson. 62° Inhalation de la vapeur de chlorure d'ammoniaque à l'état naissant, par Hermann Beigel. 63° Inhalation d'iode dans le traitement de la diphthérie, par Waring-Curran. 64° Emploi de l'acide phénique et de ses composés en chirurgie, par J. Simpson. 65° De la nature et du mode de propagation de la phthisie, par Richard Payne Catton. 66° Usage de l'acide phénique dans les brûlures, par William Pirrie. 67° Pendaison et strangulation, par J. Massey. 68° Nouvel appareil pour le traitement des fractures des membres, par Christopher Jeaffreson. 69° Leçon clinique sur l'emphysème pulmonaire, par Headlam Greenhow. 70° Pénétration graduelle du corps de deux vertèbres dans le crâne à travers le trou occipital, par Alfred Locher et Charles Moore. 71° De la gastrodynie, par H. Day. 71° Du bec-de-lièvre, par Thomas Smith.

TRAITEMENT DE L'OZÈNE; par M. CHRISTOPHER HEATH.

Le docteur Thudichum a appelé l'attention sur une nouvelle méthode de laver à grande eau les cavités nasales; il a inventé un appareil spécial qui peut être très-simplifié; c'est ce qu'a fait le docteur Heath. Ce dernier emploie un appareil qui ressemble à celui que le docteur Rasch a imaginé pour les douches vaginales. Il consiste simplement en un pot à eau ordinaire et en un tube en caoutchouc de 5 ou 6 pieds de long, terminé à une extrémité par une sorte d'entonnoir dont la grande circonférence est échancrée et dont l'extrémité s'adapte sur le tube en caoutchouc. Cette extrémité pesante retient le tube au fond du vase; l'autre extrémité du tube est terminée par une canule que l'on introduit dans la narine. Le vase étant rempli d'eau tiède, le tube y est enfoncé de 2 ou 3 pieds et se transforme alors facilement en siphon.

On peut employer l'eau simple tiède, ou des liquides désinfectants, dont le plus simple est le permanganate de potasse.

M. Heath emploie conjointement aux lavages les prises de tannin, idée qui lui a été suggérée par un article de M. Bryant sur les polypes nasaux (THE LANCET, 27 février 1867). Une meilleure manière d'employer le même agent est celle de M. Davey; il pousse dans les narines la solution suivante pulvérisée :

Tannin.........	1 ou 2 grains	(0gr,065 ou 0,130).
Glycérine......	1 drachme	(1gr,77).
Eau............	1 once	(2,834).

Pour examiner les cavités nasales il faut une très-bonne lumière; on pourra se servir d'un spéculum de l'oreille ou d'un tube endoscopique.

NICAISE.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 16 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1867 dans le département du Nord et dans les arrondissements de Pont-l'Evêque et de Vire. (Comm. des épidémies.)

2° Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Vals (Ardèche), par M. le docteur Chabannes ; — de Royat (Puy-de-Dôme), par M. le docteur Bayet ; — de Monetier (Hautes-Alpes), par M. le docteur Chabrand ; — de Capvern (Hautes-Pyrénées), par M. le docteur Montagnan ; — d'Aix (Bouches-du-Rhône), par M. le docteur Bourguet ; — de Campagne (Aude), par M. le docteur Dufour. (Comm. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Lettre de M. E. Baudrimont, qui se présente comme candidat pour la section de pharmacie.

2° Note additionnelle à un travail sur la tuberculose, par M. le docteur A. de Beaufort, de Chaillac. (Comm. MM. Louis, Bouley et Colin).

3° Lettre de M. le docteur Chassagny (de Lyon), à l'occasion des instruments qui ont été présentés en son nom par M. Galante pour pratiquer le tamponnement de l'utérus, et de la réclamation qui a été adressée à l'Académie par M. Favre.

4° Pli cacheté déposé par M. le docteur Valerius (d'Anvers).

— M. le Président annonce la mort de M. le docteur Kuhn (de Niederbronn), membre correspondant.

PRÉSENTATIONS.

M. Larrey présente : 1° de la part de M. Giraldès, le troisième fascicule des *Leçons cliniques* sur les maladies chirurgicales des enfants ; — 2° de la part de M. le docteur Wecher, la deuxième édition du premier fascicule du tome II du *Traité théorique et pratique des maladies des yeux*.

M. Vigla met sous les yeux de l'Académie un appareil fabriqué par M. Mathieu, sur les indications de M. le docteur Bucquoy, et destiné à porter directement sur les muqueuses dans les diverses cavités (pharynx, larynx, vagin, etc.) des solutions médicamenteuses.

— M. le Fort lit un mémoire intitulé : *De la ligature de la carotide primitive, de ses résultats thérapeutiques, et en particulier des accidents cérébraux consécutifs à cette opération.*

Voici les principales conclusions de ce travail :

1° La fréquence des accidents cérébraux amenés par l'oblitération du tronc carotidien constitue le principal danger de la ligature de la carotide.

2° Cette ligature est une opération des plus graves qui doit être à peu près rayée du cadre de la médecine opératoire, sauf les cas de nécessité absolue, ou lorsque la ligature n'est pas faite dans le but précis d'obtenir l'oblitération de la carotide externe.

3° Cette ligature doit, autant que possible, ne jamais être mise en usage lorsqu'on peut lui substituer la ligature de la carotide externe.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. Colin : Messieurs, pendant le cours de cette discussion et jusqu'à ces derniers moments, j'avais cru qu'il me serait possible de résumer les longs débats que la question de la tuberculose a soulevés. En rassemblant mes notes, mes souvenirs, mes impressions, j'ai vu que ma tâche prenait d'énormes proportions et se hérissait de difficultés. Après mûre réflexion, j'ai renoncé à mon premier projet. Il m'a semblé préférable de me borner à vous soumettre les nouveaux résultats de mes dernières expériences, à examiner rapidement les principales objections qui m'ont été faites, en même temps que les points qui n'ont pas été traités, ou sur lesquels on a élevé des doutes. Ainsi réduite, cette tâche sera encore trop longue; mais il ne dépend pas de moi de l'abréger davantage.

En commençant, qu'il me soit permis de vous rappeler que le problème posé devant vous, au début de cette discussion, était un problème de médecine expérimentale, simple dans ses termes, mais d'une solution très-compliquée. Son étude était seule l'objet des communications de M. Villemin et devait seule aussi faire l'objet du rapport. Depuis, cet expérimentateur l'a traité dans un livre très-étendu, plein d'assertions hardies et paradoxales; enfin la discussion devant l'Académie a groupé autour de cet intéressant problème la plupart des questions afférentes à la tuberculisation; elle l'a en quelque étouffé avant qu'il fût suffisamment élucidé. Il faut, pour mieux l'étreindre, l'isoler comme la première fois, le dégager des points de doctrine et des sujets incidents que nos savants collègues ont si habilement développés.

De quoi s'agissait-il dans le principe et de quoi s'agit-il encore aujourd'hui? De savoir si le tubercule se transmet par inoculation et, subsidiairement, si d'après cette transmission on peut considérer la tuberculose comme une affection spécifique, virulente, contagieuse. Tout se réduisait à établir le fait de l'inoculabilité et à préciser sa signification. C'était peu en apparence et beaucoup en réalité; c'était tant, que j'aurais peut-être hésité à prendre part à la mission que l'Académie confiait à ses commissaires, si j'eusse entrevu dès l'abord les difficultés qu'elle comportait. On n'en a pas moins reproché à votre commission de s'être confinée dans les strictes limites de son mandat. Vous verrez bientôt qu'il était suffisamment étendu et plus épineux qu'on ne le pense.

Je dis, messieurs, que la question posée devant vous se réduisait à deux points; savoir, si le tubercule est inoculable, et, dans l'affirmative, quelle signification doit être attachée à cette inoculabilité. Sur le premier qui, de l'aveu de tout le monde, est le capital, il était permis d'espérer qu'on tomberait d'accord. Il n'en a rien été pourtant : MM. Béhier et Pidoux l'ont nié, et nié au nom de leurs doctrines, pendant que MM. Chauffard, Lebert, Hérard, Gueneau de Mussy, Bouley, Guérin l'acceptaient avec des variantes dans l'interprétation qu'il peut recevoir.

Or, pourquoi ces dissidences sur la réalité d'un fait matériel qui ressort de l'expérimentation et de la micrographie? Sont-elles justifiées par l'insuffisance, le défaut de clarté des démonstrations qui ont été produites, ou par la solidité des doctrines que les faits nouveaux tendent à modifier? Personne ne nous le dit. On croit sur parole, on nie sans preuves; ou bien on demeure dans le doute sans rien faire pour s'éclairer. Il est temps de s'expliquer carrément : il faut demander aux incrédules, aux sceptiques la raison de leurs négations et de leurs doutes; ma qualité de rapporteur m'y oblige. Elle m'impose encore un autre devoir, celui de revenir sur mes pas, d'examiner plus complétement les faits, d'apporter de nouveaux éléments de discussion, afin qu'on voie si je dois conserver mes convictions quant aux résultats des expériences, et si je suis fondé à maintenir les conclusions que j'ai eu l'honneur de vous proposer.

Que nous disent les savants collègues qui refusent d'accepter les faits articulés à cette tribune par M. Villemin, par M. Lebert, par M. Hérard et par votre rapporteur? Ils disent : Nous ne pouvons les admettre ; ils ne sont pas conformes aux enseignements cliniques ; ils vont à l'encontre des idées reçues ; l'enquête est ouverte ; nous verrons plus tard. Ce sont là des fins de non-recevoir. A des affirmations expérimentales il faudrait opposer des négations expérimentales. Les négations pures et simples, les doutes prouvent peu de chose ; s'ils ont quelque fondement sérieux, dites ce qui peut les justifier, nous les discuterons et chacun appréciera. Nos expériences ne vous paraîtraient-elles pas assez nombreuses, faites sur des types bien choisis, suffisamment variés? Seraient-elles mal conçues, mal conduites, mal exécutées? Nous serions-nous fait illusion sur la nature, sur le sens, sur la portée de leurs résultats? Eh bien, nous allons voir si ces objections sont motivées. Il ne faut se rendre qu'à bon escient et à la dernière extrémité.

Vous dites peut-être que nos expériences ne sont pas encore assez multipliées pour qu'on puisse sûrement conclure. Sans doute, il serait à désirer qu'on en eût davantage et il ne tenait qu'à vous d'en grossir le chiffre. Mais je vous rappelle que M. Villemin en a un assez grand nombre, que MM. Lebert et Hérard en ont quelques-unes, qu'en Angleterre MM. Sanderson et Wilson Fox en publient de très-longues séries, que de divers côtés on en a annoncé plusieurs. J'en ai, pour mon compte, vingt-deux antérieures à mon rapport, et dont les résultats ont été mis sous vos yeux ; puis vingt-quatre récentes. Si je n'en ai pas davantage à vous présenter, c'est que les sujets m'ont manqué et qu'il m'en a fallu pour d'autres études.

Vous pensez probablement que ces expériences n'ont pas porté sur des types assez variés, assez rapprochés de l'homme, afin que les déductions en fussent plus légitimement applicables à notre espèce. A cela je réponds que j'ai opéré sur le lapin, le cochon d'Inde, le chien, l'agneau, le bélier. C'est à mon grand regret qu'il ne m'a pas été possible d'employer à ces recherches des bœufs et des chevaux, réduit que j'étais à mes seules ressources personnelles. Ces dernières eussent été plus concluantes que les autres, surtout quant à la détermination des quantités de matière tuberculeuse nécessaires pour rendre les animaux phthisiques, et quant aux moyens de mesurer la gravité des accidents qui résultent de l'inoculation.

Croyez-vous que nous ayons mal opéré? Mais nous avons toujours eu soin de choisir nos animaux, de prendre des termes de comparaison de même âge et dans de bonnes conditions hygiéniques. Nous avons inoculé le tubercule de l'homme et de plusieurs animaux à ses divers degrés d'évolution ou de transformation; en un mot, le tubercule sous toutes ses formes; nous l'avons déposé dans le tissu cellulaire, par conséquent offert simplement à l'absorption; nous nous sommes gardé de le faire pénétrer violemment dans le poumon par les injections veineuses ou lymphatiques. Il a dû forcément être absorbé, transporté par la circulation et disséminé dans tout l'organisme en certaine proportion. Nous nous sommes efforcé de le voir entrer dans les vaisseaux, de suivre sa marche lente dans les lymphatiques, de compter ses temps d'arrêt, ses périodes de stationnement dans les ganglions, de le saisir à son arrivée au poumon, de constater l'état initial des tubercules produits, leur accroissement progressif, leurs premières transformations. En quoi avons-nous donc péché contre les règles de la méthode expérimentale?

Prétendez-vous que, en inoculant le tubercule dans le tissu cellulaire, nous ayons provoqué la formation d'embolies capillaires et non de véritables tubercules? Mais il y a entre la production tuberculeuse consécutive à l'inoculation et la production des embolies des différences essentielles : d'une part, la granulation tuberculeuse, au début, n'a rien qui ressemble à l'embolie; elle paraît naître dans le tissu cellulaire, tout à fait en dehors des vaisseaux qu'elle étouffe; j'ai tenu à m'assurer de cet état initial, et c'est dans ce but que des animaux ont été sacrifiés au moment où devait commencer l'éruption tuberculeuse; d'autre part, les embolies sont dues à des masses d'un volume considérable, relativement à celui des cellules et des noyaux de tubercule, masses poussées du cœur ou des gros vaisseaux dans les petits, où elles s'arrêtent. Celles qu'on provoque expérimentalement résultent de corps solides divisés ou de liquides tels que le mercure et l'huile réductibles en gros globules introduits directement dans les vaisseaux. Aucune ne peut être produite par ces mêmes corps simplement insérés sous la peau, c'est-à-dire inoculés à la manière ordinaire. D'ailleurs, à supposer que le tubercule, né à la suite de l'inoculation, dérive du mécanisme propre à l'embolie, en a-t-il moins la forme, la nature, la gravité inhérentes à ce produit pathologique?

Répétera-t-on encore, comme on l'a fait tant de fois, que nos expériences ont pu porter sur des animaux déjà tuberculeux ou qui le seraient devenus parallèlement à l'inoculation? La coïncidence que l'on suppose serait vraisemblable s'il s'agissait de deux ou trois animaux, mais elle n'est pas admissible pour un grand nombre, pour des séries de dix, vingt, trente individus pris au hasard et placés dans de bonnes conditions hygiéniques, surtout quand on a eu soin de prendre des termes de comparaison parmi ceux de même âge et de même portée ;

cette coïncidence est d'autant moins probable que le lapin, sujet ordinaire des expériences, est fort rarement tuberculeux. M. Lebert en a déjà fait la remarque. On en trouve à peine un ou deux sur cent qui présentent des traces de tubercules, et, pour mon compte, je n'en ai pas encore rencontré un seul franchement phthisique. Le cochon d'Inde et le chien ne sont aussi que très-rarement tuberculeux. D'ailleurs, pour que l'objection fût sérieuse, il faudrait que la coïncidence alléguée fût double, qu'elle s'appliquât aux animaux choisis par l'expérimentateur et aux époques auxquelles il expérimente; il faudrait, en d'autres termes, que tous les animaux sur lesquels il tombe fussent phthisiques ou qu'ils le devinssent constamment dans un délai fixe à la suite de l'inoculation. Evidemment, si les choses se passaient de la sorte, il serait impossible de ne pas s'en apercevoir.

Je n'examine point ici, messieurs, les objections qu'on semble nous faire au nom des principes et des doctrines. Que peuvent les théories, même les mieux fondées, contre les résultats de l'observation ou de l'expérimentation? Défions-nous de ces principes qui enchaînent la manifestation des faits, qui semblent contraindre les phénomènes à se produire dans certaines conditions et sous certaines formes! Nous connaissons trop imparfaitement les lois de la nature animée pour juger par elles, *à priori*, des résultats que peuvent donner nos méthodes d'investigation. Toutes les théories qui, depuis les temps hippocratiques, se sont élevées et écroulées successivement n'ont-elles pas eu, sans les justifier, les prétentions qu'élèvent celles de nos jours? Pourtant, qu'est-il resté de celles des grands génies de l'antiquité, même de celles de Boerrhaave, de Bordeu, de Bichat, de Broussais qui, les derniers, étaient de notre siècle et presque nos contemporains? Qui voudrait aujourd'hui jurer par les raisonnements, par les explications de ces devanciers illustres, les oracles de leur époque? La certitude n'est pas dans les doctrines, elle est dans les faits, et encore n'y est-elle pas toujours. Les hommes les plus habiles n'ont pu qu'errer en dehors du domaine de ceux-ci. Descartes lui-même, si admirable en philosophie, n'a rien dit de vrai ni de juste dès qu'il a voulu appliquer à la physiologie et à la physique, d'une manière abstraite, sa méthode si sûre dans le champ des vérités générales.

Mais, Messieurs, je ne veux pas sortir de mon sujet : il est trop vaste pour que je cherche à en agrandir le cercle; j'arrive à un point des plus graves, que la discussion a laissé de côté, quoiqu'il dût y prendre la première place : celui de savoir si nous, tant que nous sommes, ne nous faisons pas illusion sur la nature des résultats de l'expérimentation. Il ne s'agit plus, sans doute, de mettre en évidence les faits qui résultent de l'inoculation du tubercule, de voir si ce tubercule inséré sous la peau va provoquer des dépôts tuberculeux ou d'apparence tuberculeuse dans le poumon, le foie, les reins, l'intestin, et quelquefois même à la surface des séreuses, si, en un mot, il détermine ainsi une tuberculisation plus ou moins étendue, une phthisie grave, même mortelle. Tout cela est incontestable, tout cela se reproduit avec une constance effrayante; ce que j'ai vu dans mes nouvelles études, à compter du début de la discussion, me force à maintenir jusqu'au dernier iota les résultats énoncés dans mon rapport. Mais ce qu'il s'agit de soumettre à un nouvel et sévère examen, c'est la question de savoir si ces formations tuberculeuses obtenues à la suite de l'inoculation ont absolument la nature des tubercules développés dans les conditions pathologiques ordinaires; il y a plus, c'est de savoir si le tubercule est quelque chose de spécial, de différent des productions qui lui ressemblent. Là est le nœud de la discussion; personne ne l'a suffisamment abordé; il faut s'y arrêter avec la plus sérieuse attention.

Je n'ai certainement pas, Messieurs, l'intention de refaire ici ni l'histoire du tubercule ni son anatomie micrographique; cela serait un peu long. Je veux seulement établir, d'une part, qu'on ne s'est autrefois jamais entendu sur les caractères, la nature de ce produit, et qu'aujourd'hui les micrographes n'ont pas encore réussi à le définir, à le caractériser nettement.

Je dis d'abord que jadis les meilleurs observateurs ne se sont pas bien entendus sur ce qu'ils appelaient tubercules. Pour Bayle et Laënnec, qui ont commencé à s'en faire une idée un peu nette, c'étaient, comme tout le monde le sait, des amas, des nodules grisâtres ou jaunâtres, plus ou moins délimités, qui, après avoir eu une consistance ferme, se ramollissaient, se transformaient en matière caséeuse. Pour eux, le tubercule se présentait sous deux formes : la granulation, la masse tuberculeuse limitée, circonscrite, et l'infiltration tuberculeuse, dans laquelle la matière était disséminée au sein des parenchymes. C'était, en fin de compte, un produit hétérologue, né à la manière des autres produits morbides, tirant sa physionomie non-seulement de sa forme, de sa couleur, de ses changements de consistance, mais des particularités relatives à son mode de développement, des réactions qu'il provoque autour de lui et des accidents qu'il entraîne à sa suite. Toutefois, comme le pus et les matières susceptibles d'éprouver la transformation caséeuse prenaient, à certains moments, l'apparence tuberculeuse, ils les confondaient, sous ces formes nouvelles, avec le tubercule. Sauf cette confusion, ce qu'ils appelaient tubercule est bien le tubercule.

L'école micrographique, qui est entrée dans le champ de l'anatomie pathologique peu après Laënnec, a commencé par compter pour rien les caractères assignés avant elle au tubercule; bien plus, elle a prétendu que ces caractères menaient tout droit à confondre des produits très-dissemblables. Elle nous a affirmé, d'abord par l'un de ses représentants, notre savant collègue étranger M. Lebert, que le tubercule est caractérisé par de petits corpuscules arrondis ou irréguliers, de 5 à 7 millièmes de millimètre, homogènes, ou contenant quelques particules graisseuses. Ces corpuscules ne seraient ni des cellules ni des noyaux; ils constitueraient un produit sans analogue aux éléments des tissus, un produit étranger hétéromorphe. Or ces mêmes corpuscules, que beaucoup d'observateurs ont admis, ne sont, dit-on, aujourd'hui que des globules purulents modifiés, et point des éléments essentiels du tubercule.

Après M. Lebert arrive Reinhardt qui, flanqué de l'école de Vienne, déclare que la matière tuberculeuse est un des produits de l'inflammation, qu'elle se compose de cellules purulentes déformées, rapetissées, de cellules épithéliales groupées en masses arrondies ou infiltrées dans le tissu interstitiel; mais on lui répond qu'il confond le tubercule avec les produits de la pneumonie caséeuse ou tuberculeuse, que, au lieu de voir le tubercule, il ne considère que ses analogues dont les caractères, sauf ceux des phases initiales, sont semblables aux siens.

Enfin Virchow vient, qui soutient avec un grand talent que les opinions de ses prédécesseurs doivent être reléguées dans le vieil arsenal des erreurs scientifiques. D'après lui, on a confondu avec les *éléments* du tubercule une foule de produits éventuels qui s'y trouvent associés. Pour lui ce tubercule, dérivé du tissu conjontif et non d'un blastème, est constitué par de petites cellules et de petits noyaux très-serrés étouffant les vaisseaux. Ce qui le caractérise surtout, c'est sa richesse en noyaux homogènes et luisants. A son début, il se présente sous la forrme d'une granulation très-petite dont la zone extérieure montre les cellules du tissu conjonctif à peine modifiées, la zone moyenne des cellules nombreuses pressées, à noyaux très-fractionnés et la partie centrale des granules indiquant la dégénérescence graisseuse ou, si l'on veut, la transformation caséeuse. Selon cet éminent observateur, le tubercule ne naîtrait point d'un exsudat inflammatoire ou autre, ni d'un *blastème*; il ne se développerait ni dans les vaisseaux sanguins, ni dans les lymphatiques; il serait le résultat d'un travail nutritif exagéré, d'une prolifération des éléments du tissu conjonctif, d'une hyperplasie des cellules plasmatiques. Ce serait, pour me servir de son expression la plus aimée, une néoplasie misérable et misérable dès le début. L'identité de cette néophasie ne pourrait être établie qu'à son stade initial, alors que le tubercule est sous la forme de granulation grise ou demi-transparente : car, une fois en voie de dégénérescence caséeuse, il devient, au premier coup d'œil et même au microscope, à peu près semblable au pus, aux divers dépôts inflammatoires, aux tumeurs épithéliales, fibro-plastiques et autres sous le coup *de la même dégénérescence*. Il est tellement défiguré alors, qu'il est impossible de savoir si c'est à du tubercule qu'on a affaire.

Il résulte de cela que le tubercule n'est sûrement reconnaissable qu'à son début, à sa forme primordiale, laquelle peut être de très-courte durée, et encore ne l'est-il pas facilement alors, car, de l'aveu même de Virchow, son développement se rapproche de celui du pus dont *il* a les petites cellules et les petits noyaux. A cette phase initiale même, il n'a rien de spécifique, anatomiquement parlant. Les éléments lymphoïdes, comme on les a appelés avec justesse, ressemblent non-seulement à ceux du pus, mais encore à ceux des ganglions et des fluides charriés par les vaisseaux blancs. La spécificité qu'on lui refuse est également refusée aux autres produits morbides sous prétexte qu'elle serait en contradiction avec les principes élevés de la biologie. On ne peut reconnaître le tubercule que par l'ensemble de ses caractères, par son mode d'évolution et les changements dont il est susceptible.

Ce que je viens de rappeler, messieurs, m'a jeté naguère dans une grande perplexité. Au commencement de mes recherches je ne m'en étais pas trop inquiété. Les figures données par Virchow de l'ensemble du tubercule et de ses divers éléments, la netteté de ses descriptions, la concordance parfaite que je voyais entre elles et ce que me montrait l'inspection microscopique des jeunes tubercules des animaux, enfin la reproduction presque universelle des idées développées dans la *Pathologie cellulaire*, ce livre admirable qui réunit deux mérites rarement alliés, la clarté française et la profondeur germanique, tout cela me tranquillisait. Je me disais : Ces tubercules obtenus à la suite de l'inoculation ressemblent à ceux déposés sous la peau : ils ont bien l'aspect assigné au tubercule, l'état initial des granulations grises; ils subissent la transformation caséeuse du centre à la circonférence; j'y trouve les petites cellules serrées, les petits noyaux brillants, une matière granuleuse intermédiaire. C'est bien à du tubercule que j'ai affaire. Cependant les doutes me sont venus sur la possiblité de quelque illusion, ces doutes qui finissent toujours par m'assaillir, quand ils ne sont pas entrés au premier abord dans mon esprit. Il m'a fallu compter avec eux. En vain je me suis représenté MM. Villemin, Lebert, Hérard et divers expérimentateurs étrangers qui ne doutaient nullement, ma foi ne s'est pas raffermie. Un nouvel examen, de nouvelles études m'ont paru nécessaires.

J'avais été frappé depuis longtemps de l'aspect de la matière blanche, ferme, non puriforme, point tout à fait caséeuse, formée sous la peau du lapin à l'endroit des inoculations, matière que M. Villemin, dans une

des fictions dont il a parsemé son livre, considère comme un véritable tubercule reproduit sur place, et comparable sous quelques rapports au chancre syphilitique. Je l'examinai avec soin. Sans avoir l'aspect du tubercule, elle renfermait les éléments tuberculeux répandus au milieu du tissu conjonctif et associés à une grande quantité de globules de pus non modifiés. Ici il y avait un produit mixte, probablement un reste de tubercule inoculé, puis les éléments nouveaux nés par suite de l'irritation du tissu cellulaire. Pour avoir ces derniers tout à fait isolés, je les recueillis sur un animal dans un point où une poudre insoluble avait été déposée, et je leur trouvai le même aspect, les mêmes caractères que dans les cas d'inoculation tuberculeuse. Je passai un séton au cou, mais il ne donna rien et s'enveloppa d'une gaîne presque transparente. Enfin, je profitai d'un accident arrivé à deux de mes bêtes pour m'édifier sur le compte de cette matière.

Une femelle méchante qui détruit de temps en temps quelques-unes de ses portées, maltraita un jour d'une façon affreuse deux petits qui s'étaient échappés de leur cabane; elle leur déchira la peau sur une très-grande étendue, si bien que, sur l'un, toute la région cervicale et, sur l'autre, celle des reins et de la croupe étaient à nu. Ces petits, âgés d'environ deux mois, furent mis à part et bien soignés: l'un mourut au bout de huit jours sans suppuration à la surface des muscles dénudés qui se recouvrirent d'une pellicule plastique presque sèche; l'autre ne périt qu'à la fin de la troisième semaine sans que les parties découvertes de ses plaies eussent suppuré. Mais, et ceci mérite attention, en deux endroits sous la peau, sur la lisière de la vaste dénudation, se trouvaient deux dépôts blanchâtres un peu caséiformes, quoique fermes, exactement semblables à ceux qui se forment dans les points où les inoculations tuberculeuses sont pratiquées. Ils avaient aussi les caractères microscopiques de ces derniers. Ce n'étaient pas ceux du pus ordinaire. Leurs cellules étaient petites, les unes pointillées, les autres à un seul noyau; les noyaux libres abondaient, comme aussi les fins granules intermédiaires à mouvement brownien. Enfin, sur ce jeune lapin, le poumon était parsemé de granulations blanches, les unes fermes, les autres d'aspect caséeux présentant des éléments tuberculeux et purulents. Sa vaste plaie l'avait conduit à la phthisie ou à quelque chose d'analogue.

Ce résultat, très-inattendu en ce qui concerne le poumon, me porta à penser que cette matière produite sous la peau du lapin, cette forme de pyogénie particulière au rongeur, devait jouer un grand rôle dans les inoculations dont la réussite est si constante sur cet animal. Je le rapprochai des faits dont je vous ai parlé dans mon rapport, où, après avoir inoculé de la matière tuberculeuse associée à du pus, je retrouvais, côte à côte, avec des granulations demi-transparentes, franchement tuberculeuses, d'autres granulations opaques de nature équivoque et des dépôts plus ou moins fermes, caséeux, puriformes. Tout cela n'a fait que fortifier mes doutes sur la sûreté des distinctions établies entre le tubercule et le pus par Virchow et ses nombreux commentateurs. J'ai eu beau relire leurs dissertations, m'inspirer de leur foi robuste, la mienne n'a pu se raviver entièrement. La certitude que j'avais affaire à du tubercule ne m'a paru complète que dans les cas où je retrouvais encore la granulation type, ferme, demi-transparente; mais j'ai douté dans tous les autres, c'est-à-dire lorsque les dépôts étaient opaques, caséeux, soit qu'ils eussent pris cet aspect par la dégénérescence, soit qu'ils l'eussent acquis, dès le début, par suite d'une résorption purulente ajoutée à la résorption tuberculeuse. J'ai continué depuis ce moment à me demander, d'une part, si le pus et le tubercule n'avaient pas une commune nature, et si, d'autre part, en nous éclairant des plus pures, des plus vives lumières de la micrographie, nous avions la certitude de ne pas confondre le pus sous certaines formes, sous certains états, avec le tubercule. Ces mêmes questions, je me permets de les faire à ceux qui, dans l'Académie et hors de l'Académie, s'occupent d'anatomie micrographique, je me permets de les adresser surtout à ce collègue éminent que Virchow a appelé, à juste titre, le premier des micrographes français.

Il s'agit, comme on le devine, de nuances délicates à indiquer, de délimitations à tracer entre des produits dont les analogies sont si évidentes qu'elles vont souvent jusqu'à une apparente identité. En effet, le tubercule et le pus ont une même origine cellulaire, un même mode d'évolution. Leurs éléments constitutifs, cellules, noyaux, granules, se ressemblent. Les petites cellules, les petits noyaux, donnés comme propres au tubercule, se trouvent dans l'un et l'autre. Le pus épaissi et le tubercule ont le même aspect, si bien que Reinhardt et d'autres les ont confondus. Ils éprouvent également la dégénérescence caséeuse et provoquent autour d'eux des réactions à peu près semblables. Dès lors, on conçoit que le pus puisse donner du tubercule, comme on paraît l'avoir constaté dans quelques expériences; on s'explique ces ressemblances tant de fois rappelées entre la pneumonie caséeuse, la pneumonie tuberculeuse et la phthisie ordinaire; on voit la raison de ces tuberculisations pulmonaires qui naissent chez les enfants à la suite des maladies éruptives avortées, où des éléments purulents sont emportés par la métastase vers les viscères; enfin, on semble par là découvrir le lien qui doit rattacher les faits expérimentaux à ceux de l'observation clinique.

Maintenant, messieurs, j'arrive au second point de mon argumentation, celui d'examiner suivant quel mode, quel mécanisme la tuberculisation se développe à la suite de l'inoculation, afin de jeter, s'il se peut, quelque jour sur l'évolution des maladies tuberculeuses telles qu'elles se présentent dans les conditions ordinaires. On me pardonnera d'aborder avec réserve ce point obscur de pathogénie. Les faits qui découlent de l'expérimentation ne sont pas des faits d'un ordre à part; ils sont de même ordre que tous ceux qui se produisent dans l'organisme; ils sont soumis aux mêmes lois; ils n'empruntent leur cachet spécial qu'aux conditions artificielles dans lesquelles ils surgissent.

Que se passe-t-il dans les inoculations de matière tuberculeuse qui vont devenir le point de départ d'une tuberculisation confinée au poumon ou étendue à un grand nombre d'organes? Le voici, dans ce que les phénomènes ont de saisissable pour l'observateur un peu attentif. Une matière composée d'éléments vivants, de cellules jouissant d'une activité propre et non encore éteinte, est mécaniquement introduite dans le tissu cellulaire dilacéré. Ces cellules continuent à vivre là comme elles vivaient au sein de la masse tuberculeuse qui les a fournies; il se passe en elles des phénomènes endosmotiques; le plasma qui les baigne leur en donne les matériaux. Si on vient à les reprendre au bout de quelques jours, on trouve qu'elles n'ont pas éprouvé d'altérations essentielles. D'autre part, le tissu conjonctif dilacéré, irrité par cette dilacération même, par l'irruption brusque d'une matière nouvelle et par l'effusion sanguine de vaisseaux blessés, le tissu conjonctif devient, pour me servir de l'une de ces expressions germaniques qui irritent si fort M. Briquet, le siége d'une hyperplasie; ses propres éléments prolifèrent; il se forme des masses de cellules qui s'ajoutent à celles venues du dehors. Le dépôt, à sa phase initiale, résulte ainsi de l'addition de trois sortes d'éléments: 1° la matière étrangère; 2° l'exsudat donné par les vaisseaux lésés; 3° les produits de l'irritation du tissu cellulaire; mais il les montre en proportion très-variable: l'exsudat y est souvent en quantité énorme chez les petits animaux, et il y aggrave singulièrement les effets de l'inoculation.

Quelque temps après, les transformations s'opèrent dans ce dépôt hétérogène et tendent à lui donner une homogénéité plus ou moins complète. Il jaunit vers la périphérie, devient peu à peu uniformément grisâtre, puis blanc-jaunâtre, assez consistant; ses liquides ont déjà disparu en grande partie; les éléments de la pyogénie y prédominent. Enfin arrive la période de résorption, d'exportation, si je puis ainsi dire, à laquelle le dépôt est attaqué, miné, introduit dans la circulation, qui le distribue par tout l'organisme. Pendant que cela a lieu, le dépôt peut s'accroître encore en éléments solides par le fait de l'activité sécrétoire du tissu conjonctif; dans tous les cas, il continue à se modifier, à devenir caséeux, au point que ce qui vient du dehors ne se distingue plus des matériaux propres au foyer d'irritation. A partir de celui-ci, les vaisseaux afférents, les lymphatiques notamment, qui emportent le produit morbide vers le centre, se dilatent, deviennent flexueux; leurs parois s'épaississent, s'irritent; ils le versent dans les ganglions, où il stagne et détermine une hypergénèse de globules; ces petits organes se tuméfient, perdent une partie de leur perméabilité; ce qu'ils ne retiennent pas arrive par le cœur au poumon et s'y arrête; enfin ce qui parvient à traverser le système capillaire de cet organe se dissémine avec le sang artériel dans tout le reste de l'économie. Tout cela est visible à la condition qu'on regarde de près et non de la hauteur des nuages. La matière qui causera les accidents ganglionnaires pulmonaires, hépatiques ou autres, est puisée dans le foyer de l'inoculation. Il s'y ajoute aussi, peut-être, quelques produits engendrés dans les ganglions tuméfiés, mais, à coup sûr, cette matière ne se forme pas en route, comme M. Chauffard semble nous le donner à entendre, quand il fait féconder les éléments vierges des vaisseaux et des divers tissus par la matière qui les touche en passant. Expliquer par la fécondation ce qui se passe ici, c'est vouloir expliquer un phénomène presque clair par un autre qui nous est absolument inconnu et même inintelligible.

Enfin, la matière inoculée est arrivée au poumon flanquée de celle que sa présence a fait naître dans le tissu cellulaire. Elle s'y dissémine; elle irrite le tissu pulmonaire, comme précédemment elle avait irrité le tissu où on l'avait déposée. L'irritation y ajoute dans cet organe ce qu'elle y avait ajouté à l'endroit de l'inoculation, c'est-à-dire des éléments lymphoïdes, des cellules tuberculeuses ou pyémiques. Et comme aux premiers apports du foyer s'en ajoutent successivement beaucoup d'autres, les amas du poumon peuvent acquérir des proportions considérables.

Ne croyez pas, messieurs, que ce soient là des phénomènes insolites s'accomplissant exclusivement dans les conditions de nos expériences. Non. Sans faire entrer en ligne de compte les résorptions, les métastases purulentes, diverses formes d'infections putrides, les suites de la piqûre anatomique et de certaines inoculations où ils doivent se reproduire, on peut, vraisemblablement, admettre que la tuberculisation en est souvent la conséquence. Déjà Virchow et Niemeyer ont attribué la phthisie à des détritus venant de divers points de l'économie, comme M. Chauffard l'a rappelé avec tant d'à-propos dans la dernière séance. Beaucoup d'observateurs ont vu, à la suite des maladies éruptives mal sorties, se développer des phthisies dont la cause pourrait bien être le reflux vers le poumon des produits non complétement éliminés par la peau. Les phthisies scrofuleuses ne peuvent-elles pas résulter du départ vers les organes respiratoires de matières tuber-

culiformes nées dans les ganglions longtemps malades? Pourquoi se refuser à admettre, dans certains cas, que de brusques invasions tuberculeuses résultent du ramollissement et du départ de quelques tubercules anciens nés dans le jeune âge et demeurés jusqu'alors comme endormis au sein des ganglions? Est-ce que cette hypothèse que M. Chauffard a traitée de fantastique, et qu'il a déclarée démentie par l'observation de tous les jours, n'a pas été appuyée par M. Pidoux? Est-ce que M. Béhier n'a pas affirmé qu'elle était démontrée par l'observation clinique? Enfin M. Gueneau de Mussy n'a-t-il pas apporté, à l'appui de cette manière de voir, le fait d'une péritonite tuberculeuse due au déversement dans le péritoine du contenu d'un ganglion tuberculeux? La possibilité de l'inoculation de l'individu par lui-même, d'un organe par un autre organe, et surtout celle de l'envahissement du poumon par la matière tuberculeuse des ganglions mise en branle à un moment donné, me paraît de plus en plus admissible. Elle me semble, du reste, rappeler la mise en dépôt du virus syphilitique dans le bubon et sa diffusion ultérieure, que M. Ricord a depuis longtemps démontrées.

Mais, messieurs, à ces sortes de tuberculisation que les défenseurs des grands principes de la pathogénie ne voudront pas accepter, comment rattacher les tuberculisations spontanées, communes? Y a-t-il entre les unes et les autres un lien saisissable? C'est ce qu'il n'est pas inutile de rechercher.

J'ai dit, il n'y a qu'un instant, que c'est par des éléments complexes que l'inoculation donne lieu aux productions morbides observées dans le poumon et différents viscères. Comme ces éléments n'ont pas entre eux une filiation nécessaire, qu'ils sont simplement juxtaposés, accolés, un ou deux peuvent faire défaut sans que les résultats ultimes soient changés. En effet, par l'inoculation, un élément morbide est apporté dans un foyer cellulaire; l'irritation consécutive à cet apport et à la lésion matérielle que celle-ci suscite donne un second élément de nature analogue; puis les ganglions tuméfiés en donnent un troisième; l'irritation du poumon en engendre un quatrième au moment où il reçoit les précédents; finalement les quatre additionnés constituent les dépôts tuberculeux ou tuberculiformes. Or est-il possible que la seule irritation du tissu pulmonaire provoque une hypergénèse de cellules et de noyaux assez active pour que la tuberculisation s'ensuive? En d'autres termes, est-il admissible, d'après les données les plus positives de la pathogénie et de l'histologie, que la tuberculisation dans le poumon ou dans un autre organe puisse résulter d'une simple irritation locale? Je le crois, et la démonstration ne m'en semble pas difficile; elle vient de l'école micrographique, à compter de Reinhardt, qui en a nettement, selon moi, posé les bases.

Cet observateur a fait plus que ses devanciers; il ne s'est pas borné, comme Laennec, Broussais, M. Bouillaud, à exprimer l'idée que le tubercule est un produit de l'inflammation, il a cherché à établir que ce produit ne résulte pas immédiatement de l'inflammation, mais de la transformation des éléments propres à l'exsudat inflammatoire, éléments à peu près semblables dans toutes les circonstances. Virchow n'est pas très-éloigné de cette opinion, quoiqu'il prétende que le tubercule de Reinhardt soit du pus épaissi. Pour lui, l'irritation qui donne le tubercule est double, savoir, l'irritation propre aux cellules, aux éléments normaux du tissu conjonctif et l'inflammation de l'ensemble du tissu pulmonaire, la première ayant pour conséquence la formation des éléments essentiels, primordiaux de la granulation, la seconde ajoutant, accouplant à ceux-ci une plus ou moins grande quantité d'éléments accessoires. MM. Hérard et Cornil, dans leur remarquable ouvrage, font aussi une part à l'irritation, puisqu'ils décrivent une pneumonie tuberculeuse; mais, en général, ils ne me semblent l'admettre qu'à la suite des granulations. M. Lebert est un peu plus explicite en nous donnant la phthisie tuberculeuse, la caséeuse, la scrofuleuse comme des formes diverses d'une inflammation spéciale, d'une sorte de pneumonie qui serait aux autres ce que la méningite, la péritonite tuberculeuses sont aux méningites et aux péritonites ordinaires.

Pour moi, messieurs, il me tarde de vous montrer comment je suis arrivé, en ce qui concerne les animaux, à voir dans le tubercule ordinaire un dérivé de l'irritation. Veuillez me permettre quelques détails.

Lorsque, au début de mes expériences, je cherchais à saisir le moment précis de l'arrivée au poumon du tubercule inoculé, je fus vivement frappé de l'aspect pointillé que me présenta l'organe quelque temps avant l'éruption tuberculeuse. Les taches rouges, irrégulièrement disséminées sous la plèvre pulmonaire, les petits îlots de pneumonie me firent profondément réfléchir sur ces opinions anciennes d'après lesquelles la phthisie naîtrait à la suite des phlegmasies pulmonaires chroniques. Depuis j'examinai avec attention quelques poumons de chevaux morveux, et entre les foyers purulents ou tuberculiformes bien constitués, je retrouvai dispersés des îlots semblables, les uns encore parfaitement homogènes, les autres commençant à offrir un petit dépôt jaunâtre à leur centre. Il me parut, dès lors : 1° que l'hyperémie de petits lobules disséminés, les îlots de pneumonie constituaient le phénomène initial de la tuberculisation; 2° que dans les îlots le simple exsudat demeurait pendant un certain temps le seul résultat apparent de l'irritation ; 3° que plus tard seulement se formaient à leur centre les noyaux tuberculeux, caséeux ou puriformes. A compter de ce moment j'inclinai vers l'opinion de Reinhardt; je me dis : Si le tubercule ne naît pas d'emblée dans les tissus sains, il ne semble pas un produit immédiat de l'irritation; c'est plutôt un dérivé des premiers produits de celle-ci représentant une deuxième génération sortie du travail irritatif.

Ce que j'ai observé chez les ruminants, particulièrement sur les bêtes bovines, où il semble que la diathèse tuberculeuse soit étendue à l'espèce entière, m'a donné de nombreuses preuves de la réalité du rôle de l'irritation dans le développement du tubercule, et cela au sein d'une foule d'organes différents.

Ainsi, lorsqu'on examine un poumon de brebis, sain en apparence, dans son ensemble, on y aperçoit souvent de petites élevures arrondies, lisses. Ce sont des nids, des repaires de strongles microscopiques à l'état embryonnaire. Autour d'eux et au milieu d'eux est une matière grise, finement granulée, composée de petites cellules : c'est de la matière tuberculeuse infiltrée dans un lobule encore quelque peu perméable, matière née évidemment sous l'influence de l'irritation causée par la présence des parasites. Elle n'existe pas là où ils manquent, si ce n'est dans quelques repaires abandonnés et devenus caséeux. La même chose s'observe dans les ganglions mésentériques de ces animaux où se trouvent de jeunes linguatules ténioïdes. A la longue les nids dans lesquels l'helminthe a vécu s'imprègnent d'éléments tuberculeux qui éprouvent ultérieurement les dégénérescences caséeuse et crétacée. C'est aussi, dit-on, ce qui arriverait dans les points occupés par les échinocoques.

Mais c'est à la surface des séreuses que l'irritation qui donne naissance au tubercule se présente à l'observateur dans toute son évidence; c'est là qu'elle se montre, non comme un phénomène parallèle, concomitant, mais comme un phénomène précédant ou déterminant la tuberculisation : elle y est en quelque sorte étalée aux regards; rien ne la masque, rien n'en cache les produits successifs. La plèvre des bêtes bovines, au lieu de produire par l'irritation, comme chez le cheval, des fausses membranes d'une résorption facile, donne du tubercule sans que, dans le principe, rien ne semble le faire présager. Dans les points où l'irritation débute, car ici elle ne surgit encore que par places, par petites îles, une simple vascularisation se montre dans le tissu sous-jacent à l'épithélium. Dans ceux où elle est établie depuis quelque temps, ses vaisseaux sont énormes, variqueux, serrés, le tissu épaissi. Là où elle date d'une époque plus reculée, il y a des houppes rouges très-vasculaires, saillantes, mais point encore de dépôts tuberculeux visibles. Enfin, dans les endroits où l'irritation est ancienne, des points blancs, grisâtres, opaques apparaissent de distance en distance : ce sont des masses tuberculeuses. A la longue celles-ci se multiplient, s'accolent à la manière des lobules d'une glande conglomérée; il se forme des plaques nummulaires, des disques, des plastrons souvent énormes, des grappes rameuses rappelant l'aspect du chou-fleur; puis commencent la dégénérescence caséeuse, la transformation crétacée. Les autres séreuses, le péritoine, et jusqu'aux synoviales articulaires, peuvent, par l'irritation, arriver aux mêmes lésions tuberculeuses. Une arthrite, celle du jarret par exemple, toujours chez les ruminants, peut engendrer les formations tuberculeuses les plus bizarres : des plaques, des granulations en dedans des parties boursoufflées, près des marges articulaires, autour des ligaments interosseux, même dans les franges synoviales. Le tubercule naît de tous les points de la grande synoviale et des petites, surtout de ceux où la vascularité est très-prononcée, comme l'articulation mise sous vos yeux vous en présente un remarquable exemple.

Dans le tissu des muqueuses, la tuberculisation dérive moins manifestement de l'irritation; cependant le rapport qui unit ces deux phénomènes est saisissable. Il y a, chez la vache notamment, des entérites tuberculeuses où les tubercules nés dans les glandes de Peyer et dans leurs intervalles s'imprègnent de matière crétacée et donnent lieu à de nombreuses ulcérations.

Enfin, dans les ganglions lymphatiques, certaines tuberculisations dérivent, selon toutes probabilités, de la même cause. Je ne parle pas des cas où les ganglions mésentériques, les bronchiques, se tuberculisent symptomatiquement par la matière que leur envoient l'intestin et le poumon déjà malades, car là il y a évidemment un déplacement de matière morbide, une inoculation d'un organe par un autre; je parle seulement des cas où les ganglions se tuberculisent pour leur propre compte et arrivent à d'énormes dimensions, les organes auxquels ils sont subordonnés demeurant sains. Ces cas, sans être aussi communs que les autres, ne sont pas absolument rares.

Qu'on ne vienne pas me dire que ces tuberculisations des poumons irrités par les helminthes, des plèvres, du péritoine, des synoviales, de la muqueuse intestinale et des ganglions ne sont pas de véritables tuberculisations analogues à celles du poumon du phthisique. Je répondrai d'abord qu'on s'abuserait étrangement si on espérait trouver entre les tubercules des divers organes une ressemblance parfaite. Ceux des séreuses, du poumon, des muqueuses, des ganglions, ont chacun quelques caractères propres, dans leur forme, leur évolution, les transformations qu'ils éprouvent, les réactions qu'ils provoquent autour d'eux, lesquelles dépendent évidemment du degré de susceptibilité des tissus et des organes. J'ajoute que ceux d'un animal, d'un genre d'animaux, ne sont pas, à beaucoup près, semblables à ceux d'un autre. Le tubercule de l'homme, par exemple, se ramollit vite et provoque presque constamment la formation de cavernes. Le tubercule des ruminants devient

directement crétacé et il le devient même après avoir passé par l'état caséeux; il ne provoque presque jamais l'ulcération autour de lui, la formation de cavernes : aussi le ruminant phthisique meurt avec un poumon aux trois quarts pétrifié, sans avoir rien rejeté, pendant que l'homme succombe après avoir expulsé la moitié du sien. Le tubercule du chien, celui du lapin ont aussi quelque chose de particulier. Il y a réellement plusieurs variétés de tubercules dérivant, les unes des organes, les autres des espèces animales où elles naissent. Ce sont évidemment toujours des tubercules : ce qu'ils ont de commun est patent, mais les nuances qui les différencient sont moins saisissables et méritaient d'être étudiées. Ces nuances, on ne les saisira pas dans ce tubercule embryonnaire qu'on appelle la granulation, granulation à laquelle on attache tant d'importance. Elles ressortiront de la considération attentive de ce produit à travers ses âges, ses mutations si diversifiées.

Quoi qu'il puisse être de ces différences, ce que je me propose d'établir n'est pas loin d'être démontré : La formation du tubercule, dans beaucoup de cas, sinon dans tous, résulte manifestement d'une irritation faible, éparpillée, dont l'existence est antécédente à l'apparition de la matière tuberculeuse. Dire en quoi cette irritation peut être distinguée de celle qui ne donnait pas de tubercules, par ses causes, son intensité, sa nature, son mode, ne m'est pas une chose possible. C'est à nos savants collègues qui s'occupent spécialement de pathologie à le faire : à M. Bouillaud qui a médité depuis longtemps sur les hautes qnestions de ce genre; à M. Hérard, à M. Guéneau de Mussy qui ont si doctement traité de la phthisie; à M. Chauffard, à M. Béhier si familiers avec les plus difficiles problèmes de la pathologie générale.

Etant admise, la tuberculisation qui résulte d'un certain mode d'irritation, cette forme ne doit pas, au fond, différer énormément de la tuberculisation dérivée de l'introduction au sein de l'organisme d'éléments étrangers, comme lors de l'inoculation, ou à la suite de maladies éruptives, etc. Dans celle-ci, l'élément étranger ferait naître l'irritation et se juxtaposerait à ses produits ultérieurs en leur servant en quelque sorte de noyau. Dans la tuberculisation spontanée, au contraire, l'irritation ferait à elle seule tous les frais de la production morbide. Encore pourrait-il bien se faire que l'élément étranger ne manquât qu'en apparence, et qu'il fût fourni par la diathèse aux dépens des matériaux lymphatiques de l'économie, si aptes à engendrer le tubercule. Ce qui à mes yeux rendrait probable cette funeste influence de la diathèse, c'est que celle-ci fait mille fois plus de mal que les matériaux venus du dehors; c'est que le tubercule né de son impulsion tend sans cesse à s'accroître, à pulluler, à renaître avec de nouvelles poussées, tandis que les dépôts nés à la suite de l'inoculation, arrivés à un certain volume, cessent de s'agrandir, ne se multiplient point et paraissent se résorber peu à peu, au moins en partie, si j'en juge par le retour de l'embonpoint et la marche de l'accroissement sur quelques animaux inoculés que je me propose de conserver.

Du reste, ce qui me fortifie dans la croyance que l'irritation ne peut guère par elle-même sans le secours de la diathèse dont elle paraît un instrument, c'est ce qui s'observe chez certains animaux où la diathèse d'espèce n'existe pas. L'irritation a beau s'établir chez le cheval, dans la plèvre, le péritoine, les synoviales, les ganglions, le poumon même, elle ne peut y faire surgir le tubercule, ne fût-ce qu'à l'état d'ébauche. Au moins j'affirme n'avoir jamais rencontré sur cet animal un seul cas de phthisie, depuis vingt ans que j'ai l'occasion de faire de l'anatomie pathologique; et je ne sache pas que les annales de notre médecine en aient enregistré un seul exemple authentique. Cette immunité très-réelle ne dépend pas d'un défaut de susceptibilité des plèvres, du péritoine, des séreuses articulaires et du poumon, car toutes ces membranes et cet organe sont souvent malades sur ces solipèdes. L'inconnue à laquelle elle tient n'a d'ailleurs encore provoqué aucune recherche.

J'arrive enfin, messieurs, au troisième et dernier point de mon trop long discours : celui d'examiner si le tubercule est ou n'est pas le produit spécifique d'une maladie oui ou non spécifique, virulente, contagieuse. La question a une importance capitale, comme on l'a dit. La réserve avec laquelle je l'ai abordée dans mon rapport m'oblige ici à quelques développements. Veuillez me permettre de vous les donner avec toute la concision qui me sera possible.

Qu'est-ce d'abord qu'un produit spécifique? C'est, disent les pathologistes, l'agent qu'engendre la maladie spécifique et par lequel cette maladie se transmet à d'autres individus; c'est le virus, la matière virulente dont le seul caractère essentiel, certain, est de reproduire la maladie dont il émane. Or comme le tubercule paraît reproduire non-seulement le tubercule, mais encore le travail local de la tuberculisation, il semble revêtir le caractère des agents qui donnent lieu aux contagions. A cette déduction naturelle on va objecter, d'une part, que le pus, le cancer, les corps gras, les matières inertes, même le charbon porphyrisé, le mercure, agissent comme le tubercule; d'autre part, que le tubercule ne produit que le tubercule, non la tuberculose, la diathèse tuberculeuse. Je sépare les objections expérimentales des objections doctrinales, et je commence par examiner si les premières sont bien fondées.

On dit : Le pus agit comme le tubercule; donc celui-ci n'est pas spécifique dans son action. MM. Lebert, Clark, Vilson Fox ont vu des tubercules naître à la suite de l'inoculation ou de l'absorption du pus. J'ai observé une fois le même fait. Seulement je remarque : 1° que, de l'aveu même des expérimentateurs anglais, le tubercule agit plus constamment et plus énergiquement que le pus; 2° qu'il a une action d'autant plus efficace qu'il est plus récent et pris sur un animal de l'espèce où l'inoculation est pratiquée; 3° que les dépôts pulmonaires, nés à la suite de l'inoculation du pus, n'ont pas l'aspect franchement tuberculeux de ceux qui dérivent du tubercule. Quoique ce soient là des présomptions en faveur de l'hypothèse de la spécificité, on peut encore admettre, avec certaines réserves, que le pus agisse d'une manière analogue à celle du tubercule, en raison de la communauté d'origine et de nature de ces deux produits morbides.

En ce qui concerne l'action des détritus organiques, je ne suis pas fixé. J'ai inoculé deux fois un produit caséeux né dans le voile du palais et un caillot modifié, blanc, caséeux aussi provenant de la phlébite de la glosso-faciale, produit et caillot encore très-peu altérés quoiqu'ils continssent déjà des amibes et des bactéries. De vastes infiltrations sous-cutanées, avec dépôts grisâtres pleins d'amibes et de bactéries, en furent le résultat. Comme les animaux moururent d'infection, l'un le sixième, l'autre le treizième jour, sans lésions viscérales, je ne répétai point ces tentatives.

Pour ce qui est de l'action attribuée aux corps inertes en général, particulièrement au charbon pulvérisé et au mercure, je serai très-affirmatif. Le charbon porphyrisé que j'ai injecté sous la peau s'y est enkysté. Si une partie en a été absorbée, elle n'a pas été retrouvée dans le poumon et n'y a produit aucune espèce de tubercule ni de dépôt quelconque. Le charbon et le mercure, qui ne sont pas sensiblement absorbables, n'ont agi que dans les cas où ils ont été injectés dans les veines, et par conséquent poussés mécaniquement dans le poumon. Alors le charbon s'est dispersé dans tout l'organe, ses particules ont donné à sa surface un pointillé d'un magnifique aspect. Mais, et j'insiste sur ce point, le tissu pulmonaire est demeuré léger, perméable; il ne s'est formé aucune trace de tubercule autour des particules et des amas de particules étrangères. M. Guérin le sait, il l'a vu sur un énorme chien, sans vouloir le dire. Les ganglions bronchiques, plus imprégnés encore de charbon que le poumon, ne se sont ni hypertrophiés ni indurés; ils n'ont manifesté aucune tendance à la tuberculisation. Quant au mercure qui, dans certaines limites, s'altère au contact des tissus, comme M. Mialhe l'a prouvé, il s'est comporté un peu différemment, sans cependant donner lieu à la formation du tubercule. Voici le poumon d'un lapin qui a reçu par la jugulaire deux ou trois globules de mercure. Il a, à l'extérieur, toutes les apparences du poumon, lors de l'apparition des tubercules miliaires, mais il n'en a que les apparences. Incisez ces nodules grisâtres, saillants à la surface de l'organe, vous verrez que ce sont des poches à parois épaisses, granuleuses, analogues à celles des foyers purulents; elles contiennent chacune un globule plus ou moins volumineux de mercure, brillant comme il l'était lors de l'injection. Ces parois ne me paraissent tuberculeuses ni à leur surface ni dans leur épaisseur. Voilà encore une portion de poumon d'un bélier qui a reçu l'injection de mercure par la radiale, six à sept semaines avant la mort. Toutes les lésions s'y réduisent à de petites poches granuleuses, pleines de mercure, et à un peu d'engouement dans les parties intermédiaires. C'est, du reste, ce que nous avions déjà noté, M. Goubaux et moi, dans un travail, encore inédit, sur les embolies.

Remarquez bien, messieurs, que tout s'est produit là par le mécanisme simple de l'embolie. Le charbon et le mercure injectés dans les veines ont été forcés de suivre l'itinéraire de la circulation et d'arriver au poumon qui les a arrêtés dans son système capillaire. Les particules de charbon, infiniment petites et tout à fait inaltérables, n'ont provoqué autour d'elles aucune irritation appréciable. Les globules de mercure, beaucoup plus gros et devenus même gouttelettes par leur fusion successive, se sont entourés de petites zones de pneumonie. Ces pneumonies péri-emboliques leur ont organisé des parois, des enveloppes grisâtres, granuleuses, comme des parois de foyers purulents ou des kystes contenant des corps étrangers. C'est d'ailleurs ce qui paraît arriver aussi chez les tailleurs de pierres, les mouleurs de cuivre et les mineurs, où, d'après les observations de M. Tardieu, les particules étrangères provoquent autour d'elles, non du tubercule, mais de simples îlots de pneumonie.

Il aurait été bien superflu d'expérimenter l'action de toutes les matières supposées aptes à produire la tuberculisation. Cependant j'ai cru devoir encore examiner celle du cancer et des graisses. Le cancer du cheval, essayé une seule fois, n'a rien donné au lapin, et la graisse en petite quantité n'a pas donné davantage, quoiqu'elle eût été injectée. Il va sans dire que je n'ai pas osé répéter la transfusion stéarique de M. Béhier. Injecter 11 grammes d'axonge à un pauvre lapin, l'équivalent du poids de son poumon, soit 2 kilogrammes 1/2 à un cheval de taille moyenne, c'est le mettre dans des conditions qu'il m'est impossible d'apprécier. Si du tubercule en est résulté, il méritait d'être exhibé, car, issu d'une telle source, il est infiniment plus curieux que celui qui dérive du tubercule même.

Je ne m'arrêterai pas sur les autres objections présentées contre l'hypothèse de la spécificité de l'action du tubercule. Je ne sais si l'on est bien fondé à nier cette spécificité, parce que, en produisant le tubercule et le travail qui l'accroît, la tuberculisation enfin, il ne produit pas en même temps la diathèse tuberculeuse. Là-dessus je ne veux pas

chercher querelle à mon docte collègue M. Chauffard. J'inclinerais volontiers vers son opinion si les faits ne m'en tenaient pas si éloigné. Pour le moment je ne puis m'empêcher d'attacher à l'action du tubercule l'idée d'un certain degré de spécificité, car il y a évidemment des degrés dans cette propriété. Néanmoins, tout en acceptant cette spécificité ébauchée, comme dirait M. Jules Guérin, je n'entends pas dire que le tubercule agit exactement à la manière des virus ou des produits spécifiques à la plus haute puisance, ni surtout qu'il renferme un virus attaché à sa substance.

En effet, le tubercule n'est pas absorbé en un instant; il entre avec lenteur et par portions successives dans les vaisseaux; on l'y voit progresser et srrêter dans leurs ganglions; on saisit le moment de son arrivée au poumon; on le voit se dégager en quelque sorte de sa substance et s'y installer par places. C'est lui qui entre, qui se fractionne; c'est lui qui reparaît dans l'organe où il est obligé d'élire domicile. C'est si bien par lui et avec son individualité conservée que l'inoculation produit ses effets, que ceux-ci sont proportionnés à sa quantité. En très-petite proportion, il ne détermine presque pas d'effet sensible, et s'il sature si complétement le poumon du lapin, c'est à cause du petit volume de l'organe, de la faible taille de l'animal. La même quantité ne produirait rien, très-probablement, sur le cheval ou le bœuf. J'en ferai l'expérience dès qu'il me sera possible d'y employer deux ou trois de ces animaux.

Quant au virus que M. Villemin voit ajouté à la matière essentielle du tubercule, on pourrait y croire à deux conditions : 1° si un liquide exprimé du tubercule, un sérum dépouillé d'éléments figurés, de cellules, de noyaux, agissait comme le tubercule en totalité; 2° si, comme on l'a avancé, le sang inoculé déterminait les effets constatés à la suite de l'inoculation. Aucune de ces conditions n'est établie : la séparation d'un plasma tuberculeux paraît impossible et le sang de l'individu tuberculeux ne produit rien; du moins il n'a rien produit dans les deux expériences que j'ai faites. M. Villemin dit cependant avoir provoqué la tuberculisation par le sang. Si le fait était vrai, il serait, tout à la fois, d'abord la plus excellente démonstration de l'inoculabilité du tube et une forte présomption en faveur de l'existence du virus. Cette déduction, toutefois, ne serait légitime que si l'on établissait en même temps que la matière tuberculeuse n'est point charriée avec le sang, car si elle peut l'être, dans les cas de tuberculisation ordinaire, comme elle l'est à la suite de l'inoculation où du poumon elle va au foie, à la rate, aux séreuses et à l'intestin, la propriété attribuée au sang change de signification. Cela vaudrait tout un livre, mieux qu'un livre. Malheureusement le fait annoncé par M. Villemin, en ce qui concerne le sang, n'est pas établi, et en cet état de cause, on ne peut tenir l'existence du virus tuberculeux que pour une fiction dépouillée même de toute vraisemblance.

Maintenant, et indépendamment de la spécificité ou de la non-spécificité du tubercule et de son action, peut-on, en bonne philosophie, considérer l'état de l'économie, l'affection, la diathèse qui donne naissance à la tuberculisation comme quelque chose de spécifique soit dès le début, soit à compter du moment où ses manifestations se sont nettement accentuées? Je n'hésite pas à répondre affirmativement. Une affection si caractérisée par l'ensemble de sa physionomie, par l'évolution de ses produits, par leur nature, par les effets que ceux-ci entraînent, ne me paraît pas moins spécifique que l'angine diphthérique, l'ophthalmie purulente, la scarlatine; elle diffère peut-être plus des maladies qui se placent à côté d'elle que les maladies dont je parle ne diffèrent des autres angines, des autres ophthalmies ou des autres exanthèmes. J'attache ici à la spécificité le sens large que lui attribuait M. Trousseau, non le sens restreint que lui donne M. Bouillaud et que M. Chauffard veut lui conserver. Je suis convaincu que la spécificité n'est pas une qualité tout d'une piece et d'une étendue invariable. Elle a, pour moi, des degrés, des formes indécises, qui s'essayent, qui s'ébauchent, pour me servir de l'expression et de l'idée fort justes de mon savant collègue M. Jules Guérin. Considérée, même relativement à une seule maladie. elle se montre à divers degrés. On la voit naître, se développer, s'effacer, comme on voit les produits de cette maladie, nullement virulents au début, le devenir à un certain moment et souvent cesser plus tard de l'être. La spécificité de la tuberculose n'est pas très-manifeste sans doute quand l'affection se traduit seulement par quelques petits dépôts confinés dans certains organes; mais elle me paraît indéniable quand la maladie devient phthisie pulmonaire, méningite tuberculeuse, pleurésie, péritonite tuberculeuses; de plus je ne vois pas sur les animaux d'état morbide analogue à la tuberculose et qui puisse partager avec elle ce caractère spécifique. Rien à mes yeux ne justifie péremptoirement l'idée que Dupuy et M. Villemin ont eue d'y assimiler les affections morvo-farcineuses des solipèdes.

Ces deux affections tuberculose et morve sont réellmeent très-distinctes. Elles n'ont ni la même physionomie, ni les mêmes symptômes, ni les mêmes lésions. Les débuts de la morve, engorgement des membres, infiltration du cordon testiculaire, lésions ganglionnaires manquent à la phthisie des autres animaux comme à celle de l'homme. Le jetage morveux vient du nez et non du poumon; il ne représente pas le produit de l'expectoration des phthisiques; l'ulcération pustuleuse de la pituitaire, le gonflement de la muqueuse des sinus et son abondante pyogénie sont propres à la morve; la tuméfaction des ganglions maxillaires est un phénomène sans importance lié à l'état de la pituitaire; enfin les dépôts pulmonaires, seul trait d'union entre les deux maladies, ne rappellent pas exactement dans la morve l'aspect des vrais tubercules et ne se comportent pas comme eux. Ils se forment dans des îlots de pneumonie d'abord rougeâtres, puis infiltrés d'un exsudat jaune; une fois distincts, ils ressemblent bien plus à de petits abcès qu'à des tubercules. M. Bouley les déclare tels au début et ne leur trouve que sur la fin l'aspect du tubercule, de sorte que leurs changements seraient inverses de ceux des produits de la phthisie, puisque ces derniers constituent d'abord des granulations fermes et ne passent qu'à la longue au ramollissement caséeux.

Ces lésions pulmonaires, ces dépôts de pus épaissi plutôt que de matière tuberculeuse, sont peu de chose relativement à ce qu'on voit dans la phthisie, si peu qu'elles ont échappé aux premiers observateurs et qu'elles échappent encore à des observateurs non prévenus. Tous ceux qu'on trouve sur le poumon d'un cheval, six à huit fois grand comme celui de l'homme, tiendraient dans la coque d'un œuf; ils n'ont qu'une faible influence sur le fonctionnement de l'organe, si bien que la percussion, l'auscultation n'en décèlent pas la présence. Enfin ce n'est point par eux, ce n'est point par le poumon que le cheval morveux meurt. Tout porte à croire même qu'ils sont des produits accessoires de la maladie, des foyers métastatiques dont les matériaux viennent de loin. Mais à supposer qu'ils soient des tubercules, cela ne prouverait pas encore une communauté de nature entre ces deux affections, car, comme l'a dit très-judicieusement M. Lebert, l'anatomie pathologique ne suffit pas pour établir l'identité des maladies, il faut tenir compte de leur physionomie, de leurs caractères cliniques.

D'autre part, s'il était vrai que la morve fût une maladie tuberculeuse, pourquoi la tuberculose, pourquoi la diathèse tuberculeuse ne donnerait-elle lieu qu'à des dépôts dans le poumon, et jamais à des tuberculisations pleurales, péritonéales, ganglionnaires, comme cela arrive si fréquemment chez les ruminants? Pourquoi, si cette morve est une tuberculose, se montre-t-elle si virulente, si contagieuse de solipède à solipède, tandis que la tuberculose la moins équivoque, la plus accentuée ne le paraît pas de ruminant à ruminant? Et comment se fait-il qu'elle ne passe pas au bœuf, à la vache, qui ont tant d'aptitude à la tuberculisation?

Si enfin la morve et la phthisie étaient de même naure, la première ne devrait-elle pas donner la seconde, et la seconde la première? Du cheval la morve passe à l'homme, et elle y reparaît morve avec sa hideuse physionomie devenue plus hideuse encore. Si de l'homme elle revient au cheval, elle y renaît exactement telle qu'elle s'y montrait avant l'échange; elle ne devient pas phthisie en passant ou en repassant de l'un à l'autre. Mais la phthisie n'a pas ou ne paraît pas avoir la faculté de s'échanger dans les conditions où l'autre peut le faire. Chacune a donc sa nature et constitue une espèce pathologique dont la fixité, l'immutabilité rappelle celle des espèces zoologiques. La nature de la phthisie paraît la plus simple, celle de la morve est plus complexe. Générale, virulente au plus haut degré, à lésions disséminées, à manifestations pyogéniques et ulcéreuses, la dernière se développe, indépendamment de toute diathèse, sans l'aide de la prédisposition, quels que soient l'âge, le tempérament, la constitution. C'est un type de spécificité, une maladie composée de plusieurs éléments, dont les plus importants ne paraissent pas être ceux que l'on voit et que peut-être l'expérimentation parviendrait à séparer.

En effet, l'inoculation des produits de la morve à certains animaux semble indiquer que l'élément grave de la maladie n'est pas l'élément supposé tuberculeux, mais l'élément général de la virulence.

J'ai inoculé à des lapins, et isolément, tous les produits de la morve : sang, matière du jetage et des foyers du poumon, des pustules de la pituitaire et la substance des ganglions tuméfiés. L'élément par lequel cette affection porte une si profonde atteinte à l'organisme, celui par lequel elle altère les liquides et tue le cheval, a agi très-promptement et a tué les petits animaux. Le second, l'élément sympathique puriforme ou tuberculeux, n'a pas agi constamment ou ne l'a fait qu'avec lenteur. Voici les résultats de ces tentatives :

Un premier lapin auquel furent inoculées deux ou trois gouttes de sang chaud pris sur un cheval que l'on venait de tuer, mourut le neuvième jour avec une vaste infiltration sous le ventre, une énorme tuméfaction de la face, des lèvres et du nez, des ganglions sous-glossiens et quelques ecchymoses sur le poumon. Il n'y avait de dépôt nulle part, on aurait dit une morve avortée. Le second, inoculé du même sang, résista en maigrissant un peu; mais il était plus âgé et plus vigoureux que le précédent.

Un troisième, qui reçut sous la peau un fragment de ganglion bronchique infiltré d'une lymphe épaisse, mourut à la fin du quatrième jour, avec un petit dépôt caséeux à l'endroit de l'inoculation; nulle infiltration ne se montrait sous la peau; le poumon était picturé de rouge et présentait une teinte jaune insolite; son tissu était passablement infiltré de sérosité. La rate avait acquis un énorme volume et une extrême friabilité.

La matière prise sur la cloison nasale, au niveau des ulcérations, ne parut produire aucun effet sur un quatrième lapin, qui fut tué plus de



deux mois après l'inoculation ; il n'y avait rien sous la peau ; la cicatrice était petite, les ganglions sains, l'intestin, la rate, les reins magnifiques. Le poumon rose, partout perméable, n'offrait pas la moindre lésion.

Un cinquième lapin reçut une tranche d'un dépôt tuberculiforme du poumon d'un cheval morveux abattu depuis quarante-huit heures. La mort survint le quatrième jour. Une vaste infiltration existait sous le thorax et l'abdomen ; un exsudat grisâtre entourait la plaie devenue béante par exception. La rate était friable, le cœur plein de caillots très-mous ; enfin le poumon était picturé à la surface et envahi par une infiltration jaune dans une bonne partie de son étendue.

Enfin, un sixième, tué hier matin, sept semaines, à la suite d'une inoculation de matière tuberculiforme prise dans le poumon d'un cheval à morve aiguë, a offert quelques lésions très-nettes. Tout avait disparu au niveau de la plaie ; les ganglions étaient sains, ainsi que les viscères abdominaux, sauf le foie qui était sillonné de stries blanches communes sur ces rongeurs. Mais sur le poumon droit se voyaient quatre granulations, trois du volume d'une tête d'épingle, l'autre grosse comme un grain de chènevis. Elles étaient saillantes, fermes, demi-transparentes, comme les granulations tuberculeuses les mieux caractérisées. L'examen microscopique ne m'a laissé aucun doute sur leur nature.

Ainsi, comme on le voit, les résultats de l'inoculation des produits de la morve au lapin, tout en prouvant que ces produits n'ont pas une influence également funeste, semblent indiquer que d'un côté ils agissent rapidement par un élément toxique, et de l'autre très-lentement, très-faiblement par quelque chose de tuberculeux. Si un rapprochement est admissible par ce dernier côté entre la morve et la tuberculose pulmonaire, une assimilation serait inacceptable, bien plus encore aux yeux du clinicien qu'à ceux de l'expérimentateur. Les deux maladies sont distinctes : la première par son extrême virulence, sa contagiosité si manifeste, le caractère de ses lésions, en un mot par sa spécificité si accentuée, ne peut être considérée comme une simple affection tuberculeuse portée à sa plus haute expression. Quant à la seconde, elle est suffisamment caractérisée par sa symptomatologie et ses lésions anatomiques. Je crois, avec M. Pidoux, qu'elle a été présentée sous un faux jour par M. Villemin, d'après les résultats de ses inoculations sur le lapin. Il en a exagéré la spécificité ; il en a affirmé la transmission par l'inoculation avant de l'avoir bien établie et suffisamment analysée, la contagion par l'atmosphère du malade sans l'avoir étayée de bonnes preuves. Il en a fait une maladie propre à un petit nombre d'espèces. Il a mis presque à néant l'influence de l'hérédité, de la prédisposition et des causes généralement reconnues comme aptes à faire naître la tuberculisation ; il a nié la diathèse ; en un mot, il a façonné cette affection d'après un type nouveau que les praticiens les plus habiles ne connaissaient pas. Ses exagérations, qui ont excité les colères de M. Pidoux, me paraissent inacceptables. Son livre est à reviser, peut-être à refaire.

On a dans ce siècle tous les genres d'audace. Ce que l'observation a de mieux établi est dédaigné. On veut tout rééditer sur de nouvelles bases, quelles qu'elles soient, et avec des éléments dont on ne connaît pas encore la valeur. Il faut au plus vite renouveler la face des choses avec des riens amplifiés dans des proportions fantastiques. C'est à qui jouera à l'originalité. Tel imagine un cœur et des vaisseaux de caoutchouc croyant reproduire l'ensemble des phénomènes de la circulation. Tel autre qui tâte le pouls à l'aide d'un instrument d'horlogerie et mesure exactement les secousses d'une patte de grenouille s'imagine faire de la physiologie une science mathématique. Celui-ci, en greffant des queues de rat, pense ouvrir de nouveaux horizons à la philosophie naturelle. Celui-là, en observant des débris de noyaux, d'insignifiants granules dans les liquides virulents, se flatte d'en faire des êtres d'une nouvelle espèce créés tout exprès pour devenir les agents des contagions. Cet autre, qui a bien disséqué vingt bipèdes de l'occiput à la région périnéale, se croit en mesure de nier l'âme et de contester l'existence de la divinité, etc.

Je me résume et je conclus :

1° Il est certain que les résultats matériels constatés à la suite de l'inoculation du tubercule sont exacts.

2° Il est extrêmement probable que les dépôts pulmonaires, hépatiques, intestinaux et autres, viennent d'une double source : du tubercule déposé sous la peau et du travail pyogénique accompli autour de la plaie, de sorte que, dans beaucoup de cas d'inoculation, il y a une résorption purulente ajoutée à une résorption tuberculeuse.

3° L'étendue, la gravité des accidents consécutifs à l'inoculation sont proportionnées à la quantité du tubercule inséré et à l'intensité de la réaction qui se manifeste à l'endroit de la solution de continuité. Les expériences sur les petits animaux tendent à en exagérer l'importance.

4° C'est la matière tuberculeuse elle-même et non un prétendu virus qui paraît être résorbée, principalement par les vaisseaux lymphatiques, puis transportée avec lenteur et finalement déposée dans le poumon et quelques autres organes.

5° Les dépôts pulmonaires qui résultent de l'inoculation sont franchement tuberculeux et ne laissent aucun doute sur leur nature quand ils sont vus à l'état de granulations fermes, luisantes, demi-transparentes. On n'a plus de certitude sur cette nature lorsqu'on les trouve opaques, jaunes ou blanchâtres, par le fait de la dégénérescence ou d'une résorption purulente.

6° Les corps étrangers insolubles et très-divisés, portés par l'injection veineuse dans le poumon, n'agissent pas à la manière du tubercule : ils déterminent des embolies sans irritation manifeste à leur périphérie ou ils s'enkystent au centre de petits îlots de pneumonie.

Qu'il me soit permis, en descendant de cette tribune, de remercier mes savants collègues du bon accueil qu'ils ont fait à mes expériences et aux résultats que j'ai cherché à contrôler et à mettre en évidence. Si j'ai pu me tromper en quelque chose, qu'ils soient bien certains que j'ai fait tous mes efforts pour éviter l'erreur. Je respecte trop l'Académie pour soumettre à ses méditations « des faits mal étudiés. »

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES DE MARS 1868.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

I. — PHYSIOLOGIE.

3° CHANGEMENTS DE PRESSION DE L'AIR DANS LA POITRINE PENDANT LES DEUX TEMPS DE L'ACTE RESPIRATOIRE ; par M. PAUL BERT.

Il se fait dans le poumon, pendant l'inspiration, une véritable diminution de pression, et pendant l'expiration, une compression de l'air. En d'autres termes, le calibre de la trachée n'est pas assez grand pour suffire au débit des mouvements respiratoires.

Cela ressort de tracés graphiques obtenus dans les conditions suivantes :

Un animal est placé sous une cloche tubulée, close par en bas, cloche dont la capacité est de quatre à cinq fois le volume du corps de l'animal. Par la tubulure on établit communication avec un tambour du polygraphe Marey. Le cylindre enregistreur étant mis en mouvement, on voit à chaque inspiration de l'animal le levier se mouvoir dans un certain sens, puis aller dans un sens opposé à l'expiration suivante.

Le mouvement, suite de l'inspiration, indique une augmentation de volume de l'air contenu dans la cloche. Or ceci ne peut avoir lieu qu'à cause de l'appel énergique que fait l'animal, appel qui n'est pas suffisamment satisfait par l'air extérieur, en telle sorte que l'air du poumon se dilate et qu'il y a ainsi un bénéfice en volume pour le système. Le contraire a lieu lors de l'expiration.

C'est à coup sûr là le moyen le plus simple et le plus commode d'étudier le rhythme et les diverses circonstances des mouvements respiratoires chez les animaux.

Il est remarquable que les divers animaux ne donnent pas des résultats identiques les uns aux autres. Ainsi un chien, un chat, un lapin, un canard, tous de même volume à peu près, ayant été placés successivement sous la même cloche, le tracé le plus accentué fut celui du canard, puis vinrent le chien et le chat, qui se ressemblaient assez, et, bien loin, le lapin, qui ne donne qu'un grand nombre de petites oscillations rapides. La même différence fut présentée par un cochon d'Inde comparé à un pigeon. Une tortue donne des mouvements manifestes ; une couleuvre, une grenouille, rien.

Si l'on attend quelques instants, on voit la courbe se diriger dans son ensemble dans un sens qui indique une absorption du milieu ; celle-ci est due au rendement insuffisant d'acide carbonique comparé à la communication d'oxygène.

Quand l'animal s'agite, la courbe s'élève de manière à indiquer un grand appel d'air, une grande dilatation intrathoracique ; cela a lieu tantôt d'un coup par une forte inspiration, tantôt par une série d'inspirations *bénéficiaires*, c'est-à-dire suivies d'expirations incomplètes. Puis vient une série de mouvements où l'expiration l'emporte sur l'inspiration, ce qui ramène l'équilibre primitif.

Il serait intéressant de connaître la valeur de cette diminution de pression en rapport avec la quantité d'air absorbée à chaque inspiration, mais cette expérience ne pourrait guère être faite que sur l'homme.

4° SUR LE DÉVELOPPEMENT A L'AIR LIBRE DES ŒUFS DE GRENOUILLE ; par M. PAUL BERT.

La respiration des œufs des batraciens et, en particulier, des grenouilles, est considérée généralement comme exclusivement aquatique, et le développement suivi d'éclosion comme nécessitant l'immersion dans l'eau. Ne trouvant nulle part de preuves expérimentales de cette assertion, basée exclusivement sur ceci que, dans l'état de nature, les batraciens pondent leurs œufs dans l'eau, j'ai fait des expériences bien simples, dont la suivante est un exemple.

Le 12 mars, je prends, dans un paquet d'œufs de grenouille, une poignée de ces œufs que je place, après les avoir égouttés, dans une assiette creusée. A ce moment, la masse vitelline et l'embryon forment

une sphère noire qui semble, à l'œil nu, à peu près régulière. Les œufs de l'assiette (A), les œufs restés dans l'eau (B), où ils submergent, sont laissés à côté les uns des autres. (Température, 12°.)

Dès le 14, la sphère noire des œufs A a changé de forme et s'est étranglée; les embryons se développent. Le 17, on aperçoit leurs branches externes; le 18, les œufs sont rompus, les embryons libres, et en mettant la masse dans l'eau, ils s'agitent et s'enfuient à la nage.

Or le 22, les œufs B présentaient à peine un commencement de développement, moins considérable que ceux qu'avaient les œufs A, le 14.

Il faut remarquer que la description donnée ci-dessus pour les œufs A ne s'applique qu'aux œufs de la couche superficielle, placés au contact de l'air. Ceux de la couche profonde, non-seulement ne se sont pas développés, mais sont morts, probablement par suite d'une asphyxie due à l'interposition entre eux et l'air d'individus et de substances avides d'oxygène.

Je me propose d'étudier l'influence sur le développement des œufs de grenouilles, de l'oxygène et de divers mélanges gazeux. Mais j'attends d'avoir pu me procurer de ces œufs aussitôt après leur fécondation.

BIBLIOGRAPHIE.

ÉTUDES SUR L'ACTION CURATIVE DES EAUX DE REICHENHALL; SES EFFETS ET SON EMPLOI; SUIVIES DE CONSIDÉRATIONS CLIMATOLOGIQUES (1).

Depuis que Paracelse, étudiant pour la première fois les eaux minérales, les appréciait au point de vue de ses idées médicales, et que Frédéric Hoffmann les affranchissait de l'empirisme, l'hydrologie a toujours reflété plus ou moins les doctrines médicales les plus accréditées de l'époque.

L'étude chimique des eaux minérales ayant fait voir, grâce à la synthèse artificielle, que leur analyse ne présente pas « la dissection de leurs cadavres » (Chaptal), mais leur essence même, nous sommes débarrassés de toutes ces idées poétiques et mystiques qui convenaient si bien aux malades, toujours avides du merveilleux.

Depuis les travaux de Rotureau, Durand-Fardel, en France, de Vetter, Lersch, Helft, Segen, en Allemagne, la lumière s'est faite sur l'hydrologie en général, et actuellement cette étude tend à se compléter par des monographies sérieuses, fruits des études entreprises par des hommes bien placés pour analyser sous tous les points de vue les différentes stations thermales.

La Société d'hydrologie médicale de Paris fait connaître chaque année les travaux des médecins français qui se livrent avec tant d'ardeur à une étude approfondie des eaux minérales de leur pays, et tous les praticiens peuvent, en lisant ce recueil si riche en observations pratiques, se former une idée exacte de leur action thérapeutique.

Mais il n'en est pas de même des stations thermales de l'Allemagne, à cause des difficultés que présente l'étude de notre langue; aussi ai-je pensé qu'il ne serait pas sans intérêt de donner une analyse sommaire du travail publié par M. de Liebig sur une des stations thermales les plus appréciées dans notre pays. Fils du savant illustre que l'Europe vénère, notre confrère a fait connaître dans ce travail les résultats des études faites par lui avec tant de soin à Reichenhall.

Reichenhall est si peu connu en France, que dans le dictionnaire si complet du reste de Durand-Fardel, Lebret, Lefort et François, on a pu en faire deux stations thermales, une le vrai Reichenhall, situé en Bavière, et l'autre Achselmannstein, saline près d'Ischl, dans une belle vallée des Alpes tyroliennes. Or ces deux localités ne font qu'un Reichenhall (Bavière méridionale près Salzbourg) avec Achselmannstein à sa proximité, son kurhaus qui, fondé en 1846 par M. Rink, réunit toutes les ressources curatives et toutes les conditions nécessaires à une des stations les plus fréquentées de l'Allemagne.

Reichenhall jouit dans notre pays d'une réputation toujours croissante pour le traitement de la scrofulose et des affections des voies respiratoires. La faveur exceptionnelle que beaucoup de praticiens lui accordent, se justifie par un ensemble de moyens curatifs en rapport avec les doctrines nouvelles sur la pathologie des tubercules (2).

A Reichenhall on emploie pour le traitement des affections que je viens d'indiquer;

1° L'eau de la source l'Edelquelle (chlorurée sodique) en boisson, et celle des vingt-sept autres sources, plus riches en principes minéraux en bains.

2° Les eaux mères des salines en bains. Ces eaux, d'après l'analyse de Liebig père, renferment moins de chlorure de sodium et plus de chlorure de magnésium et de bromure de soude que celles des sources;

3° La cure du petit-lait, très-renommé pour sa qualité;

4° L'usage interne d'un suc aromatique préparé avec le leotondon taraxacum trefol, fibrin, et une préparation faite avec les aiguilles du pinus pumilio, que l'on ajoute aux bains, et dont l'huile éthérée sert à des frictions et à des inhalations au moyen de papiers qui en sont imbibés, que l'on étend dans les appartements;

5° Les inhalations de l'atmosphère autour des bâtiments de graduation à Achselmannstein et au voisinage des chaudières d'évaporation;

6° Il existe de plus des salles d'inhalation où les malades respirent l'eau des sources, et une décoction d'aiguilles du pinus pumilio, pulvérisées au moyen d'appareils très-judicieusement disposés.

Le climat doux et peu changeant, que Reichenhall doit à son élévation à 1,407 pieds au-dessus du niveau de la mer, et à sa situation dans une vallée entourée de hautes montagnes, vient encore ajouter son action bienfaisante à tous les moyens curatifs que je viens de passer en revue.

M. de Liebig étudie d'abord avec soin la topographie et la climatologie de Reichenhall, et fait ressortir toutes les conditions hygiéniques dont on peut disposer dans le traitement thermal. Il examine ensuite les agents curatifs proprement dits, leur condition d'existence, leur action physiologique, comme leur application thérapeutique envisagée isolément et dans son ensemble.

Toutes ces questions sont pour M. de Liebig autant de sujets d'études spéciales, et l'on reconnaît à sa manière de circonscrire la sphère d'action des agents curatifs employés à Reichenhall, le praticien instruit et laborieux. Aussi n'étudie-t-il la médication thermale que dans le traitement des tubercules, du catarrhe des organes de la respiration, de la scrofulose, de la chlorose, de la débilité générale et de quelques affections de l'estomac et de l'utérus.

Dr SCHWEITZER.

VARIÉTÉS.

AVIS. — MM. les auteurs qui font des lectures devant l'Académie de médecine sont invités, dans leur propre intérêt, et pour que leur pensée soit plus fidèlement rendue, à mettre une analyse ou les conclusions de leur travail à la disposition de chacun des journaux de médecine dont les noms suivent : *Gazette hebdomadaire*, *Gazette des hôpitaux*, *Gazette médicale*, *Union médicale*. Ces journaux sont convenus de ne publier désormais que le titre des communications dont les auteurs n'auront pas rempli cette condition.

— ASSOCIATION DES MÉDECINS DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE. — Dans sa dernière séance la Commission générale a déclaré vacante la bourse fondée au lycée Saint-Louis par l'Association, avec le produit de la donation de M. le docteur Moulin, « en faveur et au seul profit (art. 2 de l'acte de donation) du fils d'un docteur en médecine ou en chirurgie français, reçu dans une Faculté de France, pauvre et malheureux, membre ou non de l'Association, vivant ou décédé, que ladite Association choisira et désignera. »

Les demandes et les pièces à l'appui devront être adressées avant le 1er août prochain à M. le docteur Orfila, secrétaire général, rue Casimir-Delavigne, n° 2, à Paris.

L'enfant choisi par l'Association profitera de la bourse à partir du mois d'octobre 1868 jusqu'à la fin de ses études.

— S. M. le roi Victor-Emmanuel vient de nommer commandeur de l'ordre de SS. Maurice et Lazare notre honorable confrère M. le docteur Caffe.

(1) *Die Kurmittel von Reichenhall, ihre Wirkung und Anwendung, mit besonderer Berücksichtigung des Klima's.* Mit einer Karte, von Dr G. V. Liebig. Kgl. Bez. Arzt in Reichenhall. Mitglied des Royal coll. of surgeons. München, 1865.

(2) L'École de Berlin a beaucoup insisté dernièrement sur la formation fréquente de tubercules qui ne constituent que des infiltrations produites par des pneumonies chroniques et surtout catarrhales, et qui plus tard entrent, comme les vrais tubercules, dans une métamorphose caséiforme. Ils ont pour la plupart la scrofulose pour diathèse, et leur curabilité n'est plus contestable.

Le Directeur scientifique, J. GUERIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT ET Ce, 26 rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : APERÇU GÉNÉRAL DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

Deuxième article. — Voir le numéro précédent.

La discussion sur la tuberculose a dû décourager ceux qui, par suite du perfectionnement de nos moyens d'investigation, ont pu concevoir l'espérance de voir la médecine marcher résolûment, au même rang que les sciences physiques, ses tributaires, vers cet idéal de précision que réalisent seules les sciences dites exactes. Peu de questions, en effet, ont autant divisé les esprits, et jamais on n'a été plus autorisé à dire : *Quot capita, tot sensus*. En vain entre les opinions extrêmes, des opinions mixtes ou conciliatrices, comme il arrive le plus souvent, se sont-elles produites ; en vain une théorie, qu'il ne faudrait pas confondre avec les précédentes et qui prend sa source dans les données les plus positives de la physiologie, a-t-elle montré que tous les faits relatifs au développement de la tuberculose sont en définitive subordonnés à la même loi : nul ne veut faire la moindre concession; et voilà qu'au dernier moment survient un nouvel athlète, l'un des plus forts et des plus respectés, qui, d'un mot, renverse ou dit pouvoir renverser tous les échafaudages plus ou moins péniblement et solidement élevés par ceux qui l'ont précédé à la tribune.

« Les théories qui ont été soutenues dans cette discussion, a dit M. Bouillaud, sont hasardées et doivent être considérées comme non avenues; j'espère le démontrer. »

Un homme de la valeur de M. Bouillaud peut seul oser porter un jugement aussi sommaire et aussi exclusif et ne pas craindre de s'engager dans une œuvre téméraire en promettant de le justifier. En attendant la réalisation de cette promesse, nous poursuivrons l'examen général de la discussion, au risque d'avoir à modifier plus tard, en présence d'une démonstration nette et positive, telle idée, telle opinion qu'en passant nous pourrons émettre.

Une pensée commune a inspiré les derniers orateurs qui ont pris la parole devant l'Académie, c'est de rechercher le lien qui, dans les expériences de M. Villemin et des autres expérimentateurs, unit la cause à l'effet, c'est-à-dire l'inoculation d'une matière étrangère à un animal et la tuberculisation de cet animal. C'est pour avoir négligé cette recherche, et l'avoir remplacée par une hypothèse, que l'honorable professeur du Val-de-Grâce a émis une doctrine étayée sur des bases si peu solides et que ceux qui, les premiers, ont eu à se prononcer sur les résultats avancés par lui, les ont admis ou rejetés, plutôt par un sentiment purement intuitif que par suite d'une conviction raisonnée. On croyait encore, avec M. Villemin, avoir affaire à un fait pathologique spécial qui était en rapport direct avec la nature de la substance inoculée.

Plus tard, quand de nouvelles expériences ont démontré que l'inoculation de substances diverses donne lieu à des produits identiques à ceux de l'inoculation de la matière tuberculeuse, on a dû considérer les résultats de M. Villemin comme appartenant à un ordre de faits bien plus étendu, plus général qu'on ne l'avait supposé; mais cet ordre de faits n'a pas cessé d'être regardé comme de nature pathologique. Le mot inoculation, qui entraîne avec lui l'idée de principe morbide, a sans doute contribué à maintenir cette manière de voir. Or, ainsi que l'a fait observer justement M. Bouillaud, il ne faut pas confondre le fait de l'inoculation avec ce qui ne tient qu'à un phénomène d'absorption ou de résorption, ou, en d'autres termes, il faut savoir distinguer les faits d'ordre pathologique, dont le champ est toujours plus ou moins circonscrit, des faits d'ordre physiologique, qui sont l'expression d'une loi générale.

Cette distinction, pour ce qui concerne la tuberculose, corollaire naturel des nombreuses expériences inaugurées par le premier rapport de M. Colin, a été surtout parfaitement établie par M. Guérin, et c'est ce qui lui a permis de s'élever à cette idée synthétique qui lui fait rattacher à un même mécanisme toutes les conditions étiologiques du développement des tubercules. M. Colin, observateur rigoureux des faits, mais timide quand il s'agit de les interpréter et d'en tirer des inductions mêmes légitimes; M. Chauffard, peut-être trop disposé au contraire à subordonner l'interprétation des faits à des théories préconçues, ont opposé l'un et l'autre des restrictions à la généralisation de M. Guérin, avec lequel d'ailleurs ils ont plusieurs points de communs : leurs objections ne nous paraissent pas avoir amoindri l'œuvre de leur collègue.

Et d'abord nous disons que les trois honorables académiciens sont d'accord sur plusieurs points; ils admettent, en effet, tous les trois que le tubercule n'a rien de virulent; que tous les éléments qui le constituent reproduisent également le tubercule; que le travail qui préside à cette reproduction est d'ordre purement physiologique. Si on les prend deux à deux, leur accord va encore plus loin. Ainsi M. Colin admet, comme M. Guérin, ce qu'il avait d'ailleurs montré dans son premier rapport, que les matières inoculées sous la peau sont absorbées par les lymphatiques, transportées à travers ces vaisseaux et les ganglions dans le torrent circulatoire et déposées dans les poumons, où elles agissent comme elles ont déjà agi au point de l'inoculation. S'ils analysent la composition des dépôts pulmonaires ainsi produits, les deux savants observateurs y trouvent et décrivent les mêmes éléments. Enfin M. Colin n'est pas loin d'adhérer à l'opinion de M. Guérin quand celui-ci identifie, au point de vue du mécanisme, le développement de la tuberculose spontanée à la production de la tuberculose artificielle.

M. Chauffard, de son côté, considère, avec M. Guérin, comme démontré par les expériences les plus récentes qu'une foule de substances partagent avec les éléments de la matière tuberculeuse la propriété de développer des tubercules chez un animal dans le tissu cellulaire duquel elles sont déposées.

Après les points communs viennent les divergences.

M. Colin, après avoir nettement décrit l'évolution des phénomènes depuis le moment de l'inoculation jusqu'à celui où l'on observe, chez l'animal sacrifié, la dissémination de tubercules dans les poumons et les principaux viscères, M. Colin, suivant, pour ce qui concerne les faits rapportés par les autres expérimentateurs, l'exemple prudent qu'a donné saint Thomas, ne tire ses convictions que de ses propres expériences, et en conclut que le tubercule, quoique dépourvu de virulence, est doué d'un certain degré de spécificité. Il est évident

FEUILLETON.

CHIRURGIE D'HIPPOCRATE.

DES EFFETS CROISÉS DANS LES LÉSIONS TRAUMATIQUES DU CRANE, D'APRÈS HIPPOCRATE ET LES MÉDECINS DE L'ANTIQUITÉ; par J. E. PÉTREQUIN, ex-chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon (1).

Multa renascentur...
HORACE, Art poét.

Dans les sciences naturelles, la marche du progrès est d'autant plus laborieuse qu'il s'agit, comme dans la médecine, de problèmes plus complexes. On peut à chaque pas constater la haute portée de la méthode qu'Hippocrate, devançant de vingt siècles la philosophie baconienne, a fondée *sur l'expérience combinée avec un sage emploi du raisonnement* (2). Mais on reconnaît en même temps quelle extrême difficulté en accompagne la stricte application, et elle a besoin d'être rigoureuse pour devenir féconde. Malheureusement rien n'est ardu comme la juste pondération des deux éléments qui la composent. Si l'un absorbe l'autre, tout change. Est-ce le premier qui l'emporte? L'observation est aride, incomplète et sans couleur. C'est bien pis encore quand le second prédomine : l'induction prend la place du fait; la manie des explications se substitue à l'expérience, et l'on s'égare d'hypothèse en hypothèse; de là les systèmes éphémères qui encombrent notre histoire; de là les fâcheuses vicissitudes qui ont si souvent

(1) Extrait de l'édition gréco-française que prépare M. Pétrequin des *Œuvres chirurgicales d'Hippocrate*, traduction nouvelle avec le texte en regard, précédée d'arguments et accompagnée de variantes nouvelles, de notes et de commentaires, avec des éclaircissements tirés des anciens commentateurs et des extraits de chirurgie de Celse, Apollonius, Rufus, Galien, Soranus, Oribase, Palladius, Paul d'Égine, etc., de manière à former un *Compendium de la chirurgie antique*.

(2) « Sa méthode, dit M. Littré, sa méthode est expérimentale;... elle lui fit comprendre l'impuissance et le vide de l'hypothèse, et il put proclamer, dans le livre *de l'ancienne médecine*, qu'il n'y avait pour l'avancement de cette science qu'une voie, et que cette voie était celle *du raisonnement fondé sur l'expérience*. » (*Œuvres d'Hippocrate*, t. I, p. 464 de l'*introduction*.) Le professeur Lordat (*Perpétuité de la médecine*, 1837) dit à ce sujet : « Hippocrate a fait ce que Bacon disait qu'il fallait faire. » Stat et semper stabit methodi philosophicæ, quâ solâ scientiæ naturales progredi possunt, vere auctor et conditor Hipp. cujus laus à neotericis Baconio perperam tribuitur. (Victor de Laprade, *De philosophiâ hipp.*) In-4°, Aix, 1848.)



d'abord, et il le dit lui-même, que M. Colin attache au mot de spécificité un sens beaucoup plus large que la plupart des médecins. Mais passons sur un malentendu dont malheureusement le défaut de précision de notre langage médical donne de trop fréquents exemples, et admettons la spécificité telle que l'entend le savant professeur d'Alfort. Sur quoi la fait-il reposer? Son opinion à ce sujet nous semble mal assise.

Il la fonde, en effet, sur ce que des éléments tuberculeux seuls produiraient les tubercules. Mais à l'encontre de cette manière de voir, il est permis de citer les expériences de MM. Lebert, Sanderson, Wilson Fox, etc., qui ont obtenu les mêmes résultats par l'inoculation des matières les plus diverses. M. Colin fournit des armes contre lui-même puisqu'il est parvenu à produire des tubercules en inoculant du pus ou de la matière provenant de la morve; l'analogie qu'il a voulu établir entre ces trois ordres de produits, pour expliquer l'identité des résultats de l'inoculation, confirme plutôt qu'elle n'atténue l'objection qui lui est adressée.

D'un autre côté, les substances minérales, introduites dans la circulation, ne se comporteraient nullement, suivant M. Colin, comme la matière tuberculeuse, car de ces substances les unes séjournent dans le tissu pulmonaire sans y produire la moindre excitation, et les autres s'entourent d'îlots de pneumonie dont elles occupent le centre, et qui sont ainsi parfaitement distincts des vrais tubercules. M. Colin va nous fournir encore lui-même les matériaux de notre réponse à cet argument.

Pour lui la plus grande parenté existe entre le pus et le tubercule, et il admet avec Reinhardt qu'on peut être excellent micrographe et ne pas pouvoir distinguer le tubercule du pus épaissi. Au point de vue de son origine, le tubercule dérive d'un travail irritatif de la même manière que le pus procède d'un travail phlegmasique : entre les deux processus il ne semble y avoir de différence qu'un degré d'acuité ou d'intensité.

Cela posé, comment agit l'élément tuberculeux étranger qui, après avoir cheminé dans les vaisseaux et les ganglions lymphatiques, s'arrête dans les capillaires pulmonaires? « L'élément étranger, dit M. Colin, fait naître l'irritation et se juxtapose à ses produits ultérieurs en leur servant en quelque sorte de noyau. »

Le globule de mercure n'agit pas autrement; il excite simplement une irritation plus grande, qui peut aller jusqu'à l'inflammation, aussi les produits qui l'entourent tiennent-ils plus du pus que du tubercule, et si on le retrouve au centre de ces produits, c'est qu'il ne peut se confondre avec eux comme une substance offrant les mêmes éléments; ne trouve-t-on pas également le strongle au milieu de la matière tuberculeuse qui s'est formée sous l'influence de l'irritation causée par sa présence?

En résumé il est évident, et nous aurons plus bas à invoquer le même fait, que l'irritation produite sur les tissus vivants par le contact de substances étrangères, varie avec ces mêmes substances : c'est là un véritable axiome physiologique. Pour ne pas sortir du sujet qui nous occupe, on comprend parfaitement qu'une molécule de charbon, une cellule tuberculeuse et un globule de mercure agissent sous ce rapport avec une intensité différente, par exemple que la molécule de charbon produise une irritation faible ou nulle qui n'amène aucun changement dans la partie; que la cellule tuberculeuse suscite une irritation modérée qui entraîne la formation de tubercules; enfin que le globule de mercure produise un travail franchement phlegmasique qui engendre du pus. Les trois substances ont donc agi de la même manière, mais avec une intensité différente. Rien ne dit d'ailleurs, si l'on tient compte de l'aptitude particulière de tel ou tel animal, que l'ordre que nous venons de voir ne soit interverti, ou même que chez un animal donné la substance qui sera restée inerte une première fois, ne devienne plus tard la source d'un travail morbide intense : de pareils faits se voient chaque jour.

Disons en passant que cette manière d'envisager le processus tuberculeux comme une sorte de processus inflammatoire lent et affaibli, manière de voir vers laquelle M. Chauffard semble pencher comme M. Colin, et qui est généralement adoptée par l'école allemande, a trouvé une confirmation dans les expériences de MM. Sanderson et Simon. Lorsque, en effet, au moyen de sétons, ils ont produit chez un animal une excitation violente, l'inflammation s'est montrée intense, la suppuration abondante, et l'animal a promptement succombé. Quand l'irritation a été plus modérée, la réaction a été moins vive, l'animal a vécu et il s'est tuberculisé.

Revenons à M. Colin. Il nous semble que sa théorie de la spécificité relative du tubercule ne saurait tenir contre une saine interprétation de tous les faits connus, et qu'une fois cette question vidée, il ne reste plus, à proprement parler, que des nuances entre lui et M. Guérin. Si M. Guérin, en effet, met plus de réserve à caractériser le genre de travail ou de processus qui donne lieu au tubercule; si, d'un autre côté, il semble moins disposé à accepter les idées et la terminologie de l'école allemande relativement à la part que prennent à ce travail les éléments du tissu conjonctif, ce ne sont là que des points de second ordre, et il est permis de dire que, sur le fond même des choses, les deux savants académiciens auront peu de peine à se mettre complétement d'accord.

Nous n'oserons pas en dire autant, si de M. Colin nous passons à M. Chauffard. Cet honorable confrère, en dehors des points communs que nous avons signalés plus haut, a des idées trop arrêtées et trop en opposition avec celles de ses deux collègues pour qu'on puisse songer à une fusion. Pour lui, en effet, il n'y a nullement transport de la matière inoculée aux poumons: l'imperméabilité des ganglions s'y oppose; il y a simplement propagation par continuité, et en suivant les lymphatiques, d'un travail de *prolifération et de fécondation cellulaires* qui, du point d'inoculation, s'étend au tissu conjonctif du poumon et des autres viscères.

L'imperméabilité des ganglions sur laquelle M. Chauffard étaie une partie de sa doctrine est loin d'être démontrée. Tout porte à croire, au contraire, que les éléments figurés des substances organiques, de même que les particules ténues des matières minérales y trouvent un passage aussi facile que les leucocytes. Des expériences déjà anciennes ont montré que du charbon porphyrisé et des substances colorantes ont pu traverser ces organes. Des recherches plus récentes tendraient, d'un autre côté, à prouver que les leucocytes et les globules rouges du sang peuvent traverser les membranes animales. S'il en est ainsi, rien ne s'oppose à ce que d'autres éléments ne jouissent de la même propriété, ce qui atténuerait grandement les effets

---

obscurci la doctrine; de là enfin la marche, tantôt ascensionnelle, tantôt rétrograde du progrès scientifique.

L'auteur de la méthode en a parfaitement su apprécier les difficultés et, comme pour mettre en garde contre les entraînements de la théorie, il a, avec un grand sens, inscrit au frontispice même de ses aphorismes : « L'art est long, l'expérience trompeuse et le jugement difficile. » C'est qu'en effet il faut que les deux voies que la méthode ouvre devant l'homme de l'art restent toujours connexes et parallèles, et que pour ainsi dire les yeux de l'esprit le guident dans l'une sans que les yeux du corps cessent de le guider dans l'autre; du moment qu'elles divergent et que par suite l'abstraction arrive à faire oublier la réalité, alors plus on avance et plus on risque de s'éloigner du but, qui est la découverte de la vérité par l'étude de la nature. Il y a là deux énormes difficultés à vaincre : bien observer les faits et bien les interpréter. C'est à tort qu'on a prétendu que c'était chose simple que d'observer un fait de l'ordre physique; il n'en est rien; c'est un art difficile et rare que celui de l'observation; les faits médicaux en particulier sont des phénomènes fort complexes et d'une analyse épineuse; la suite de ce travail en administrera une nouvelle preuve. Nous allons voir que tantôt on s'arrête à la surface ou l'on se perd dans les détails, tantôt on ne distingue qu'une partie, ou l'on prend l'accessoire pour l'essentiel; et dans tous ces cas, plus on s'aventure dans cette route oblique, plus on s'égare; tantôt enfin on embrasse à la vérité le fait dans son entier, mais on ne se fait pas une idée juste de ses rapports, et alors encore l'explication n'est et ne peut être qu'une vaine hypothèse, parce que les véritables conditions échappent. Nul ne sait mieux que le médecin combien tout ce qui tient à la vie doit être interprété avec réserve. C'est en médecine surtout qu'il faut que la loi se formule tard pour être la fidèle expression du vrai. Il n'appartient qu'aux esprits éminents de savoir s'arrêter sur la limite, tout en allant aussi loin que le comporte une induction rigoureuse, sans toutefois s'écarter jamais du domaine de l'expérimentation : à ce prix les faits bien observés restent, n'importe la théorie qui règne, car la vérité est de tous les temps. Nous allons, au contraire, à propos des effets croisés dans les lésions traumatiques du crâne, constater une fois de plus que les faits mal observés passent comme les théories fausses auxquelles ils ont pu donner naissance.

Hippocrate, dans les *plaies de tête* avec fracture douteuse, conseille le débridement comme moyen de diagnostic; mais il fait des réserves à l'égard de certaines régions qui se prêteraient mal à cette incision qu'elles lui semblent contre-indiquer: « La tempe, dit-il (*Vuln. capit.*, § XIX), est une région qu'il ne faut point inciser; car l'opéré serait saisi de convulsions : quand on incise la tempe gauche, c'est le côté droit qu'envahissent les convulsions; c'est le gauche qu'elles envahissent quand on incise la tempe droite. » Je remarque que cette même doctrine s'est conservée sans contrôle chez les anciens, et transmise de même chez les modernes : Antillus, dans Oribase *Collect. med.*, XLVI, 27, regarde aussi la région temporale comme fort dangereuse et défend



de l'imperméabilité des ganglions, à supposer que cette imperméabilité vint jamais à recevoir une démonstration complète. Il résulte de là que jusqu'à nouvel ordre on peut admettre, sans commettre d'hérésie en physiologie, le transport par les lymphatiques et à travers les ganglions des matières injectées dans le tissu cellulaire. Du reste nous rappellerons que, dans son premier discours, M. Chauffard nous a paru accepter cette manière de voir, puisqu'il s'est appuyé sur l'itinéraire de la matière tuberculeuse tracé par M. Colin, pour attaquer et rejeter la virulence de la tuberculose.

M. Chauffard recherche peu l'unité dans l'interprétation des faits et il ne craint pas de multiplier les explications, on pourrait presque dire les théories. Il est obligé, en effet, d'en invoquer une différente chaque fois que les conditions étiologiques de la tuberculose viennent à changer. Ainsi il commence par établir une ligne de démarcation des plus profondes entre la tuberculose spontanée et la production artificielle des tubercules; la diathèse préexistant à la manifestation de la première crée d'après lui un abîme infranchissable entre les deux ordres de processus morbides.

D'un autre côté, si l'on envisage la tuberculose accidentelle, elle est produite tantôt par de la matière étrangère à tout produit tuberculeux, ou par un simple traumatisme, tantôt par des éléments de tubercule empruntés à un animal de même espèce que l'animal en expérience, ou d'espèce différente. La puissance inoculatrice n'est pas la même dans ces diverses conditions; elle croît à mesure que la matière inoculée se rapproche par sa nature de celle qui doit être produite, et elle atteint son maximum quand il y a identité entre les deux substances, c'est-à-dire quand on inocule à un animal du tubercule pris sur un animal de même espèce. M. Chauffard en conclut que l'élément tuberculeux inoculé féconde les éléments du tissu conjonctif avec lesquels il se trouve en contact.

Dans les cas où c'est une substance autre que des tubercules qui est inoculée, une semblable fécondation ne peut avoir lieu. Alors le tissu conjonctif, irrité par la présence du corps étranger, prolifère sur place, puis les nouveaux éléments, par une sorte d'*auto-fécondation*, continuent et propagent le mouvement de prolifération.

On le voit, M. Chauffard émet presque autant d'hypothèses qu'il se présente de cas particuliers, et l'on peut ajouter qu'il le fait très-gratuitement. Si, en effet, le tissu conjonctif peut proliférer sous l'influence d'une simple irritation produite par le contact d'une matière étrangère quelconque, qu'est-il besoin d'invoquer une action fécondante que rien ne démontre, rien ne justifie? Cette irritation du tissu conjonctif peut, ainsi que nous l'avons vu plus haut, différer d'intensité suivant la matière qui la provoque; on comprend également qu'elle puisse varier en qualité. On a deux termes en présence · un tissu vivant et une substance étrangère; que l'un des deux termes change, le rapport cessera évidemment d'être le même et le résultat qui l'exprime sera modifié. Les escharres produites par les divers caustiques, quoique appartenant à un même ordre de faits, ne se ressemblent nullement, c'est que, outre leur action spéciale, ils forment des combinaisons différentes avec les éléments des tissus sur lesquels ils agissent. Il en est de même des substances déposées dans les tissus vivants; elles se juxtaposent, se combinent aux éléments normaux ou de nouvelle formation qui les environnent; c'est là un fait d'observation et qui explique suffisamment, sans qu'il soit besoin de faire intervenir aucune nouvelle hypothèse, la différence que l'on observe dans les résultats de l'inoculation.

La théorie développée par M. Guérin a sur toutes les autres le triple avantage de reposer exclusivement sur les données de la physiologie, de bannir par conséquent autant que possible les hypothèses, enfin d'embrasser la plus grande généralité de faits. Elle concilie en effet les enseignements de la pathologie générale, les résultats de l'observation clinique et ceux de l'expérimentation animale, la tradition ancienne et les découvertes récentes. Il faut reconnaître que, pour un esprit généralisateur, une telle synthèse est des plus séduisantes. Elle constitue aussi, sans aucun doute, la notion la plus importante et la plus féconde qui soit sortie du débat actuel.

Mais tous les doutes sont-ils éclaircis, tous les *desiderata* comblés, et dès lors les combattants n'ont-ils plus qu'à deposer les armes et à signer une paix définitive? Telle n'est pas l'opinion de M. Bouillaud qui a demandé un simple armistice; telle n'est pas non plus notre pensée. Il reste en effet encore bien des points à élucider, bien des questions à résoudre, et chacun a une large part à prendre à l'œuvre qu'il reste à compléter.

Les expérimentateurs ont à confirmer les résultats des dernières expériences, et, ce qui n'a pas été suffisamment étudié, à déterminer comparativement, chez les diverses espèces animales, l'aptitude pathologique à contracter la tuberculose, l'évolution de la maladie et les transformations successives des produits engendrés. Si l'action tuberculisante des substances insérées dans le tissu cellulaire constitue un fait pathologique, on devra rencontrer un assez grand nombre d'animaux qui s'y montreront réfractaires; si c'est un fait d'ordre purement physiologique, les exceptions seront beaucoup moins nombreuses : les différences entre les espèces animales porteront principalement sur l'évolution ultérieure des produits de l'inoculation. A ce point de vue, les expériences que M. Colin doit faire sur le cheval, qui paraît réfractaire à la phthisie, présenteront le plus grand intérêt. Ce n'est qu'en réunissant ainsi le plus de faits possible, qu'en accumulant les matériaux les plus divers et les plus nombreux de physiologie et de pathologie comparées, qu'on pourra juger avec une certaine approximation de ce qui se passe dans l'espèce humaine. Car si l'homme et le lapin jouissent du triste privilége de pouvoir devenir tuberculeux, il est à espérer que ce n'est pas au même degré, et que les sétons, dont certains praticiens d'autrefois étaient si prodigues, n'ont pas eu pour résultat de guérir en apparence les malades pour les faire mourir plus tard de phthisie.

Les cliniciens, de leur côté, ont à multiplier leurs observations, à réunir les faits qui plaident pour ou contre la contagion de la tuberculose, à distinguer plus rigoureusement les modes étiologiques, à dresser le tableau le plus exact de son évolution, à en décrire, avec l'aide des anatomo-pathologistes et des micrographes, toutes les lésions, tous les produits et les transformations qu'ils subissent, enfin à comparer leurs résultats à ceux des expérimentateurs, car c'est cette comparaison, établie sur des faits rigoureusement observés et recueillis dans un même but, qui éclaircira définitivement le point capital de savoir si la tuberculose spontanée et la tuberculose artificielle

---

d'en inciser les muscles : « S'il existe un épanchement entre le péricrâne et l'os, on a recours au même procédé opératoire (débridement); seulement il faut prendre garde aux muscles qui s'implantent sur les os, nommément aux muscles des tempes; on ne doit pas faire les incisions sur ces muscles, mais à côté d'eux. » A la renaissance, Vidus Vidius, connu dans le monde savant par son livre *Chirurgia e græco in latinum conversa cum comment. propriis et Galeni* (in-folio, Paris, 1544), répète à son tour : «Periculum est ne, ubi ex regio secatur, nervorum distentio superveniat. » (P. 91.) Vidius était un anatomiste habile et un chirurgien expérimenté; il avait composé une encyclopédie médico-chirurgicale, *Ars medicinalis*, en 3 volumes in-folio, dont le dernier était spécialement consacré à l'anatomie et à la chirurgie : *De anatomia*, l. VII; *De chirurgia*, l. VI (Venet. 1611). Je m'étonne que cet auteur judicieux n'ait pas eu une seule objection à formuler ici; du moins a-t-il le bon esprit de ne pas se jeter dans les hypothèses bizarres qui régnaient de son temps. En voici un spécimen que j'emprunte, non pas à des commentateurs inconnus, mais à deux des princes de la science au seizième siècle: je veux parler de Vésale et de Fallope. Dissandeau résume ainsi leur opinion sur cette matière, dans sa propre traduction intitulée : « Le livre du grand Hipp. *des playes de teste*, thrésor de chirurgie, etc. » (Saumur, in-18, 1612) : « Selon Vésale (ch. 2 du t. II de sa Chirurgie) et Fallope (dern. ch. de son comment.), Hipp. entend ici par *spasme* des *mouvements convulsifs*, la partie opposite estant tousjours relaschée et comme paralytique : lesquels mouvements convulsifs se font parce que les vapeurs acres et malignes qui s'eslèvent de la pourriture et corruption de la sanie, dissipent les esprits animaux si elles parviennent jusqu'à la substance du cerveau, et survient paralysie et engourdissement; ensuite elles troublent sa faculté motrice si elles parviennent à l'origine des nerfs, et engendrent convulsion : par quoi ès playes de teste la partie offensée devient premièrement paralytique, puis la convulsion ou mouvement convulsif survient du côté opposite, etc. »

Or, pour revenir à notre sujet, il ne paraît pas qu'on ait bien compris toute la pensée d'Hippocrate : la question était complexe, on n'en a vu qu'une partie. Il y a en effet deux choses distinctes et d'une valeur bien différente : et d'abord il existe une fracture dans la tempe qui réagit par elle-même plus ou moins sur le cerveau ; c'est là le fait capital ; vient ensuite le débridement éventuel, et c'est là un fait secondaire. On a évidemment pris ici l'accessoire pour l'essentiel. Cette méprise remonte jusqu'à l'antiquité ; on la retrouve (et c'est là une excuse pour les modernes qui s'y sont trompés), on la retrouve même dans la collection hippocratique. Ainsi nous lisons dans les *Prénotions coaques*, n° 498 : « Chez ceux à qui une tempe est incisée, il survient un spasme (convulsion) dans le côté opposé à la section. » Toutefois l'auteur se ravise et il rappelle ailleurs la lésion de l'os (ce qui me semble prouver que si les *coaques* ne sont pas de plusieurs mains, elles ont du moins été écrites par la même plume à des époques différentes et sous des impressions très-diverses); il se demande : « Les fractures des os des

sont une et même maladie, et peuvent ainsi procéder du même mécanisme.

La pathologie générale ne restera pas étrangère à ce dernier résultat. Elle aura de plus, en suivant le programme tracé par M. Pidoux, à déterminer comment la tuberculose peut devenir la fin, le mode de terminaison de différents états diathésiques plus ou moins anciens, et quels sont les éléments qui, engendrés par ces diathèses, et devenus antipathiques à l'économie, deviennent le point de départ du processus tuberculeux. Elle aura aussi à caractériser ce processus, car, si nous sommes assez disposé à le rapprocher, avec l'école allemande, du processus inflammatoire, M. Guérin l'en sépare nettement, ne prononce même pas le nom d'irritation et s'abstient ainsi complétement de la spécifier. Enfin la pathologie générale aura encore à rechercher si, comme l'avance M. Guérin, l'infection putride peut revêtir certains caractères de spécificité en rapport avec la nature de l'élément organique qui se putréfie, ce qui rendrait compte des exemples de contagion de la phthisie qu'il a cités.

Ainsi qu'on le voit, la théorie de M. Guérin, tout en résolvant un assez grand nombre de problèmes, ouvre des horizons nouveaux : c'est le propre des idées synthétiques. Cette théorie sera-t-elle confirmée sur tous les points qu'elle embrasse par les recherches ultérieures? Il serait sans doute téméraire de l'affirmer; mais ce qu'on peut dire, c'est que dans cette marche et ce concours général des esprits vers la solution d'une des plus grandes questions qui puisse être agitée, M. Guérin a planté un fort jalon, et que ce jalon restera.

D[r] F. DE RANSE.

STATISTIQUE MÉDICALE.

ETUDE COMPARATIVE DES STATISTIQUES MÉDICALES DES HÔPITAUX DE ROME ET DE PARIS; par le docteur VACHER.

(Suite. — Voir les n[os] 17, 18 et 22.)

II. — CHIRUGIE.

On peut dire que M. Broca a sauvé la statistique des hôpitaux de Paris des dernières rigueurs de la critique : dans ce pesant amas de chiffres, on ne trouve qu'une chose que la science puisse avouer et qui mérite d'arrêter notre attention : ce sont les tableaux d'opérations dressés par ce chirurgien.

Nous n'avons pas l'intention de passer en revue toutes les opérations pratiquées dans les hôpitaux de Paris et de Rome; nous ne considérons que celles qui par leur nombre peuvent donner lieu à des rapprochements statistiques de quelque valeur, telles que les opérations de hernie, de cataracte, celles qui se pratiquent sur la vessie, et la trachéotomie.

§ I. HERNIES. — Nous allons donner le tableau des opérations et des réductions par le taxis.

HERNIES OPÉRÉES OU RÉDUITES PAR LE TAXIS DANS LES HÔPITAUX DE PARIS (1861-62).

Débridement.

	Hommes.		Femmes.		Sexes réunis.		
	Opérés.	Morts.	Opérées.	Mortes.	Opérés.	Morts.	Décès °/₀
Hernie crurale. . . .	7	6	33	25	40	31	77,5
— inguinale . .	34	28	8	5	42	33	78,5
— ombilicale . .	1	1	2	2	3	3	
— non spécifiée.	8	8	6	5	14	13	93
Total. . . .	50	43	49	37	99	88	
Mortalité relative. . .	86 °/₀		75 °/₀		81 °/₀		

Taxis.

	Hommes.		Femmes.		Sexes réunis.	
	Réduction.	Mort.	Réduct.	Mort.	Réduct.	Mort.
Hernie crurale. . . .	3	0	6	1	9	1
— inguinale. . .	34	3	0	0	34	3
— ombilicale . .	1	0	2	0	3	0
— non spécifiée.	2	0	1	0	3	0
Total. . . .	40	3	9	1	49	4

Ces chiffres montrent la gravité de l'opération de la hernie dans les hôpitaux de Paris, quelle que soit d'ailleurs la variété de hernie. Cette opération semblerait avoir une gravité un peu plus grande chez l'homme que chez la femme; mais ce résultat a besoin d'être confirmé par des données ultérieures. J'avais dressé un tableau des opérations et de la mortalité suivant l'âge des opérés; mais les résultats ne me paraissant pas suffisamment concluants, je me dispenserai de les reproduire ici.

J'aurais voulu mettre en regard de ce tableau, celui des opérations de hernies pratiquées dans les hôpitaux de Rome; mais le compte rendu statistique de Rome ne distingue pas toujours les cas de débridements de ceux de taxis; j'y trouve seulement 9 cas d'opérations ayant donné 4 décès.

§ II. CATARACTE. — OPÉRATIONS DE CATARACTE DANS LES HÔPITAUX DE PARIS EN 1861 ET 1862.

Abaissement.		Extraction.	
Opérés. . . .	85	Opérés. . . .	68
Guéris. . . .	46 ou 54 °/₀	Guéris. . . .	39 ou 57 °/₀
Améliorés. .	19 ou 22 °/₀	Améliorés . .	14 ou 20
Insuccès. . .	20 ou 24 °/₀	Insuccès. . .	15 ou 23

Les résultats des deux méthodes diffèrent très-peu l'un de l'autre; il semble cependant qu'il y ait une légère différence en faveur de l'extraction, ce qui concorderait avec la statistique publiée par M. Sichel, laquelle s'appuyait sur les résultats de sa pratique civile. Le tableau précédent ne fait aucune distinction de la nature de la cataracte : dans le tableau suivant, nous avons tenu compte des circonstances d'unicité et de consistance de la cataracte.

---

tempes sont-elles suivies de spasmes? » (*coac.* 188). L'auteur du *Prorrhétique* va plus loin et entre dans plus de développements : « Sont-ce les sections, *diacopaï*, des os des tempes qui provoquent les convulsions? ou est-ce parce que le coup a été porté pendant l'ivresse, ou bien parce qu'il y a eu une abondante hémorrhagie que le spasme (convulsion) se déclare? » (L. I, n° 121.) C'était une belle occasion pour Galien, qui a précisément commenté le *Prorrhétique*, d'approfondir cette intéressante question avec la compétence que devait lui donner son vaste savoir en physiologie et en médecine; malheureusement il ne discute rien, et jamais il ne se montra plus superficiel et plus incolore : « Il y a ici, dit-il, trois choses : la section de la tempe, puis l'ivresse, enfin l'hémorrhagie; Hippocrate recherche quelle est celle qui engendre la convulsion. » (Galen. ed. gr. basil., v. 209.) Sur le premier chef, Galien, pour tout éclaircissement, ne fait que répéter la phrase suivante du livre des *Articulations*, § 30, sur laquelle nous aurons à revenir : « Les plaies des tempes sont dangereuses et exposent à des accidents carotiques;... dans les spasmes et le tétanos, les muscles crotaphites sont les premiers qui souffrent. » Pour l'ivresse, il se borne à citer cet aphorisme d'Hippocrate : « Si un homme ivre perd subitement l'usage de la parole, il meurt dans les spasmes, à moins que la fièvre ne survienne, etc. » (*Aphor.*, v. 5), et pour l'hémorrhagie il fait de même, en rappelant cet autre aphorisme : « Les spasmes proviennent soit de plénitude, soit de vacuité. » (*Aphor.*, VI, 39.)

Il paraîtrait que les spasmes ou convulsions et le tétanos étaient très-fréquents dans les contrées où exerça Hippocrate : le lecteur en rencontre des traces presque à chaque page dans la collection hippocratique; les observations de ce genre y fourmillent. Dans les lésions chirurgicales Hippocrate ne cesse de se préoccuper de l'apparition du tétanos; il n'est pas un seul de ses livres de chirurgie où ne revienne plusieurs fois la mention de cette redoutable complication des blessures; les aphorismes eux-mêmes lui consacrent une foule de sentences (*Aphor.*, IV, 57; V, 6, 17, 20, 21, 22. 65; VII, 13, etc.). Cet esprit observateur avait été frappé du rôle que jouent dans ce cas les muscles de la région temporo-maxillaire; il les avait vus se prendre dès l'abord et leur rigidité figurer parmi les premiers symptômes; il avait même constaté que parfois le tétanos se bornait au seul trismus. Il a par suite été conduit à attribuer aux muscles crotaphites une très-grande et, avouons-le, une trop grande influence. C'est pour cela qu'il a porté un pronostic si fâcheux sur la luxation des deux condyles de la mâchoire; c'est pour cela qu'il a cru devoir prescrire le débridement dans les tempes. Je vais faire voir quelle large influence cette opinion a exercée sur la chirurgie ancienne et moderne.

« Quand la mâchoire se luxe des deux côtés, dit Hippocrate (*Artic.*, § 31),... il importe de la réduire le plus tôt possible; car si la réduction n'est pas faite, il y a péril pour la vie par suite de fièvres continues et d'un assoupissement comateux (les muscles de la région, en effet, exposent au coma en raison de leur déplacement et de leur distension contre nature); les blessés ont coutume de rendre des selles de bile

Abaissement.

Opérations.	Insuccès.
10 dures simples.	2
9 dures doubles.	1
7 molles simples.	2
7 molles doubles	3

Extraction.

Opérations.	Insuccès.
6 dures simples.	4
17 dures doubles	3
3 molles simples.	0
5 molles doubles.	1

Il semble résulter de ces données que l'abaissement donne moins d'insuccès pour les cataractes dures, simples ou doubles; car d'un côté (abaissement) nous avons 3 insuccès sur 19 opérations, et de l'autre (extraction) nous avons 7 insuccès sur 23 opérés.

Enfin, sans se préoccuper du mode opératoire, on peut se demander quelle influence la mollesse ou la dureté de la cataracte, ou plutôt du cristallin, exerce sur le résultat de l'opération : les chiffres suivants répondent à cette question :

Cataractes dures. { Opérés. . 47 / Insuccès. 10 ou 23,8 % | Cataractes molles. { Opérés. . 22 / Insuccès. 6 ou 27,2 %.

Ce qui semble indiquer que l'opération de la cataracte dure donne moins d'insuccès. Mais ce ne sont là que des présomptions qui acquerront d'autant plus de valeur que le nombre des faits recueillis sera plus considérable.

Le *Resoconto statistico*, moins complet en cela que la statistique de Paris, ne donne que le résultat brut de l'opération de la cataracte, sans indiquer ni le mode opératoire ni le genre de cataracte. On peut former le tableau suivant des opérations de cataracte dans les hôpitaux de Rome et de Paris :

Rome.

Opérés	12	
Guéris	3	ou 25 %
Améliorés . . .	7	ou 58
Insuccès	2	ou 16,8

Paris.

Opérés	153	
Guéris	85	ou 55 %
Améliorés . . .	33	ou 22
Insuccès. . . .	35	ou 23

Somme toute, et jusqu'à ce que de nouvelles données viennent s'ajouter à celles-ci, il semble qu'à Rome il y ait moins de guérisons complètes qu'à Paris; en revanche, les améliorations partielles seraient plus nombreuses à Rome, et il y aurait un peu moins d'échecs absolus.

§ III. OPÉRATIONS SUR LA VESSIE. — Les opérations faites sur la vessie dans les hôpitaux de Rome en 1864 et 1865 sont les suivantes :

1 taille latérale, suivie de mort.
1 taille latérale, faite avec succès par le professeur Costantini.
1 taille latérale, faite avec succès par le docteur Ranaldi.
1 taille bilatérale (méthode Dupuytren), succès (docteur Battistini).
2 tailles latérales; mort (docteurs Ranaldi et Ortolani).

En somme, 6 opérations de taille périnéale, 3 guérisons, 3 morts.

On remarquera que la statistique des hôpitaux de Rome donne les noms des opérateurs; nous formons le vœu, déjà exprimé à la Société de chirurgie, que la statistique des hôpitaux de Paris joigne aux indications des opérations celle des hôpitaux, des salles et des opérateurs; comme le disait avec beaucoup de raison M. Trélat, nous ne sommes plus au temps où Dupuytren eût regardé comme une injure personnelle un regard indiscret jeté sur sa pratique hospitalière. L'indication de la salle, qui entraîne celle de l'opérateur, est un des éléments indispensables de la question de la salubrité d'un hôpital.

L'opération de la taille a été pratiquée 14 fois dans les services hospitaliers de Paris en 1862 (nous n'avons aucun renseignement à l'année 1861). Dans ces 14 opérations, on a compté 8 succès, 1 amélioration et 5 morts. Dans 7 cas, le calcul a été extrait par la taille bilatérale qui a donné 3 décès et 4 guérisons; deux fois on a employé la taille latérale qui a donné 2 succès.

La lithotritie a été faite 19 fois et donné 13 guérisons, 4 améliorations et 1 décès; dans deux cas, l'état des opérés est resté le même.

Sur 50 opérations d'uréthrotomie, il y a eu 29 guérisons, 18 améliorations et 3 décès.

Quelques détails complémentaires seraient nécessaires pour apprécier l'influence de l'âge et de la constitution régnante sur le résultat des opérations.

§ IV. TRACHÉOTOMIE. — Cette opération, que Malgaigne appelait la taille du poumon, est peu pratiquée dans les hôpitaux de Rome; à Paris, au contraire, c'est par centaines qu'elle se chiffre chaque année dans nos hôpitaux d'enfants. Voici les résultats relatifs à l'année 1862 :

Hôpital des Enfants malades. . . .	136 opérés.	107 morts.
— Sainte-Eugénie.	113 —	80 —
Autres hôpitaux.	6 —	6 —
Total.	255 —	193 — ou 75,1 %.

Il est à regretter que la *Statistique des hôpitaux de Paris* ne nous donne pas le nombre des individus atteints de croup qui n'ont pas été trachéotomisés; la comparaison des décès, dans les deux cas, nous aurait édifiés sur la valeur de cette opération. Quoi qu'il en soit, on peut conclure des données inscrites dans le tableau précédent que la trachéotomie ne justifie pas la faveur dont elle jouit dans nos hôpitaux; en effet, elle sauve seulement 1 malade sur 4, tandis que Roseu, par un traitement exclusivement médical, sauvait 1 malade sur 3. C'est une opération qu'on a beaucoup trop vantée, une réaction commence à se faire, et le moment n'est pas éloigné où la trachéotomie aura le sort de l'opération du trépan; la publication des données statistiques, telles que nous les demandons, pourra, je crois, hâter ce moment.

Quand on décompose la mortalité précédente suivant les sexes, on trouve que la trachéotomie réussit un peu plus souvent chez les garçons que chez les filles; les proportions centésimales des décès sont 71 p. 100 chez les garçons, 80 p. 100 chez les filles.

Quand on répartit les trachéotomisés en séries d'âge de la naissance à 10 ans, on trouve que la mortalité relative diminue avec l'âge des opérés, et que pour les deux premières années le coefficient mortuaire est de 88 p. 100, ce qui montre combien l'opération est meurtrière à cet âge. Au-dessus de 5 ans elle réussit dans la moitié des cas.

§ V. AFFECTIONS D'ORIGINE TRAUMATIQUE. — Cette classe d'affections chirurgicales tient le premier rang dans le cadre de la statistique des

pure et peu abondante, et s'ils ont des vomissements, ils vomissent des matières intempérées : aussi succombent-ils en général vers le dixième jour. » Il y a là peut-être un peu d'exagération; mais peut-être aussi Malgaigne avance-t-il un peu trop brutalement que « *tous les faits connus* jusqu'à présent témoignent de la fausseté de ce pronostic » (*Traité des fract. et des lux.*, 1855, t. II, p. 297), car immédiatement après ce grave démenti donné à Hippocrate, il s'en donne un à lui-même en ajoutant : « Cependant un cas rapporté par Ducros montre qu'il peut y avoir des accidents assez graves. » La vérité voulait qu'il parlât de *deux cas* au moins et non d'un seul. Plus loin Malgaigne reconnaît encore que « si la luxation non réduite est exempte de danger, elle entraîne généralement de graves inconvénients. » (*Ib.*, p. 279.) Le fait de Ducros que cite Malgaigne est relatif à une luxation bilatérale chez un jeune homme : on croit à une convulsion causée par des vers; on se borne à donner un bain et quelques cuillerées d'huile, les accidents continuant après quarante-huit heures, on mande un chirurgien qui essaye en vain de réduire. Le blessé est pris de convulsions générales. Après une saignée copieuse, nouvel essai de réduction sans succès. « Ducros fut appelé; l'état du malade était vraiment critique; les convulsions se succédaient à un quart d'heure d'intervalle, et la mort paraissait à craindre. Ducros enivra le malade avec de l'eau-de-vie pour relâcher les muscles, et réduisit la luxation;..... la convalescence fut longue, et il fallut près de deux mois pour rétablir les forces épuisées. » (Malgaigne, p. 297.) Il avoue qu'ici « les convulsions avaient suivi la luxation. » Il raconte un deuxième fait que voici : « Fieldinus Best Finney a aussi rapporté le cas d'une femme qui, dans un accouchement laborieux, fut prise de convulsions et se luxa les deux condyles. Il amena le fœtus en dehors, puis réduisit la luxation; mais la malade succomba douze heures après. » Peut-être, dit-il en terminant, « Hippocrate avait-il été trompé par une complication analogue. » Ce n'est pas se tromper que d'observer des cas graves et d'en pronostiquer la gravité. Combien je trouve plus sage le jugement que porte ici J. L. Petit. « C'est, dit-il, ce que je n'ai jamais vu : cependant il n'est pas impossible que cela arrive, dans les fortes luxations, par le grand tiraillement et la tension de plusieurs muscles et d'un grand nombre de nerfs qui se répandent dans cette partie. » (*Malad. des os*, 1 I, c. 3.) Comment notre critique a-t-il pu croire que tous les faits malheureux sont connus? Ne sait-on pas que ce ne sont pas les observations de cet ordre qu'on est le plus disposé à publier? Or, ici, notons-le bien, il ne s'agit pas seulement de luxations dangereuses; le plus souvent elles laissent aussi sous-entendre un échec : car en général le danger se dissipe quand le chirurgien réussit; il ne persiste guère qu'autant qu'il échoue, à moins qu'on ne tombe sur quelque malencontreuse série, comme au reste cela se voit dans la pratique. Hippocrate en aurait-il rencontré une de cette espèce? Je ne saurais l'affirmer; mais ce qu'il y a de certain, c'est qu'en le voyant si nettement apprécier le mécanisme de cette luxation, en tracer les symptômes avec tant de précision et, ce qui est plus étonnant encore, formuler

hôpitaux par le nombre et la variété des lésions qui la caractérisent. Mais il existe entre les lésions traitées dans les hôpitaux de Rome et celles qui sont traitées dans les hôpitaux de Paris une différence frappante. Ce qui domine à Paris, ce sont les traumatismes si divers de forme et de nature (brûlures, fractures, écrasements, etc.) qu'il faut s'attendre à rencontrer dans une ville où les chances d'accidents sont si nombreuses : ce qui domine à Rome, ce sont les coups et les blessures (ferite), les plaies pénétrantes des viscères faites à l'aide d'instruments piquants; les nombreux coups de couteau qui se distribuent chaque année à Rome sur la voie publique donnent lieu aux lésions les plus diverses et les plus intéressantes pour la science. Je vais transcrire quelques-unes des observations les plus remarquables que contient le *Resoconto statistico :*

A. — Plaie pénétrante du péricarde.

Un individu de 47 ans entra à l'hôpital le 18 août 1865, à une heure de l'après-midi. Il avait reçu deux blessures, dont une légère, l'autre plus grave, au-dessous du sein gauche; cette dernière avait traversé le péricarde et déterminé une hémorrhagie; l'ouverture de la plaie était de 4 lignes. La première plaie fut réunie par une suture sèche; mais on différa de fermer la seconde pour prévenir un épanchement dans la cavité péricardique; on appliqua de la neige sur les parois thoraciques.

A six heures du soir, l'auscultation révèle un trouble considérable dans les fonctions du cœur, et le malade est en proie à une dyspnée violente. On pratique une saignée du bras. A neuf heures les symptômes persistant, quoique avec une intensité moindre, on pratique une nouvelle saignée. Le lendemain matin, à sept heures, la dyspnée a disparu, mais la réaction fébrile est encore vive; le malade est saigné pour la troisième fois. A six heures du soir, on voit apparaître les symptômes de la péricardite pour laquelle le médecin prescrit une saignée locale abondante. Le 20, la péricardite est en voie d'accroissement; on applique de nouveau les sangsues; l'état du malade semble amélioré. Les phénomènes inflammatoires disparaissent; on réunit les lèvres de la plaie avec du cérat adhésif. Le 23 août, tout symptôme de phlogose péricardique ayant disparu, la plaie se trouvant réunie par première intention, on laisse partir le malade. (Service du docteur Sartori, chirurgien en chef; docteur Stazi, aide-chirurgien.)

B. — Plaie pénétrante de l'abdomen avec lésion de l'estomac.

Un charretier entre le 31 juillet à l'hôpital; il porte, à quatre travers de doigt, à gauche et à deux travers de doigt au-dessus de l'ombilic, une plaie d'une ouverture de 1 pouce, pénétrant dans la cavité abdominale et compliquée d'une lésion de l'estomac. On renonce à la gastroraphie et on fait la réunion immédiate avec une suture sèche.

Ce malade, de tempérament sanguin et de constitution robuste, était entré à l'hôpital une demi-heure après avoir reçu cette blessure. Il n'avait pas mangé depuis huit heures. La blessure avait à l'intérieur la même largeur qu'à l'extérieur, et sa direction autorisait à penser que le grand cul de-sac de l'estomac était lésé, bien qu'il n'y eût pas de signes rationnels d'une pareille lésion; mais les vomissements de sang pur et coagulé qui survinrent dans la nuit, nous confirmèrent le diagnostic. Les lèvres de la plaie furent réunies par une suture sèche; le plessimétrisme ne fournissait aucun signe d'épanchement sanguin dans la cavité abdominale, bien que l'état général fût excellent, au vomissement près, on crut devoir pratiquer une saignée, en raison de l'état du pouls.

Le lendemain on constata que les vomissements n'avaient plus reparu; le pouls était redevenu normal, et le malade n'éprouvait plus que quelques douleurs vagues dans la région du bas-ventre. Pour se mettre en garde contre les chances d'une péritonite, le chirurgien prescrivit une application de sangsues sur le ventre, et l'on soumit le malade à la diète, en lui accordant seulement quelques cuillerées de bouillon et quelques morceaux de glace pour calmer sa soif.

A partir de ce jour il n'y eut plus de fièvre, tout symptôme abdominal inquiétant disparut; mais on maintint le malade à la diète. Au troisième jour les lèvres extérieures de la plaie étaient réunies par première intention. Comme depuis son entrée à l'hôpital le blessé n'avait pas eu de garde-robes, on prescrivit un lavement le quatrième jour; le malade rendit quelques selles mêlées d'un sang noirâtre et altéré. Le jour suivant on administra une potion purgative qui paraissait indiquée par l'état saburral de la langue; il y eut de nouvelles selles. Le 6 août, l'état général et local étant excellent, le malade demande à rentrer à son domicile; on le transporte chez lui avec de grandes précautions. Toutefois on continua pendant quelques jours encore à visiter le malade chez lui jusqu'à ce que la guérison fût complète.

A ces détails nous ajouterons comme conclusion que la guérison nous semble due aux trois conditions suivantes : 1° à l'état de vacuité au moment de la blessure, circonstance qui empêcha tout épanchement de substances alimentaires dans la cavité abdominale; 2° à la pénétration du sang épanché dans l'estomac et non dans la cavité de l'abdomen; 3° au rejet de la gastroraphie, opération qui eût nécessité la lésion du péritoine ou la séparation d'avec le feuillet aponévrotique qui lui est adhérent. (Service du docteur Sartori, chirurgien en chef.)

C. — Plaie pénétrante de l'abdomen avec lésion du foie et de l'estomac.

Le blessé entre à l'hôpital le 12 novembre 1865. On réunit la plaie avec du cérat adhésif; le soir le malade eut des vomissements et rendit des matières teintes de sang. Le lendemain il accusait une douleur vive à la région épigastrique; les vomissements persistent et la fièvre augmente. On prescrit une saignée et une potion laudanisée. Le 14 on constate les signes d'une périhépatite, conséquence d'une lésion du foie que l'examen topographique avait d'ailleurs révélée auparavant. On fait une saignée copieuse à la région hépatique et l'on soumet le malade à une diète rigoureuse. Les symptômes inflammatoires s'amendèrent, la plaie se cicatrisa parfaitement, et le 24 le malade était rétabli. (Service du docteur Sartori.)

D. — Paralysie du bras, suite de saignée.

Une jeune fille de Tivoli entra à l'hôpital Saint-Jacques pour une paralysie du bras droit survenue à la suite d'une saignée. A son entrée à l'hôpital on constate que la sensibilité et la motilité sont anéanties. Elle est soumise alternativement à l'usage de l'électricité et à l'application répétée du réveilleur de Bauscheidert. Après dix jours de ce traitement, la sensibilité commence à reparaître et la malade peut exécuter de légers mouvements de pronation. Ce traitement fut continué quelque temps encore et amena une guérison complète. (Service du docteur Ranaldi).

La fin prochainement.

---

les véritables principes qui doivent servir de guide pour la réduction, on ne peut douter un seul instant qu'il n'ait vu ce qu'il décrit si bien, et que son pronostic ne s'étaye sur sa propre observation (3). Il me suffira de dire qu'avec un tact parfait qui ne peut appartenir qu'à un homme de l'art expérimenté, il a su catégoriquement distinguer les trois temps de la manœuvre, et que c'est lui qui a créé le procédé rationnel qu'un chirurgien de Paris a cru inventer de nos jours, mais qui en réalité n'est, dans toute la rigueur du terme, que *renouvelé des Grecs*. Citons un témoignage qui ne sera pas suspect après ce qui précède, c'est celui de Malgaigne : « M. Nélaton a formulé ainsi l'indication : dégager le sommet de l'apophyse coronoïde, et lui imprimer un mouvement de propulsion en arrière. »..... Il ne s'occupe nullement, comme Fabre et Chaussier, de ramener en haut le menton, mais *renouvelant*, sans s'en douter, *le sage précepte d'Hippocrate*, il commande d'abord aux malades d'ouvrir la bouche, ce qui dégage les apophyses coronoïdes; après quoi il suffit de les repousser en arrière; ....

(3) Il faut remarquer que la luxation bilatérale est la plus fréquente : sur un total de 76 cas, Malgaigne la note 54 fois, c'est une proportion de plus de deux tiers. Ajoutons, pour ce qui est des causes, que sur ces 54 cas il y en a 31 chez des femmes, ce qui me semble militer en faveur de l'opinion d'Hippocrate, qui admettait comme condition prédisposante un relâchement des ligaments, opinion que partage A. Cooper et que Malgaigne juge *assez probable*. Hippocrate professait qu'un bâillement forcé en était d'ordinaire la cause déterminante; or sur 25 cas où la luxation avait eu lieu par action musculaire, Malgaigne mentionne les bâillements 15 fois; enfin, quant aux spasmes, il faut dire que les convulsions figurent 5 fois sur ces 25 cas. Cet état spasmodique des muscles était bien caractérisé dans la luxation que Benevoli méconnut sur un prêtre en 1742 : « Le soir même les deux muscles temporaux, tiraillés par l'ouverture forcée de la bouche, s'étaient tuméfiés au point d'acquérir le volume d'un œuf, et la face était fort animée; le lendemain,... (après la réduction spontanée).... il y avait encore du gonflement des temporaux qui étaient durs et *contractés*. » Cela a été constaté aussi à Paris en 1846 chez un homme de 56 ans affecté de méningite chronique : « Il arrivait assez souvent que par suite d'une *contraction spasmodique* des muscles de la mâchoire, la bouche restait quelque temps ouverte sans qu'il fût possible au malade de la fermer. » (Gaz. des hôpit., 12 mars 1846.) Mothe (de Lyon) a observé sur lui-même quelque chose d'analogue : « Il m'est arrivé fort souvent,... lorsque je bâille un peu fort, que les muscles génio-hyoïdiens et mylo-hyoïdiens se contractent avec une telle force, qu'il est impossible que la mâchoire puisse se relever ;... ces muscles sont dans un état de crampe, leurs corps charnus sont très-durs et fort douloureux ;... j'avouerai que j'ai eu des moments où j'ai craint la luxation de la mâchoire. » (Extrait de Malgaigne, t. II, p. 296-97.)



THÉRAPEUTIQUE THERMALE.

Recherche et action de l'arsenic dans les eaux thermo-minérales de Bagnères-de-Bigorre; par M. le docteur de la Garde fils.

CARACTÈRES SPÉCIAUX DE LA MINÉRALISATION.

Bagnères-de-Bigorre est un chef lieu d'arrondissement des Hautes-Pyrénées, situé à l'entrée de la vallée de Campan, à une altitude de 527 mètres.

Les eaux minérales se font jour au travers de terrains secondaires jurassiques et crétacés, émergent du sein de l'ophite et viennent jaillir au pied d'une montagne boisée, où elles sont reçues dans l'établissement thermal principal appartenant à la ville; quelques-unes cependant sont réservées (sources romaines) pour le service des piscines, et attendent un local annexe.

Certains établissements privés exploitent aussi des sources qui sont propriétés particulières; parmi celles-ci des eaux ferrugineuses et l'établissement de la source sulfureuse de Labassère, située dans le voisinage, complètent le groupe thermo-minéral de Bagnères-de-Bigorre.

La température de toutes ces sources présente une gamme thermale qui s'étend de 12 à 50 degrés.

La généralité des sources thermales de Bagnères-de-Bigorre diffèrent, à plus d'un titre, des eaux sulfureuses pyrénéennes qui les avoisinent; celles-ci empruntent aux sulfures un mode d'action qui procède de l'excitation générale de l'économie; celles-là, de nature différente, doivent à l'arsenic qu'elles contiennent leur action spéciale élective sur le système nerveux; et les modifications altérantes qu'elles font subir à la diathèse herpétique pour conduire à la guérison des affections morbides, qui ne sont que les manifestations diverses de cette diathèse.

Les eaux de Bagnères-de-Bigorre, ainsi que l'indiquent nos recherches, contiennent une quantité d'arsenic très-appréciable à l'analyse, comme la Bourboule, le mont Dore, Plombières, Bussang; elles doivent faire partie de la classe des eaux arsenicales, ainsi dénommées d'après leur principe thérapeutique le plus actif. Par kilogramme d'eau, elles contiennent 0gr,0013 d'arséniate de soude, ce qui leur donne une caractéristique très-nette et un cachet thérapeutique spécial; proportionnellement, la dose d'arsenic est inférieure à celle de la Bourboule et supérieure à celle du mont Dore et de Plombières.

Un milligramme de ce principe minéral rend parfaitement compte de l'action thérapeutique des eaux dans les affections nerveuses, contre les maladies de la peau, de la matrice, des muqueuses bronchiques et intestinales entretenues ou produites par un vice herpétique. La cure de l'anémie ou débilité générale, celle du rhumatisme, des tumeurs articulaires, reçoivent aussi une explication satisfaisante.

C'est souvent un étonnement, pour quelques malades qui parcourent les Pyrénées, où les eaux sulfureuses forment la grande majorité, de trouver à Bagnères-de-Bigorre des eaux qui peuvent les guérir sans qu'elles aient le soufre pour base d'action. Il est vrai que souvent leur imprudence, en se gorgeant d'eaux minérales, leur apprend aussi qu'elles peuvent rendre malades.

Tous les praticiens savent aujourd'hui que l'arsenic guérit souvent où le soufre avait été impuissant.

Sédatives du système nerveux et altérantes des produits pathologiques herpétiques, tels sont les titres anciens des sources de Bagnères à la reconnaissance des malades. Cependant ce que l'on savait de la composition chimique des eaux ne pouvait donner la raison de tels effets; ni les sels, ni le fer bien plus restreint, d'après Filhol, que ne l'avait cru Gauderax. Si ce n'est pas trop espérer, je crois que ces recherches sur la qualité et la quantité arsenicale aideront à combler cette lacune.

L'analyse a été faite en commun avec M. Guittau, préparateur à la Faculté des sciences de Poitiers et docteur ès sciences.

RECHERCHE DE L'ARSENIC; NOTIONS PHYSIQUES ET CHIMIQUES.

Eaux de Salies.

Situation. — La source de Salies, située à l'angle nord de la place des Thermes, arrive à son point d'émergence au-dessous du niveau du sol; de telle sorte qu'il faut descendre quelques degrés pour arriver jusqu'à l'eau minérale. Des parois en maçonnerie soutiennent les terres de chaque côte et limitent une aire encombrée de malades une partie de la journée. Sur le pourtour règne une balustrade servant de garde-fou ou d'appui au baigneur peu scrupuleux qui vient absterger et lotionner ses plaies en plein air. Cette source, située en contre-bas de l'établissement thermal, n'a pas été conduite pour le service des baignoires et des buvettes; elle diffère peu, du reste, quant à sa nature générale, de celles qui se trouvent aménagées, telles que la Reine et le Dauphin. La richesse exceptionnelle des thermes semble permettre cette libéralité.

Chacun apporte son verre pour boire; et l'on fait transporter l'eau à domicile pour se baigner; la source de Salies n'est donc soumise à aucun péage, et son usage est librement acquis à tout le monde. Elle jouit d'une grande renommée, et le peuple affirme pour elle une prédilection marquée. J'ai été témoin de maints récits où on lui assigne le plus beau rôle. C'est surtout cette facilité d'y puiser commodément qui nous épargnait l'approche difficile des Griffons aux autres sources, qui nous a fait choisir l'eau de Salies pour nos recherches sur l'arsenic.

Couleur. — Au moment de sa sortie, l'eau de Salies est parfaitement transparente; mais, si on l'expose à l'air dans un vase, elle présente bientôt à sa surface des pellicules furfuracées.

Odeur. — Cette source est sans odeur à sa température native chauffée au degré d'ébullition, et alors qu'elle est recouverte d'une croûte blanche et épaisse qui retombe peu à peu au fond du vase, elle dégage une odeur très-appréciable qui n'est pas celle de l'hydrogène sulfuré.

Saveur. — Sous le rapport de sa saveur, on lui reconnaît un goût fade amer, légèrement styptique; concentrée par l'ébullition, elle est franchement styptique et surtout salée.

Débit, température. — La source de Salies donne un volume d'eau

---

peut-être aussi de légers mouvements communiqués, à la manière d'Hippocrate, auraient-ils quelque utilité (t. II, p. 303) (4).

Quant au pronostic, on va voir qu'Hippocrate n'a pas été seul à le considérer comme fâcheux. La fréquentation de la palestre, qui chez les anciens me paraît avoir rendu les luxations plus fréquentes, les rendait-elle aussi plus graves? Je ne sais; toujours est-il que Galien pensait comme Hippocrate (*Comment.* 2 *in artic.*, n°s 21, 22 et 24). On lit aussi dans Oribase, XLVII, 2 : « La luxation de la mâchoire qui a lieu d'un seul côté n'est pas sans danger; mais celle qui se fait des deux côtés à la fois est deux fois plus grave, parce qu'elle tend tous les muscles qui relèvent la mâchoire inférieure, muscles qui tirent leurs nerfs de l'encéphale et qui provoquent très-promptement des réactions sympathiques dans cet organe;.. il importe de réduire très-vite avant que, par suite de la tension des muscles, le cerveau ne vienne à se prendre sympathiquement. » De son côté, Paul d'Egine reproduit le pronostic d'Hippocrate (VI, 112). Parmi les modernes, on pourrait citer beaucoup de chirurgiens qui ont partagé l'opinion des anciens (5). Vers le milieu du dix-huitième siècle, Heister s'exprimait ainsi dans ses *Institutions de chirurgie :* « La luxation d'un seul côté n'est pas ordinairement fort dangereuse; mais celle des deux côtés, si elle n'est pas remise sur-le-champ, entraîne presque toujours des accidents extrêmement graves,...

(4) Voici, pour que le lecteur puisse comparer, le procédé d'Hippocrate : « Un aide maintiendra la tête du blessé; l'opérateur, embrassant la mâchoire inférieure vers le menton avec les doigts placés en dedans et en dehors, pendant que le malade ouvre la bouche autant qu'il peut sans effort, l'opérateur fera d'abord mouvoir la mâchoire quelques instants en la poussant d'un côté et de l'autre, avec le soin de recommander au patient de la tenir relâchée, de suivre lui-même les mouvements et de s'y prêter autant que possible; après quoi il la déplacera brusquement en s'appliquant à la fois à ces trois temps de la manœuvre : d'abord la ramener de sa position vicieuse à sa place naturelle; en outre la repousser en arrière; enfin prescrire au blessé, pour obéir à ces impulsions, de rapprocher les mâchoires et de ne plus ouvrir la bouche. » (*Artic.*, § 30.) « Ce qui est le plus remarquable dans ce procédé, fait observer Malgaigne, c'est de ne pas violenter les muscles, mais de les faire concourir au résultat. » Hippocrate avait saisi l'indication fondamentale; Galien avait très-bien vu que l'abaissement du menton avait pour but et pour effet d'*amener l'apophyse coronoïde au-dessous de l'os malaire, de façon à la dégager.*

(5) James pronostique comme Hippocrate dans son Dictionn. univ. de médecine (in-fol., t. IV, 1747). Hévin écrivait en 1780 : « Si on ne réduit promptement la luxation complète, il peut survenir de grands accidents, tels que la douleur vive, le gonflement, des convulsions, la surdité; ils dépendent du tiraillement que souffrent les nerfs de la cinquième paire et de l'extension forcée des muscles temporaux, etc. (*Cours de pathol. chirurg. de Simon*, 1780.)



capable d'un débit de 245,000 litres par vingt-quatre heures, à une température de 50° en chiffre rond.

Alcalinité. — L'eau de Bagnères ramène au bleu le papier de tournesol rougi par un acide; cette propriété a été déterminée après l'ébullition, par conséquent après le départ notable de l'acide carbonique; on est donc conduit à attribuer son alcalinité au silicate de chaux et de soude, qu'elle contient en forte proportion.

Dosage de l'arsenic. — Les résidus de l'évaporation de 15 litres d'eau, provenant de la source des Salies, ont été traités par de l'acide chlorhydrique affaibli, d'abord à la température ordinaire, puis à une douce chaleur, jusqu'à ce qu'il ne restât plus qu'une petite quantité de silice, que nous avons séparée par filtration.

La liqueur claire, additionnée d'acide sulfureux et abandonnée pendant quelque temps au repos, a été ensuite portée à l'ébullition, pour chasser l'acide sulfureux, et soumise après refroidissement à un courant d'hydrogène sulfuré jusqu'à saturation.

Il s'est alors précipité du sulfure d'arsenic, évidemment mélangé de soufre. Après un repos de vingt-quatre heures, le précipité a été recueilli sur un filtre lavé avec soin et mis, encore humide, avec son filtre à digérer dans de l'acide chlorhydrique, auquel nous ajoutions, de temps en temps, des petits cristaux de chlorate de potasse. Quand la dissolution du sulfure et du soufre nous a paru complète, nous avons chauffé légèrement pour être sûr que tout l'arsenic était bien passé à l'état d'acide arsénique.

La liqueur filtrée, afin d'en séparer le papier, a été saturée par l'ammoniaque et additionnée de sulfate de magnésie contenant assez de chlorhydrate d'ammoniaque pour ne pas précipiter par l'ammoniaque. Nous avons obtenu de la sorte, en agitant de temps en temps et après un repos de vingt-quatre heures, un précipité d'arséniate ammoniaco-magnésien, que nous avons recueilli sur un filtre pesé d'avance. Ce précipité, lavé et séché à 100 degrés, pesait 0gr,0255, c'est-à-dire qu'avec 15 litres d'eau de la source des Salies, nous avons pu former 0gr,0255 d'arseniate ammoniaco-magnésien correspondant à 0gr,0106 d'arsenic.

Un litre de cette eau contient donc 0gr,0009 d'arsenic. Mais la composition chimique de l'arsenic dans la source ne pouvant être qu'à l'état d'arséniate, nous proposons de représenter la composition arsenicale de l'eau de Salies par 0gr,0013 d'arséniate de chaux.

Nous avons eu soin de séparer l'arsenic de sa composition ammoniacale et magnésienne; pour cela, après avoir trituré avec un petit morceau de charbon, une parcelle d'arséniate ammoniaco-magnésien, nous avons introduit la masse dans un tube effilé et soufflé en une petite boule à son extrémité; sous l'influence de la chaleur au chalumeau la réduction s'est bientôt opérée, et nous avons obtenu un bel anneau arsenical très-net; puis continuant à chauffer pour réduire l'arséniate ammoniaco-magnésien tout entier, notre petite boule de l'extrémité du tube s'étant crevée, nous avons senti une forte odeur alliacée caractéristique.

Ce principe arsenical, déterminé en poids dans l'eau minérale, n'avait-il jamais donné aucun indice de sa présence?

Il me serait facile, grâce aux travaux modernes si considérables entrepris sur ce métalloïde, qu'ils en font aujourd'hui un des corps les mieux connus de la thérapeutique, il me serait facile, dis-je, de faire ressortir de la littérature thermale sur Bagnères-de-Bigorre la manifestation d'actions arsenicales parfois évidentes; mais la forme de ce travail ne me le permet pas. Examinons un peu cependant.

Bordeu rapporte que les eaux de Bagnères-de-Bigorre augmentent l'appétit et la soif, donnent une sensation de chaleur à l'estomac, rendent les garde-robes plus faciles, puis constipent; elles excitent des secousses dans toute l'économie; à Frascati elles suppriment les sueurs; quelquefois elles irritent les entrailles et produisent la fièvre. Puis viennent d'autres observations où il est dit que les régions épigastriques et précordiales sont celles où s'exerce l'action des eaux, qu'elles y déterminent une sensation de chaleur qui de là se répand dans toute l'économie; si l'on prend de fortes doses d'eau minérale, il survient de la sécheresse et de l'aridité à la gorge; il y a une sensation de chaleur qui s'étend depuis le pharynx jusqu'à l'estomac; l'appétit diminue; il y a une excitation notable de toute l'économie; les urines, augmentées d'abord, deviennent moins abondantes. Il peut même y avoir de l'intolérance accusée par l'insomnie, du malaise épigastrique, la saburre et la rougeur de la langue, le tout accompagné d'exaltation et de fièvre. Nous devons ajouter que M. Filhol, examinant un dépôt provenant des tuyaux de conduite de la source de la Reine, avait trouvé 0gr,460 d'arséniate de chaux sur 100 parties du dépôt ocreux, qui avait une apparence feuilletée.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE.

En résumé l'action physiologique peut se formuler par activité plus grande des actes digestifs, de la respiration, des sécrétions et de l'hématose, augmentation de la contractilité et de la tonicité musculaire; dans quelques cas il y a diminution des sécrétions.

Les bains resserrent la peau; ils lui donnent passagèrement une certaine rudesse et déterminent l'astriction des tissus; ces phénomènes sont dus aux corps astringents que contiennent les eaux (chlorures, fer, cuivre, chaux).

Si les eaux de Bagnères s'affirment d'abord comme toniques, reconstituantes et propres à relever les forces de l'économie en général, dans les états pathologiques elles montrent des propriétés plus diverses. Dans certains cas elles calmeront les exaltations et les perversions de la sensibilité : elles seront sédatives; ailleurs, elles vont mettre fin aux manifestations diverses de la diathèse herpétique; sur la peau et les muqueuses : elles seront alors altérantes. Dans l'un et l'autre cas elles semblent agir profondément *sur l'économie*; elles déterminent des modifications particulières, en vertu desquelles cessent certains états pathologiques. Ces résultats sont d'autant mieux atteints que l'absorption de l'eau semble se faire avec plus de calme, sans rien trahir au dehors; la disparition graduelle de l'affection indique à peu près seule l'impression de l'économie.

Il nous est facile d'appuyer ces assertions par des faits habituels dans la pratique thermo-minérale de Bagnères. Le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* dit, à l'article *Bagnères-de-Bigorre* : « Des affections nerveuses internes ou externes qui avaient résisté aux moyens les plus énergiques ont été guéries sous l'influence de ses eaux.

« L'eczéma, le lichen, le psoriasis ayant résisté aux sulfureuses les

---

et ces accidents sont d'autant plus violents que les nerfs voisins qui parcourent le canal maxillaire ont souffert, de même que les muscles et les ligaments, une plus forte distension. » (Trad. fr., 1770, t. I, p. 457, etc.) Il est donc avéré que des phénomènes graves ont été observés; mais on admet aujourd'hui que c'est l'exception plutôt que la règle.

La suite prochainement.

NÉCROLOGIE.

La population presque tout entière de Neuilly se pressait, mardi dernier, aux obsèques d'un de nos confrères les plus estimés et les plus aimés, M. le docteur Becquet, décédé à Menton, dans les bras de sa femme et de son fils, à la suite d'une longue et cruelle maladie. M. Becquet n'avait que 43 ans.

Si la vie de notre confrère a été courte, elle a été bien remplie. Admis d'abord à l'école du Val-de-Grâce, il en sortit bientôt pour tenter la voie du concours. Reçu le premier à l'internat, il eut le bonheur d'avoir pour maîtres dans les hôpitaux MM. Trousseau et Tardieu, qui devinrent ses amis. Encore étudiant, il collaborait aux volumes supplémentaire du *Dictionnaire* de Fabre. Sa clientèle, à Neuilly, était considérable; aussi, bien qu'il ait lutté longtemps, ses forces s'épuisèrent-elles prématurément dans les rudes labeurs de la pratique. Il était d'une constitution délicate; le repos lui eût été nécessaire. Rédacteur aux ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE, M. Becquet a publié dans ce recueil plusieurs mémoires, et entre autres une remarquable monographie sur les reins flottants, question alors si peu connue et sur laquelle il a, l'un des premiers, appelé l'attention. Une autre étude, celle sur le délire d'inanition dans les maladies, étude basée sur des faits que relie une théorie ingénieuse, lui valut une mention honorable à l'Académie de médecine. Enfin, secrétaire du conseil d'hygiène et du comité de vaccine de l'arrondissement de Saint-Denis, M. le docteur Becquet a fait, sur divers sujets d'intérêt public, des rapports nombreux où se montrent des vues neuves, sagaces, et aussi peut-être sa prédilection pour cette partie des sciences médicales.

M. Becquet n'oubliait point la forme dans ses écrits. S'il aimait les sciences, il ne négligeait pas les lettres, qu'il cultivait avec goût dans ses trop rares moments de loisir. Rien de ce qui paraissait ne lui était étranger. Sa conversation était instructive, attachante. Bon, expansif, de manières distinguées, il suffisait, en un mot, de l'avoir vu et entendu pour l'aimer. C'était une nature d'élite.

M. le docteur Becquet laisse à Neuilly un vide difficile à combler.



plus fortes de Baréges et de Luchon, par exemple, ont cédé quelquefois après un temps assez court même à Bagnères. »

L'auteur de l'article, ignorant la composition arsenicale des eaux, ajoute que leur composition chimique ne peut donner l'explication des guérisons obtenues dans ces maladies, parfois si douloureuses et si difficiles à déraciner; « mais les observations recueillies par MM. les inspecteurs sont si nombreuses, que la réalité de leurs vertus ne peut pas être un moment contestée. »

Cette explication, que cherchait le savant hydrologiste, nous croyons l'avoir trouvée; elle gît tout entière dans la quantité d'un milligramme et demi d'arséniate de soude que contiennent les eaux.

Les preuves abondent en effet. Dans son *Traité des maladies de la peau*, page 74, M. Bazin, médecin de l'hôpital Saint-Louis, enseigne qu'il faut administrer les eaux arsenicales dans les herpétides: « Contre les dartres herpétiques j'ordonne les eaux minérales qui renferment une certaine quantité d'arsenic. »

Le professeur Hardy, dans ses *Leçons sur la dartre*, page 137, apprend aussi que le médicament le plus héroïque de la diathèse dartreuse et de ses manifestations sur la peau et les muqueuses est l'arsenic: « L'influence de la dartre sur les ophthalmies des enfants, les écoulements leucorrhéiques du col de la matrice, les angines granuleuses, les gastralgies et l'asthme, explique les succès nombreux que l'on a retirés de la médication arsenicale dans ces états morbides. »

La légitimité des guérisons obtenues par l'action arsenicale des eaux de Bagnères, dans les névroses et l'état nerveux, ne reçoivent pas une sanction moindre par les écrits de MM. Trousseau, Bretonneau, Gillette, Aran, Alexandre, Bouchut, Sée, Isnard, Millet.... Sous l'influence de l'arsenic, dit M. de Savignac, tantôt c'est la douleur qui se calme, tantôt ce sont des spasmes, des convulsions mêmes qui sont plus ou moins réprimées; ici les éréthismes du système nerveux trouvent un frein, là les abaissements de la force nerveuse un stimulant efficace (*Dict. des scien. médic.*, 1867). M. Bouchut emploie l'arsenic avec succès contre l'état nerveux et la scrofule; les débilités des membres inférieurs sont une excellente application de ce médicament. M. Isnard (de Marseille), dans un très-bon livre (*De l'arsenic dans la pathologie du système nerveux*, 1865), démontre que l'arsenic remplace à la fois les stupéfiants, les antispasmodiques et les toniques; il est le médicament de l'état nerveux, des cachexies et de la chloro-anémie.

Dans le rhumatisme chronique, M. Gueneau de Mussy emploie les bains d'arséniate de soude; Beau joint l'arsenic à l'intérieur; le médecin de l'Hôtel-Dieu traite de même la paraplégie. Le diabète a été guéri par M. Legroux en joignant l'arsenic à l'hydrothérapie. Les affections articulaires goutteuses ou rhumatismales, les affections de la vessie où l'éréthisme du système nerveux est surtout en cause, font aussi une excellente application des eaux de Bagnères-de-Bigorre.

DES EAUX THERMALES ARSENICALES EN GÉNÉRAL.

Cette quantité de 0gr,0013 d'arséniate de soude, place Bagnères-de-Bigorre parmi la classe des eaux arsenicales proprement dites, c'est-à-dire celles qui doivent leurs qualités d'actions à la prédominence de ce corps.

RAPPORT PROPORTIONNEL DE LA MINÉRALISATION ET DE L'ARSENIC DANS LES EAUX ARSENICALES.

	Minéralisation totale de l'eau.	Arséniate de soude.
La Bourboule	6gr,975	0gr,014
Vichy	9gr,165	0gr,003
Bussang (froide)	1gr,486	0gr,002
Bagnères-de-Bigorre	2gr,558	0gr,0013
Mont Dore	2gr,080	0gr,0009
Plombières	0gr,283	0gr,0006

Depuis quelques années, l'arsenic contenu dans les eaux minérales a pris une importance thérapeutique considérable, et les médecins, qui exercent à ces stations thermales où il se trouve en quantité pondérable et alors thérapeutique, le regardent à peu près comme seul curatif des états morbides qui se présentent. Ces considérations agitaient récemment la Société d'hydrologie, et la conclusion était: qu'il devenait urgent de grouper ensemble un petit nombre d'eaux thermales qui, par leur minéralisation et leur propriété d'amender certains états morbides, devaient prendre le nom d'eaux arsenicales.

C'est tout récemment encore, en 1839, que M. Tripier, pharmacien militaire, éveillait les esprits sur cette matière en découvrant l'arséniate de chaux dans les eaux d'Hamman-Meskoutine, en Algérie; depuis lors les chimistes se sont mis à sa recherche, et la découverte de M. Tripier était vérifiée par O. Henry; en France, le baron Thenar, Mialhes, O. Henry, Gobley, Chevalier, Lefort, Bouquet et d'autres savants constataient aussi sa présence dans certaines eaux minérales.

Ce fait de la présence de l'arsenic, qui avait été inaperçu jusqu'alors, vient d'appeler l'attention des médecins; des observations sérieuses ont été faites, et guidés en même temps par l'emploi des préparations pharmaceutiques, tous s'accordent aujourd'hui sur la prééminence qui lui revient pour les cures qui s'opèrent à leurs thermes.

Telle est l'opinion de M. l'Héritier et O. Henry (*Hydrol. Plombières*). « Les eaux de Plombières doivent à l'arsenic leur action élective sur le système nerveux, le rhumatisme, les paralysies, les maladies de la peau; » autrefois M. C. James avait dit que chimiquement parlant, elles étaient tellement insignifiantes qu'on ne sait à quelle classe les rattacher, et que pourtant ces eaux jouissent des propriétés thérapeutiques les plus nettes et les plus importantes.

C'est par leur minéralisation arsenicale que les eaux du mont Dore agissent, dit Thenar, « surtout quand un état diathésique se lie à certaines maladies de la peau, ou à une affection chronique de la poitrine, de la gorge ou du larynx; nous en voyons chaque jour des exemples dans les traitements des angines granuleuses (Boudant, *Lettres sur le mont Dore*). Jusque dans ces derniers temps on refusait aux eaux du mont Dore une action spéciale, elles agissaient, disait-on, par des causes accessoires comme leur chaleur, leur mode balnéatoire. La sédation, tel était leur mode d'action (*loc. cit.*).

Dans une lettre adressée à la Société d'hydrologie en 1863, M. le docteur Peyronnel affirmait que c'est l'arsenic contenu dans les eaux de la Bourboule, qui doit être considéré comme l'agent modificateur le plus puissant et le plus efficient dans l'action curative de ces eaux. — Affections des os, tumeurs articulaires.

A l'article *Arsenic*, le professeur Trousseau (*Trait. thérap.*) parlant des eaux arsenicales, prétend qu'un grand nombre des maladies de la peau et des affections des voies digestives doivent peut-être trouver dans l'arsenic qu'elles contiennent, négligé jusqu'alors, la raison de guérisons dont on a attribué tout l'honneur aux sels alcalins; puis il confirme la valeur des observations du traitement spécial des névroses, des affections herpétiques de la peau et des muqueuses, du rhumatisme, des débilités générales, des tumeurs articulaires, des maladies des os par les eaux arsenicales.

Tel que nous le présente la nature dans les eaux thermales, l'arsenic, comme on vient de le voir, passe presque toujours inaperçu si la chimie ne vient à notre aide; sa présence n'est accusée que par la guérison des maladies pour lesquelles on peut invoquer alors toute autre cause.

La classification, qui consiste à dénommer les eaux minérales d'après leur élément thérapeutique le plus important, telle que celle suivie pour la classe des eaux sulfureuses et ferrugineuses, doit être adoptée aujourd'hui pour les eaux qui renferment des quantités dosables et notables d'arsenic; celle qui se tire seulement du poids de l'élément le plus abondant doit être repoussée; car celui-ci n'est qu'une sorte de gangue enveloppant l'élément actif, utile, il est vrai, mais impropre à donner au praticien la valeur de l'eau minérale qu'il recherche.

Cependant l'idée de croire que toute l'action de l'eau minérale gît dans un seul élément est loin de ma pensée; les eaux minérales forment un tout ayant une autonomie complète, un mode d'action particulier à l'ensemble. L'économie trouve ainsi, dans la composition de l'eau, des corps qui lui sont d'utiles auxiliaires pour la guérison des maladies; elle en retire des qualités secondaires parfaitement applicables à des états morbides particuliers, et qui servent aussi à différencier les eaux thermales d'une même classe. Les qualités accessoires de Bagnères-de-Bigorre se tirent de la variété de la thermalité des sources qui parcourent une gamme thermale, depuis 30° jusqu'à 50°, d'une certaine proportion de sels neutres, de son alcalinité, des chlorures, du fer, du cuivre et des phosphates; cependant l'élément prééminent qui lui donne sa caractéristique thérapeutique est l'arsenic au poids de 0gr,0013 d'arséniate de soude.

CONCLUSION.

1° Les eaux de Bagnères-de-Bigorre diffèrent des sources sulfureuses des Pyrénées.

2° Elles empruntent à l'arsenic une action thérapeutique plus profonde, ce qui en fait le médicament des cas rebelles.

3° Elles contiennent par litre d'eau 0gr,0013 d'arséniate de soude,

ce qui ne change point leur thérapeutique fondée par l'expérience, mais lui donne une confirmation rationnelle inaperçue jusqu'alors.

4° L'action thérapeutique des eaux dans les affections nerveuses et la chlorose, contre les maladies de la peau, de la matrice, des muqueuses des voies respiratoires et intestinales entretenues ou produites par un vice herpétique, la cure de l'anémie, celle du rhumatisme et des affections articulaires avec éréthisme nerveux, reçoivent une explication satisfaisante.

5° La science confirme, en dehors des eaux minérales, par ses travaux les plus récents sur ces maladies, les modifications curatives de l'arsenic.

6° Ni les moyens balnéothérapiques, ni les sels, ni le fer, ni la thermalité ne peuvent expliquer l'action spéciale des eaux sur le système nerveux et les modifications altérantes qu'elles font subir à la diathèse herpétique.

7° Un élément minéral paraissant comprendre, au contraire, toutes ses fonctions dans sa spécialité d'action sur l'économie morbide, a été déterminé en poids; cet élément, c'est l'arsenic.

8° Recherché au mont Dore, à Plombières, à la Bourboule, à Vichy, à Bagnères-de-Bigorre, par des médecins et des chimistes qui soupçonnaient sa présence d'après des données thérapeutiques et physiologiques, il y est découvert en quantité notable, ce qui vient expliquer tous les effets des eaux.

9° Les eaux de Bagnères sont employées en boissons et en bains; des douches générales et locales, ainsi que la vapeur spontanée et forcée de l'eau minérale, complètent les moyens balnéothérapiques.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

THE LANCET.

CINQ CAS DE LITHOTOMIE CHEZ L'ADULTE; INCISION LATÉRALE SUR LE CATHETER RECTANGULAIRE ET EMPLOI DU TUBE PÉRINÉAL; par HUTCHINSON.

Ces cinq cas présentent de particulier l'emploi du cathéter rectangulaire dont on se sert comme du cathéter courbe ordinaire, en incisant l'urèthre au niveau de la portion membraneuse. Les incisions sont faites avec un bistouri, et la prostate est largement fendue. Après l'opération, on introduit par la plaie dans la vessie un tube d'argent renfermant une éponge qui fait saillie à ses deux extrémités. Ce tube est généralement laissé en place quarante-huit heures au moins, et d'après M. Hutchinson, non-seulement son emploi diminue les souffrances du malade et favorise la cicatrisation de la plaie, mais il est aussi d'une importance réelle dans le pronostic de la maladie. L'éponge agit surtout comme conducteur et maintient la vessie constamment vide, ce qu'on n'obtient pas avec les sondes actuellement en usage. Le tube d'argent présente des traces qui permettent de fixer l'éponge, ce qui, du reste, n'est pas toujours nécessaire. On peut fixer à l'extrémité externe du tube une vessie en caoutchouc, grâce à laquelle le lit reste constamment sec.

DÉGÉNÉRATION GRAISSEUSE DU DIAPHRAGME; par GEO. W. CALLENDER.

Cette altération n'a pas été signalée jusqu'ici; Cruveilhier, Trousseau ont bien décrit des états particuliers du diaphragme qui s'observaient en même temps dans d'autres muscles du corps: mais M. Callender se propose de signaler les cas dans lesquels le muscle est atteint de dégénération graisseuse, principalement dans les points qui sont en rapport avec le cœur; parfois aussi le défaut d'action du diaphragme a pu être la cause immédiate de la mort.

M. Callender a réuni six observations dans lesquelles il y avait en même temps dégénération graisseuse du cœur et du diaphragme, avec des troubles et un embarras très-grand de la respiration.

Quelque temps après le travail de M. Callender, M. Payet a trouvé une altération du diaphragme qu'il considère comme étant un *arrêt de développement*. M. Howard Marsh publie ce fait dans THE LANCET. Un homme meurt rapidement à la suite d'une pneumonie double, accompagnée de symptômes analogues à ceux que M. Callender a observés chez ses malades.

A l'autopsie on trouve que la moitié gauche du diaphragme remonte jusqu'au troisième espace intercostal; l'estomac, quoique très-considérable, remonte tellement haut qu'il est presque caché par les côtes gauches; le foie est au-dessous et en avant. Le côté droit du diaphragme est normal. Du côté gauche, les fibres musculaires ont presque entièrement disparu; le pilier gauche présente des faisceaux de fibres musculaires pâles.

M. Payet croit qu'il s'agit ici d'une altération congénitale; la plèvre et le péritoine, qui recouvraient le muscle, ne présentaient rien de particulier.

MOYEN DE FIXER LES FILS APRÈS LA LIGATURE DES ARTÈRES; par CAMPBELL (de Morgan).

Ce chirurgien met en pratique, à *Middlesex Hospital*, un procédé qui mérite d'être signalé. Quand les vaisseaux sont liés, au lieu de laisser les ligatures pendre sur la plaie, le docteur de Morgan les arme d'une aiguille et leur fait ensuite traverser la peau juste au niveau du point où porte la ligature. Les fils s'enlèvent plus tard facilement et sans produire aucune douleur; la plaie n'est irritée par rien et se trouve dans toutes les conditions favorables à une réunion par première intention.

DES TUBES URINIFÈRES.

M. Rendowsky de Charkow fit, sur la structure du rein, des recherches qui l'ont amené aux conclusions suivantes :

1° Les tubes urinifères se terminent par des extrémités en cœcum ou se continuent avec les capsules des corpuscules de Malpighi.

2° Les capsules de Malpighi sont situées, pour la plupart, sur des tubes contournés tapissés par un épithélium nucléé; ces tubes communiquent avec d'autres canaux plus petits qui possèdent un épithélium transparent.

3° Quelques capsules sont en rapport avec des tubes droits qui, à quelque distance d'elles, prennent les caractères des tubes contournés.

4° Les tubes à épithélium transparent sont en rapport avec les tubes contournés et les tubes droits; les premiers communiquent avec les capsules, les seconds s'ouvrent dans le bassinet.

5° Les canaux à épithélium transparent, décrits par Henle comme étant en continuation avec les tubes urinifères, ne sont en réalité que des vaisseaux sanguins (Virchows, ARCHIV., Bd 41, 1867. — THE BRITIH MEDICAL JOURNAL, 23 mai 1868).

EMPOISONNEMENT PAR LA STRYCHNINE; TRAITEMENT PAR LES INHALATIONS DE CHLOROFORME; GUÉRISON.

OBS.— Une petite fille de 4 ans entre à l'hôpital, le 20 avril, avec les symptômes manifestes d'un empoisonnement par la strychnine; sa grand'mère lui avait donné, une demi-heure avant son entrée, de la poudre à détruire les rats au lieu de lui donner de la rhubarbe ordinaire. L'enfant fut bientôt prise de convulsions, et elle avait déjà eu deux accès. Un pharmacien avait fait prendre un vomitif qui était resté sans effet. Le docteur M'Carthy trouve l'enfant couchée sur le côté gauche; l'opisthotomos est prononcé, la tête est fortement portée en arrière, il y a une grande anxiété; les yeux sont largement ouverts, les pupilles dilatées, les lèvres bleuâtres et contractées; les parois de la poitrine sont fixes, la respiration est irrégulière, le pouls faible, rapide et presque imperceptible; tous les muscles du corps sont en contraction incessante. Ce dernier symptôme augmente beaucoup quand on touche la malade. Le chloroforme est immédiatement administré, et l'insensibilité arrive très-rapidement. Le pouls devient plein et fort, la respiration régulière, l'anxiété disparaît. Le chloroforme est continué pendant une heure et demie. Dans la première partie de cette période, aussitôt qu'on suspendait le chloroforme, le plus léger attouchement amenait des contractions dans les muscles; au bout de trois quarts d'heure, ces contractions n'existent plus que dans l'orbiculaire de la bouche. L'enfant a eu, une demi-heure après son entrée, un vomissement de matières liquides et d'aliments à demi digérés. A son réveil, l'enfant est tranquille et calme; il survient encore quelques contractions de la bouche et des spasmes des bras pendant le premier jour; mais le troisième la guérison est complète.

On soumit à un examen une poudre semblable à celle qui fut donnée à l'enfant, et l'on y trouva de la strychnine.

Cette observation est remarquable par l'action des inhalations de chloroforme qui furent employées exclusivement et qui amenèrent la guérison. On peut supposer qu'en combattant les effets dangereux du poison, le chloroforme a donné à l'économie le temps de lutter, de résister, de détruire, de neutraliser ou d'éliminer le poison. Peut-être est-il possible d'espérer un semblable résultat en traitant de cette façon les individus atteints de rage. Quoi qu'il en soit, il y a dans le fait que je viens de relater un encouragement à employer les inhalations de chloroforme pour combattre les accès convulsifs de la rage.



On doit être d'autant plus poussé à le faire que l'on sait que bien des femmes éclamptiques ont été guéries par les inhalations de chloroforme longtemps et soigneusement continuées.

(MEDICAL TIMES AND GAZETTE, 9 mai 1868.)

NICAISE.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 23 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Chantreuil (de Cambrai) sur une épidémie de fièvre muqueuse qui a régné à Fontaines-Notre-Dame (Nord) en 1867. (Comm. des épidémies.)

2° Deux mémoires sur l'industrie des nourrices et sur la mortalité des enfants, l'un par M. le docteur Monot (de Montsauche), l'autre par M. le docteur Duché (d'Ouanne). (Comm. de la mortalité des nouveau-nés.)

La correspondance non officielle comprend un mémoire de M. le docteur Decaisne sur les effets du tabac à fumer chez les enfants. (Comm., M. Jolly.)

— M. LE PRÉSIDENT déclare une place vacante dans la section des académiciens libres.

PRÉSENTATIONS.

M. BÉCLARD offre en hommage à l'Académie au nom de l'auteur, M. Edouard Fournié, un volume intitulé : *Physiologie et instruction du sourd-muet d'après la physiologie des divers langages.* M. Béclard s'exprime en ces termes :

Il me serait difficile, messieurs, de vous donner une analyse, même succincte, de cet ouvrage où sont traitées avec un rare talent toutes les questions qui touchent à l'instruction des sourds-muets. Ce livre est un éloquent plaidoyer en faveur de la méthode d'enseignement inaugurée par l'abbé de l'Epée. Croire à la possibilité de rendre la parole aux sourds-muets comme quelques-uns le pensent, croire qu'on peut penser à l'aide des signes de l'écriture sans l'intermédiaire obligé d'un langage physiologique préexistant, ce sont là, d'après l'auteur, de déplorables erreurs, qui conduisent à bannir le langage mimique de l'instruction des sourds-muets, ce qui équivaudrait à la suppression de la parole pour celui qui parle et entend.

M. Fournié établit que les éléments du langage sont des mouvements voulus par l'intelligence pour rendre sous une forme sensible sa manière d'être au moment où elle reçoit une impression par les sens. Le mouvement-signe ou le signe-langage, qu'il s'agisse du langage phonétique ou du langage mimique (les deux seuls langages possibles), l'un s'adressant au sens de l'ouïe et l'autre au sens de la vue, le signe-langage est la forme extérieure de l'idée, et c'est sous cette expression qu'il se représente subjectivement à la pensée, aussi bien chez le sourd-muet que chez l'entendant-parlant.

La parole est donc un ensemble de mouvements sonores déterminés par notre esprit et exécutés par nos organes dans le but de rendre possible à l'ouïe notre manière de parler et de penser. De même le langage mimique est un ensemble de mouvements expressifs, déterminés par l'esprit et exécutés par les organes, dans le but de rendre possible à la vue la manière de parler et de penser de celui qui n'a pas d'autre moyen d'expression.

Quant à l'écriture, elle n'est pas un langage : l'écriture n'est que la traduction d'un langage ; elle suppose la possession d'un langage, soit phonétique, soit mimique.

C'est parce qu'on a assimilé à tort la mécanique de l'écriture dans ses rapports avec la pensée avec celui du langage articulé, qu'on a pu dire que voir les signes de l'écriture et les comprendre, c'est penser avec ces signes. Le signe écrit n'est que l'objet lui-même sous une autre forme, et la mémoire retient plus facilement les traits de l'objet lui-même que la forme du signe écrit qui le représente. Ce signe ne renferme que l'idée de l'objet : celle-ci est ailleurs ; elle est dans l'acte, dans le mouvement déterminé par l'intelligence, c'est-à-dire dans l'acte langage. Lire, c'est traduire le signe écrit en langage physiologique ; écrire, c'est traduire le langage physiologique en signe écrit. L'écriture, en un mot, suppose toujours chez le lisant ou chez l'écrivain un langage physiologique antécédent, qu'il soit phonétique ou mimique. Le sourd-muet, de même que l'entendant-parlant, doit posséder déjà son langage physiologique, afin qu'il puisse traduire le sens que le signe écrit représente. En d'autres termes, lorsque nous lisons la reproduction écrite du langage, nous n'y trouvons que ce que nous y avons mis. Le muet qui lit parle mentalement son langage comme nous parlons le nôtre. Le sourd-muet pense avec ses signes mimiques comme l'entendant pense avec les signes sonores du langage articulé.

Les signes mimiques, comme les signes phonétiques, peuvent être les uns comme les autres représentés ou traduits dans la langue écrite par les mêmes signes.

En résumé, l'enfant sourd de naissance ne peut pas apprendre à parler dans le véritable sens du mot. Sans doute à l'aide de la mimophonie on peut, avec beaucoup de patience, faire articuler des lambeaux de phrase aux sourds-muets, mais ce n'est pas la parole qu'on leur donne, ce n'est qu'un langage mimique appris par l'intermédiaire du sens de la vue et dirigé par lui.

Bien loin donc d'abandonner le langage mimique du sourd-muet, bien loin de le considérer comme un accessoire bon, tout au plus, comme on l'a dit, à établir un moyen de communication entre le professeur et le sourd-muet, dans les premières années de son éducation, il faut au contraire s'appliquer à le compléter et à le perfectionner. L'instituteur ne peut développer et enrichir l'intelligence du sourd-muet qu'à la condition d'adopter la marche naturelle qu'elle avait prise jusque-là.

Tous les efforts doivent donc être dirigés vers la création d'un langage mimique assez complet pour que la plupart des signes phonétiques puissent être traduits en signes mimiques.

Notre langage à nous, ne l'oublions pas, est pour le sourd-muet à peu près ce qu'une langue étrangère serait pour nous. Or lorsque nous apprenons une langue étrangère nous avons appris la nôtre.

M. HUGUIER présente, au nom de M. Gripouilletau, médecin à Montlouis (Indre-et-Loire), un appareil prothétique spécialement destiné aux travaux agricoles et de terrassement.

M. LARREY présente un ouvrage de M. Marquès, en portugais, sur les maladies vénériennes. L'auteur sollicite le titre de membre correspondant étranger.

M. LARREY dépose ensuite sur le bureau deux tomes des *Mémoires de l'Institut.*

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

A propos du procès-verbal et de la correspondance, M. Chauffard demande la parole.

M. CHAUFFARD : J'avais été surpris, en écoutant la lecture du rapport de M. Colin, d'entendre les opinions qu'il prêtait à M. Pidoux, et qui étaient si peu en rapport avec ce que je connaissais de ces opinions et ce que notre collègue avait dit à cette tribune. Je reçois, avec mission de vous la lire, une note de M. Pidoux, qui réclame contre les erreurs de fait commises à son égard :

« J'ai peine à m'expliquer, dit M. Pidoux, l'inconcevable méprise de l'honorable rapporteur M. Colin, qui me classe sans hésiter parmi ceux qui nient *à priori* l'inoculabilité du tubercule de l'homme aux animaux et même des animaux aux animaux de la même espèce. J'ai dit et imprimé cinq ou six fois le contraire. Non-seulement je ne la nie pas *à priori*, mais je l'ai plusieurs fois affirmée *à posteriori* à la tribune académique, c'est-à-dire d'après mes propres expériences sur les lapins avec le docteur Constantin Paul.

« Encore une fois, je n'y comprends rien.

« Je ne dis pas cela pour l'Académie, qui sait à quoi s'en tenir, et dont le *Bulletin* a consigné mes affirmations répétées, mais pour les personnes qui n'auraient lu que le dernier rapport de M. Colin.

« Je n'ai jamais attaqué le fait des inoculations, mais seulement les conséquences qu'on a voulu en tirer relativement à notre phthisie.

« Peut-être l'honorable rapporteur est-il mal fondé à critiquer avec ses faits expérimentaux les doctrines déduites d'une longue observation de la phthisie humaine, car la plupart des nouveaux résultats qu'il vient d'exposer, confirment les idées générales et pratiques que j'ai développées dans mes discours devant l'Académie. Aussi ai-je lu avec un grand plaisir l'énoncé de ces faits, et me proposé-je bien de m'appuyer sur eux pour donner plus de force à mes arguments.

« L'observation clinique est toujours très-reconnaissante des lumières que lui apporte l'expérimentation sur les animaux. Celle ci croirait-elle donc se déconsidérer en reconnaissant les prérogatives de l'observation clinique quand il s'agit de médecine humaine ? »

Je m'associe entièrement aux sentiments exprimés par M. Pidoux, et j'ai déjà eu l'occasion de réclamer les droits de l'observation clinique dans le cours de ces débats. Je ne veux pas entrer dans une discussion, même écourtée, du savant rapport de M. Colin : je résiste au désir de montrer combien, sur tous les points afférents à l'expérimentation, il se rapproche des idées pathogéniques que j'ai émises ; à mon sens, il en offre la confirmation presque textuelle ; il n'est pas un des points du processus qu'il a décrit qui ne montre cette prolifération successive des éléments plasmatiques que j'ai invoquée comme raison des résultats obtenus par les inoculations. Cependant M. Colin, et c'est la seule inexactitude que je veuille relever à mon sujet, M. Colin parle d'une matière qui, selon moi, féconderait au passage les éléments vierges des vaisseaux et des divers tissus. Je n'ai jamais invoqué ces actions de passage, ces transports de matière dont parle ici M. Colin ; ces transports, cette exportation, comme il l'appelle, lui appartiennent ou appartiennent à M. Guérin, et avant tout à l'école allemande. Pour moi, je combats absolument cette pathogénie de migration et de

voyage, de dissémination et d'arrêt, et aucune des raisons cliniques que j'ai alléguées contre elle n'a été réfutée à cette tribune. J'ai parlé de proliférations des éléments plasmatiques par irritation locale ou par fécondation spéciale, et d'une imprégnation secondaire de l'économie. M. Colin me paraît accepter l'irritation locale, sans peut-être en bien saisir la raison vitale, qui n'est qu'une sorte d'excitation fécondante. Quant à la fécondation proprement dite, il la déclare inintelligible : je ne vois pas en quoi la fécondation pathologique est plus inintelligible que la fécondation dite physiologique. M. Colin admire beaucoup M. Virchow et sa *Pathologie cellulaire*, qu'il déclare claire en même temps que profonde; je lui demande de réserver une part de cette admiration pour les *Leçons sur la pathologie des tumeurs*; les six premières leçons sont consacrées à l'exposé de ces idées de fécondation pathologique. Elles me paraissent, mieux encore que la *Pathologie cellulaire*, mériter les éloges que M. Colin décernait à celle-ci.

Je me borne à ces réserves relatives à ce qui m'est personnel dans le discours de M. Colin, et je ne veux pas même indiquer les critiques nombreuses que soulèvent, selon moi, les idées d'une spécificité qu'il déclare ébauchée quoiqu'elle se traduise par l'inoculabilité et la contagiosité, ces deux caractères essentiels de la spécificité vraie et complète. Il y a là les indices d'une contradiction dont M. Colin n'a peut-être pas conscience, dont les causes sont profondes, et qu'il eût évitée s'il eût bien compris ces doctrines de prolifération qui lui permettaient d'accepter tous les faits expérimentaux observés par lui, sans recourir à cette spécificité qui le gêne évidemment plus qu'il ne semble le dire, et qu'il ne défend qu'après avoir frappé durement, trop durement, son véritable auteur M. Villemin.

M. Bouillaud : Le rapport de M. Colin est rempli de faits du plus grand intérêt, mais ils n'ont pu entraîner ma conviction. En demandant la parole après notre savant collègue, je n'avais pas d'ailleurs l'intention de recommencer le débat dans sa généralité; je voulais aborder plus particulièrement la question de l'inoculation et tâcher de définir ce qu'on doit entendre par ce mot. Aujourd'hui je n'ai pas l'humeur belliqueuse, et bien qu'à vrai dire je n'aie à faire la guerre à personne, je demande un armistice.

Je dirai seulement que je comprends peu la méthode scientifique que l'on suit aujourd'hui. J'ai encore sur le microscope l'opinion que j'ai toujours professée. Il peut nous fournir des éléments d'étude d'une grande importance, mais il ne saurait à lui seul servir de base à des théories. Dans la question qui nous occupe, il n'est pas une seule des doctrines qui ont été soutenues qui puisse s'affirmer; elles se détruisent d'ailleurs l'une l'autre. M. Colin lui-même ne s'est pas borné à présenter des faits; il a proposé aussi une théorie, mais cette théorie a besoin d'être examinée de nouveau, et les matériaux manquent. Notre collègue, en effet, n'a donné que les résultats de ses recherches, des résumés, et non des observations circonstanciées, précises, telles que nous les aimons. Il fait jouer un grand rôle à l'absorption et à la résorption que l'on confond aujourd'hui avec l'inoculation. Il n'a pas parlé de l'absorption par les veines; sur ce point ses recherches font défaut; or c'est là une grande lacune, un grand desideratum.

Je me borne pour aujourd'hui à ces quelques remarques. J'avoue que je ne pourrais rien affirmer en matière de doctrines microscopiques, et là-dessus je me déclare incompétent. Je prendrai la parole pour rappeler ce qu'on sait de plus positif concernant la tuberculose en général et la tuberculose pulmonaire en particulier. Les théories qui ont été soutenues dans cette discussion sont hasardées et doivent être considérées comme non avenues. J'espère le démontrer; seulement je demande un sursis de quinze jours.

La parole sera réservée à M. Bouillaud jusqu'à l'expiration du délai qu'il vient de fixer.

M. Colin : Je demande à répondre un mot aux observations de M. Chauffard. Je suis surpris que M. Pidoux accepte les résultats de M. Villemin, et je ne me souviens nullement qu'il l'ait exprimé : c'est là un point à vérifier.

Pour ce qui concerne M. Chauffard, j'avoue que je n'ai rien compris à la théorie de M. Virchow pas plus qu'à la sienne sur la fécondation. Or quand on ne comprend rien à la fécondation physiologique, il est naturel qu'on ne comprenne pas davantage la fécondation pathologique.

J'ajouterai, relativement aux objections de M. Bouillaud, que si je n'ai pas parlé de l'absorption par les veines, c'est parce qu'il m'a été impossible de la constater. Mais je ne l'ai point niée, et ce sera là de ma part l'objet de nouvelles recherches.

Quant aux théories que j'ai émises, je n'y tiens pas beaucoup. J'ai cherché à interpréter les phénomènes qui se sont passés sous mes yeux, et j'ai proposé les hypothèses qui me semblaient se rapprocher le plus de la vérité. Je suis tout disposé à y renoncer s'il est démontré qu'elles sont fausses : je ne suis sûr que de l'exactitude de mes expériences.

Si je n'ai pas donné tous les détails de ces expériences, c'est pour ne pas trop surcharger mon rapport, déjà bien long; mais je les tiens à la disposition de M. Bouillaud. J'ajouterai que je poursuis en ce moment de nouvelles expériences qui démontrent la résorption des tubercules résultant de l'inoculation. La tuberculose ainsi provoquée ne se comporterait donc pas comme la tuberculose spontanée.

M. Chauffard : En l'absence de M. Pidoux, je répondrai que nulle part notre collègue n'a contesté les résultats de M. Villemin; son acquiescement à ces résultats ressort d'ailleurs de tout son discours.

M. Colin dit ne pas comprendre la fécondation, même la fécondation physiologique. Celle-ci ne se comprend pas : elle se constate. Il en est de cette grande fonction comme de toutes les autres; notre intelligence est trop faible pour en saisir jamais l'*ultima ratio*.

LECTURES.

— M. Poggioli donne lecture d'un mémoire intitulé : *Développement physique et intellectuel chez les jeunes sujets par l'électricité* (Comm. M. H. Roger.)

— M. le docteur Gallard, médecin de la Pitié, lit un travail intitulé : *Note sur les applications hygiéniques des différents procédés de chauffage et de ventilation.* (Renvoi à la section d'hygiène.)

— La séance est levée à cinq heures et demie.

ADDITION A LA SÉANCE DU 19 MAI.

NOUVELLE DOCTRINE D'ORGANOLOGIE GÉNÉRALE.

Suite et fin. — Voir le n° 21.

M. Chauffard continue en ces termes :

Messieurs, je viens de retracer devant vous un long enchaînement de conceptions, embrassant la physiologie entière. Elles constituent un tout systématique où les témérités abondent, et appellent d'irrésistibles et trop faciles contradictions. Irai-je sonder les unes après les autres toutes ces assertions, vous montrer combien, trop souvent, elles sont illusoires et contraires à l'observation? Dirai-je les interprétations gratuites, les généralisations abusives, à l'aide desquelles certains faits d'anatomie comparée et de mécanique abstraite sont devenus le fondement et la loi de la physiologie humaine? Enumérerai-je, enfin, toutes les suppositions hardies, mais indémontrables, auxquelles se trouve peu à peu conduit ce savant écrivain, par les nécessités successives que lui impose l'édification complète de son système pathogénique et thérapeutique? Ce serait là, messieurs, une tâche ingrate, pénible, et, au demeurant, peu utile. Qui ne pressent ou qui ne voit les lacunes et les faiblesses de l'œuvre si courageusement entreprise par M. Durand (de Gros)? Il n'y a pas là de ces erreurs cachées, spécieuses, par cela même dangereuses et qu'il faut dévoiler avec soin. Non, ce qu'il y a d'erroné dans cet ensemble d'idées n'est point déguisé par de subtiles équivoques, mais est franchement placé en pleine lumière, de façon à frapper les yeux, et à ne tromper personne. Je ne tenterai donc pas un examen méthodique, une appréciation détaillée du mémoire que j'ai analysé devant vous : Je me bornerai à rappeler et à défendre la vérité fondamentale méconnue dans ce mémoire, et dont la notion vraie et entière eût suffi à retenir l'auteur sur les pentes où il a glissé, et l'eût ramené à la saine vue des choses vivantes qu'il étudiait.

Cette vérité, mère de la plupart des grandes vérités médicales, c'est l'unité de la personne humaine. L'idée de l'unité s'est profondément affaiblie dans la science biologique; elle n'y exerce pas une suprême et permanente action; elle est même contestée, plus ou moins ouvertement, par d'illustres savants, et beaucoup de ceux qui n'osent la nier pleinement n'en donnent qu'une notion amoindrie et contradictoire, qui ne vaut guère mieux qu'une négation. La physiologie expérimentale, en effet, qui a conquis une si juste et si féconde autorité, ne voit devant elle que division et multiplicité; les organes et les appareils, plus ou moins mêlés et liés les uns aux autres, elle les dissocie pour les analyser, pour saisir le mécanisme des actes qu'ils accomplissent; plus elle sépare et divise, et mieux elle distingue et connaît. Le tout, l'être entier, que peuvent-ils être à ses yeux, sinon la juxtaposition et la collection de ces organes, de ces appareils, de ces tissus et de ces cellules, dont l'analyse pure et marchant sans relâche à son œuvre, montre l'indépendance tout au moins relative, sans jamais montrer, sous une forme visible ou comme un lien tangible, l'unité qui les pénètre et les agite? Si l'unité est un fait réel, un caractère vrai de l'organisme, où en est le siége, demande-t-on, quel en est l'instrument? Existe-t-il une fonction sans organe, un caractère organique sans tissu, sans matière vivante qui le supporte? Où est l'organe de l'unité? Si cet organe existe, tout ce qui dans l'organisme n'est pas cet organe, n'est-il pas en dehors de l'unité, et dès lors que devient celle-ci?

L'anatomie comparée, d'ailleurs, et l'expérimentation directe ne réfutent-elles pas cette idée préconçue et fictive d'unité? Ces annélides que l'on divise en plusieurs tronçons, et dont chaque tronçon vit aussitôt séparément, ne démontrent-ils pas que l'unité prétendue de l'animal entier n'était qu'une chimère? Qui prouve que l'animal supérieur est absolument distinct de l'annélide; et, si sa disposition anatomique s'y prêtait, si l'intrication de ses parties constituantes était moins compliquée, n'est-il pas probable qu'on pourrait aussi le séparer en parties distinctes, en zoonites, en organes entiers primaires, possédant chacun la vie entière, et doués de leur âme propre, pour parler le langage de M. Durand (de Gros)? Ces analogies ne sont-elles pas légitimes, et l'expérimentation ne les fortifie-t-elle pas de jour en jour? Que sont toutes ces expériences, aujourd'hui si multipliées, de greffe animale, sinon la démonstration qu'un animal, même supérieur, peut être divisé en parties, sans que ces parties meurent, chacune d'elles, au contraire, conservant sa vie particulière pourvu que les



conditions de milieu le permettent? Que devient l'unité dans cette division qui laisse subsister la vie et son évolution régulière? L'unité de l'animal, si elle n'est pas indivisible, n'est elle pas un vain mot, et ne perd-elle pas le seul caractère qui puisse lui donner la réalité? L'unité de la vie est-elle indivisible, alors que la vie se poursuit sur des parts d'organisme séparées l'une de l'autre?

Ces objections contre l'unité de l'organisme sont incessamment reproduites; il est beaucoup d'expérimentateurs qui les regardent comme péremptoires et se croient autorisés à en conclure que l'autonomie de la vie est pareillement une illusion à effacer de la science; car unité et autonomie vitale sont, au fond, solidaires, celle-ci ne se concevant que par celle-là, et réciproquement. Telle est, en particulier, la conclusion doctrinale qu'un savant physiologiste, M. Bert, prétend tirer de ses expériences de greffe animale, expériences si habilement conduites et si ingénieusement variées. Ces conclusions sont-elles légitimes? L'expérimentation prononce-t-elle réellement contre l'unité et l'autonomie de la vie? Permettez-moi, messieurs, d'établir devant vous les preuves du contraire et de montrer que, rigoureusement interprétée, l'expérimentation dépose en faveur de ces hautes vérités qui ont fondé notre science dans le passé, qui seules peuvent l'assurer dans l'avenir.

C'est l'un des caractères éminents de la vie qu'elle s'engendre et se multiplie sans se diviser, sans se diminuer ni s'affaiblir par cela même. La génération, dans ses modes divers, qu'elle s'opère par spores détachés de leur souche, qu'elle soit gemmipare ou scissipare, ovipare ou vivipare, la génération qui est la marque suprême de la vie n'est que la mise en jeu de cette faculté; car la création, pour l'être vivant, c'est le pouvoir de produire, sans se diviser, un être semblable à soi. La cause première, créatrice de l'organisme, multiplie ses effets, émet d'autres organismes, sans qu'elle-même soit divisée ou divisible. Celui qui engendre conserve toutes ses facultés et tout son être après avoir engendré. Il ne perd rien, quoiqu'une autre unité vivante, aussi pleine et entière que la sienne, soit émise par lui. Un organisme nouveau émerge ainsi de l'organisme créateur sans que la division physique et matérielle intervienne, quoiqu'il y ait cependant séparation visible de matière : parce que l'organisme c'est la vie, et que, dans l'ordre vivant, il n'y a plus division et séparation, mais création.

Ces faits bien compris, ces principes acceptés, que deviennent la plupart des objections que nous rappelions plus haut? Ces polypiers que l'on partage, ces annélides que l'on divise en autant d'êtres vivants, nous offrent-ils l'image d'une division réelle de la vie, ou celle plutôt d'un mode spécial de génération? La vie d'un polypier et de l'annélide divisés n'est-elle pas entière dans chaque section nouvelle de l'animal? Qui oserait soutenir qu'il y a une simple portion de vie dans chacune de ces sections, et un aussi étrange énoncé n'enfermerait-il pas en ses termes une contradiction choquante? Ces tronçons, par cela seul qu'ils demeurent animés et vivants, ne deviennent-ils pas un animal nouveau et entier? Ce ne sont pas des organes entiers primaires, des organismes élémentaires, que l'on dissocie, dont on dénoue les liens plus ou moins étroits; ce n'est pas une unité fictive dont on sépare les membres juxtaposés; non, l'œuvre est autrement profonde et saisissante dans sa trompeuse simplicité : cette division, si grossière en apparence, devient, en s'opérant, l'acte organique suprême; elle se transforme en une génération véritable, et, de tout point, comparable à d'autres modes de génération, et, en particulier, à la génération scissipare ou fissipare.

La greffe animale nous présente un autre ordre de faits, mais non moins compatible avec la notion d'unité vitale et d'indivisibilité, caractère de cette unité. Et en effet, la portion de membre, le morceau de tissu que l'on sépare d'un animal vivant pour le greffer sur un autre animal, diminue-t-il la vie, atteint-il l'unité du premier animal? Qui pourrait prétendre qu'ici cette vie ne subsiste pas pleine et entière dans toute sa puissance d'évolution, dans son harmonie finale, dans sa cause créatrice, en un mot? L'organisme peut être mutilé matériellement : si cette mutilation ne frappe pas l'organisme dans ses instruments nécessaires, dans ses actes fondamentaux, dans sa puissance de création organique, l'organisme demeure entier au point de vue de la vie; il ne perd rien de ses facultés essentielles; il n'est atteint que dans des actes accessoires de la vie de relation, dont il peut être dépouillé ou muni sans que la vie augmente ou diminue en lui.

Quant au membre retranché, il ne retient rien en réalité de l'unité vivante dont il dépendait; car le mouvement vital qui l'agite n'est que le retentissement éphémère, l'effet plus ou moins prolongé d'une cause propre de mouvement qui ne lui appartient pas; et bientôt, séparé de l'unité dans laquelle et par laquelle il vivait, il meurt, et, matière inanimée, il rentre sans retour sous l'empire des lois inorganiques. Cependant, greffé sur un autre animal vivant, ce débris d'organisme retrouve la vie qui lui échappait. En quoi cela prouve-t-il que l'unité de la souche vivante où ce débris a été enlevé est altérée, que cette unité est divisible, et, avec elle, le principe, la cause propre dont elle est la manifestation? Ne reste-t-elle pas entière d'un côté, et, de l'autre, peut-on dire que ce membre greffé offre l'image d'une unité vivante distincte, ou retient une part d'unité? Sa vie ne rentre-t-elle pas dans la vie de l'organisme nouveau dont il fait partie, et sur lequel il se présente comme une sorte de monstruosité artificielle? L'évolution de cette greffe s'opère, il est vrai, suivant les lois spéciales de l'organisme premier auquel on l'a arrachée : c'est qu'en effet chaque partie a sa destination et son évolution marquées dès l'origine, raison même de son existence à laquelle elle ne saurait se soustraire. Recevant d'un tronc nouveau la vie commune ou nutritive, base de toute vie organique, la partie greffée conserve fatalement la direction de type qu'elle possédait au sein de l'unité vivante dans laquelle elle était née et avait vécu primitivement; et cette direction se poursuit dans le milieu où la greffe est transplantée et où elle puise les éléments de sa vie végétative. Qu'y a-t-il là qui ne soit un témoignage saisissant de cette unité que l'on prétend nier, de sa puissance durable, alors même que les artifices de l'expérimentation changent ses conditions normales d'exercice et de développement? Ces expériences n'affirment-elles pas, loin d'y contredire, la double et stable unité des deux organismes sur lesquels on opère, l'unité de l'organisme auquel on emprunte, et celle de l'organisme auquel on ajoute, la première continuant son œuvre sur la partie qu'on lui enlève et que l'on fait vivre par le rayonnement d'une vie étrangère, et celle-ci s'emparant à son tour par la vie nutritive, et se soumettant ainsi un morceau de matière animée qu'elle ne connaissait pas, parce qu'il n'émanait pas d'elle? Il y a comme un vrai et étrange mariage des deux vies, mariage inégal, toutefois, car la vie fondamentale et une n'appartient jamais à la greffe animale, mais appartient toujours à l'organisme subsistsnt, à celui qui conserve l'intégrité de ses parties essentielles, l'harmonie de ses fonctions générales, la puissance de poursuivre par lui-même son évolution finale.

Vous le voyez, messieurs, la physiologie expérimentale est loin de détruire cette vérité traditionnelle de l'unité de l'organisme vivant. Celui qui sait regarder au delà du fait matériel et en chercher l'intelligence dans ses rapports et dans sa cause, celui-là voit l'affirmation de cette unité dans les faits mêmes que l'on allègue contre elle. D'ailleurs si quelque doute subsistait dans son esprit, il ne se croirait peut-être pas autorisé à nier, sur la foi d'une unique expérimentation, une vérité que l'observation des siècles consacre, que la conscience atteste par l'idée du moi, idée que les sophismes contraires ne sauraient effacer, et qui reparaît vivante, quoi qu'on en ait dit, au fond de toute pensée et de toute manifestation humaine. Cette unité est variable certainement dans ses déterminations diverses : grossièrement ébauchée au bas de l'échelle animale, où l'individualité est à peine constituée, où les liens sont faibles, où la juxtaposition semble presque l'unique dépendance des parties entre elles, mais s'accentuant de plus en plus à mesure que l'on s'élève dans l'ordre vivant, et recevant enfin dans l'être humain sa consécration suprême, sa forme dernière et achevée. Pourquoi toujours regarder en bas, et ne demander qu'aux êtres inférieurs et incomplets les caractères de l'être supérieur et complet? En bas, l'être semble plus simple et l'analyse plus facile; mais cette apparente simplicité n'est, pour ainsi dire, qu'un arrêt de développement; elle est tellement pauvre et dépouillée qu'elle montre à peine un pâle vestige, un rayon effacé des grandes marques, des riches facultés de l'être dont la vie s'est élevée et pleinement développée. « Les études expérimentales — instituées sur les animaux supérieurs — dit l'éminent physiologiste qui vient d'écrire le rapport sur les progrès et la marche de la physiologie générale, sont les plus faciles et ordinairement les plus utiles à la physiologie générale. Ce serait une grande erreur de croire que les êtres inférieurs sont nécessairement les plus simples, anatomiquement et physiologiquement. Ils possèdent seulement une organisation inférieure dans laquelle les éléments des tissus sont moins développés et présentent des propriétés plus confuses. »

Pourquoi donc, oserons-nous dire après M. Cl. Bernard, ne pas interroger sur ces grands problèmes de la physiologie générale les divers degrés du règne animal? Et si l'on cherche dans les degrés inférieurs les faits élémentaires qui y apparaissent, pourquoi ne pas chercher dans les degrés supérieurs les faits dont la trace est à peine visible ailleurs, de façon à dévoiler cette trace en retour, là où elle semble se dérober? Pourquoi, en particulier, ne prendre l'expression de l'unité vivante que dans les régions où elle demeure confuse et incertaine; pourquoi, en outre, l'affaiblir par une expérimentation qui ne met en lumière que le côté de l'indépendance organique, au lieu de demander cette expression à l'animal supérieur, là où elle éclate en traits irrésistibles, là où l'expérimentation s'efforcerait en vain de la nier ou de la voiler?

Si M. Durand (de Gros) se fût attaché à ces vérités, s'il eût tenu plus large compte de l'être vivant supérieur, il n'eût pas été conduit à considérer formellement l'organisme humain comme une collection de zoonites parfaitement indépendants, vivant chacun par eux-mêmes, et exactement comparables aux zoonites que forme chaque tronçon, chaque anneau séparé d'annélide. Son système physiologique eût manqué de la base sur laquelle il l'a péniblement élevé; il n'eût pu justifier sa conception de l'organe entier primaire, avec son centre nerveux et son âme propre, *animal in animali;* et peut-être la voie de trop nombreuses hypothèses lui eût été fermée. En possession de cette notion d'unité, il aurait compris que les organes ne forment pas l'organisme par leur nombre, leur juxtaposition, ni par leurs relations anatomiques : non, les organes font eux-mêmes partie d'une unité qui les précède et dans laquelle ils vivent; ce sont des développements et des effets toujours pleins de la cause créatrice qui les émet et se réalise par eux; ce sont des moyens fonctionnels incessamment créés en vertu d'un but qui les dépasse, but que l'on ne rencontre que dans la vie elle-même, qui est à la fois cause, unité, évolution, finalité. « Le physiologiste et

le médecin ne doivent jamais oublier, dit Cl. Bernard, que l'être vivant forme un organisme et une individualité... De là, il résulte que le physicien et le chimiste peuvent repousser toute idée de causes finales dans les faits qu'ils observent; tandis que le physiologiste est porté à admettre une finalité harmonique et préétablie dans le corps organisé, dont toutes les actions partielles sont solidaires et génératrices les unes des autres. Il faut donc bien savoir que, si l'on décompose l'organisme vivant en isolant ses diverses parties, ce n'est que pour la facilité de l'analyse expérimentale et non pour les concevoir séparément. En effet, quand on veut donner à une propriété physiologique sa valeur et sa véritable signification, il faut toujours la rapporter à l'ensemble et ne tirer de conclusion définitive que relativement à ses effets dans cet ensemble. »

Toutefois, en lui recommandant le sens de l'unité, nous ne demandons pas que la physiologie renonce à ces notions de vie particulière, de centres spéciaux de vitalité, notions que Bordeu a introduites dans la science et colorées de si vives teintes, que l'histologie moderne a su poursuivre et atteindre jusque dans la cellule. Il ne nous est pas permis, en ce moment, de faire valoir l'importance de l'étude de ces vies locales, les applications fécondes qui en dépendent en physiologie comme en pathologie. Nous dirons seulement qu'à mesure que l'unité vivante s'élève et domine, elle ne saurait se traduire en nombre, passer au phénomène et à l'acte qu'en multipliant ses centres d'activité organique, ses modalités histologiques, d'où le flot régulier des phénomènes émerge comme d'une source directe et appropriée. Une unité animale puissante et riche a besoin de se répartir et de se décomposer, pour ainsi dire, en vies cellulaires variées, en centres fonctionnels nombreux et fortement constitués, entre lesquels elle maintient une coordination ferme et soutenue. De la sorte s'établit l'indépendance relative et l'harmonie constante de fonctions très-diverses, de sens éminemment délicats et qui animent jusqu'aux plus intimes profondeurs de nos tissus. L'organisme rudimentaire manque de ces vies cellulaires distinctes, de ces concentrations et de ces foyers vivants, qui ont à la fois une sphère circonscrite d'action et des retentissements réflexes étendus. Tous les points de ces organismes simples répondent identiquement aux sollicitations extérieures, sentent et réagissent de même; ils semblent ne connaître qu'une fonction et qu'un mode vital. L'organisme supérieur, au contraire, n'est tel qu'à la condition de se particulariser en éléments, en organes, en appareils, en centres variés, chargés chacun d'une mission propre, traduisant chacun une faculté spéciale de la vie générale. Ces éléments, organes, appareils et centres, ne sont pas seulement mêlés et associés, mais plutôt hiérarchisés, représentés les uns dans les autres, acquérant ainsi, de degrés en degrés des pouvoirs à la fois plus étendus et plus centralisés. Parvenue au terme suprême, cette représentation retourne à sa source première et se résout toujours dans la vie une et créatrice, dans cette vie commune qui contient tout en elle, en qui se trouvent tous les phénomènes organiques écoulés dans l'individu, ceux que l'heure présente soulève en lui, ceux encore que l'avenir lui réserve et doit dérouler.

Si je demande une place légitime pour l'enseignement de ces vérités dans les études physiologiques, c'est qu'il est bon que l'esprit de celui qui veut devenir médecin en soit fortement imprégné; car elles dominent la pathologie et sont l'âme de toutes les inspirations médicales. Qu'est la maladie, en effet, sans l'idée d'unité? Où trouver en dehors de cette idée la raison commune de tout cet ensemble de symptômes qui s'élèvent, se succèdent suivant un ordre voulu, et que des circonstances fortuites ne gouvernent certainement pas? Ira-t-on demander cette raison à la mécanique pure, et alléguer qu'un ressort primitivement dérangé ou lésé dans la machine amène le succession des troubles et des lésions morbides? Est-il une seule maladie primitive à cette explication qui puisse être invoquée sans révolter l'observation clinique, sans être démentie par l'expérimentation physiologique? Niera-t-on la maladie, et soutiendra-t-on qu'elle n'est qu'un assemblage de lésions distinctes, d'altérations organiques que rien n'autorise, réunion hypothétique et sans valeur que l'observation exacte et positive doit repousser avec le mot qui en est l'expression malheureuse, pour ne laisser subsister dans la science que l'étude isolée de chacune de ces lésions? Il n'y a pas de maladie, il n'y a que des états organopathiques; c'est là l'aboutissant logique de ceux qui se refusent à admettre l'idée d'unité morbide. Les espèces nosologiques que le travail des siècles a laborieusement constituées, sont déclarées rêves et pures créations de l'esprit entraîné hors des voies sévères de l'observation.

Nous n'ignorons pas que ces opinions ont rencontré de vaillants défenseurs; mais, nous osons le dire, elles ne prévaudront pas, malgré tous les efforts, contre le sentiment traditionnel et universel des médecins. La clinique imposera toujours l'idée de maladie et celle d'unité qui lui est corrélative. Avoir retrouvé cette idée par l'étude clinique, lui avoir donné un corps pratique, et l'avoir sauvée du naufrage où semblaient sombrer, au commencement de ce siècle, les plus hautes vérités médicales, n'est-ce pas là, en effet, l'une des meilleures gloires de l'École de Paris, j'entends de cette grande et vaste École qui travaille, observe, enseigne incessamment dans tous les services hospitaliers, et là juge en dernier appel les systèmes exclusifs, les négations téméraires de la tradition médicale?

C'est peut-être le caractère le plus réel de cette École, et le progrès le plus certain accompli par elle, que d'avoir restauré au lit du malade la notion de spécificité morbide, prise dans sa plus large acception, dans le sens d'espèce pathologique, possédant ses symptômes et sa marche propre, relevant d'une affection primitive du système vivant, affection qui est la cause et l'unité de la maladie elle-même. Au lieu de l'uniforme *à priori* de l'inflammation commune et banale où s'étaient engouffrées les maladies les plus disparates, l'École de l'observation clinique a relevé l'idée de spécificité, raison de la plupart des maladies aiguës, et l'idée de diathèse, raison de la plupart des maladies chroniques. Sans rien abandonner des progrès de l'analyse, sans amoindrir l'étude minutieuse des lésions et des symptômes, elle a su découvrir une même unité affective à travers les formes anatomiques les plus diverses, à travers les troubles fonctionnels en apparence les plus étrangers entre eux; une détermination morbide, pour se porter sur tel ou tel système organique, ne lui a point paru, par cela seul, distincte de nature, mais souvent, au contraire, a été rapportée aux mêmes conditions étiologiques, soumise à la même action thérapeutique. Que d'exemples à produire, si je voulais énumérer toutes les conquêtes faites dans cette voie par cette laborieuse et libre École de Paris! A n'en mentionner qu'un, consacré déjà par le temps et reconnu de tous, je rappellerai les inflammations de l'endocarde et du péricarde, ramenées à l'affection rhumatismale, dont elles sont comme une manifestation presque nécessaire. L'étiologie des maladies organiques du cœur se découvre ainsi jusque dans sa source vivante et son principe pathologique; l'unité s'empare dès lors de tout un ensemble de lésions jusque-là isolées et indépendantes. Ne sont-ce pas là d'éminents services? En est-il qui les égalent parmi ceux qui nous viennent de l'étranger, quelque réels que soient ces derniers?

Il ne faut pas juger notre mouvement scientifique et le but où il tend sur les accidents éphémères, les engouements passagers, les controverses destinées à l'oubli qui s'y mêlent si souvent, et dont le bruit pour ceux qui l'entendent de trop près couvre peut-être les efforts utiles et les enseignements durables. Non, il faut d'une main sûre écarter les exagérations et les erreurs, les prétentions systématiques et les personnalités engagées dans les débats du jour, pour ne voir que ce qui doit durer, ce qui se relie à nos traditions vivantes, ce qui doit vivre et persister comme tradition et progrès dans l'avenir. Or, ce jugement, un mot peut le résumer : affirmation, intelligence, développement de la notion d'unité dans la maladie. La tradition, l'histoire du présent, la clinique supérieure fournissent à la fois cette réponse, et il n'est pas d'enseignement plus digne d'être proposé à la méditation du médecin.

Voir l'unité dans la physiologie et dans la pathologie, tel est donc le but suprême que ne doit jamais perdre de vue celui qui veut aborder les problèmes généraux de la vie. Cette notion est la sauvegarde réelle contre les entraînements de l'esprit de système et contre les suggestions d'une expérimentation qui ne sait voir, toucher, interroger et entendre que l'organe dont elle s'empare. Cette sauvegarde a manqué à M. Durand (de Gros); aussi n'a-t-il pu se préserver des longs entraînements d'hypothèses pour lesquelles il a stérilement dépensé les ressources d'un esprit vigoureux et pénétrant.

Que M. Durand (de Gros) quitte le recueillement solitaire où il me paraît se complaire, qu'il sorte de la contemplation opiniâtre et tendue de sa propre pensée, qu'il interroge nos grandes traditions, qu'il cherche à en pénétrer le sens profond à travers les lacunes et les mille faiblesses qui leur valent tant de vulgaires mépris, qu'il aborde surtout la clinique qu'il me semble avoir trop absolument délaissée, et j'ai la confiance qu'il modifiera ses convictions, avec quelque ardeur qu'il les ait soutenues. Il abandonnera cette multiplicité d'âmes dont il doue l'organisme humain, et la conception de l'organe entier primaire qui l'a conduit à tout ce nombre d'âmes. Il verra le côté chimérique de cette thérapeutique mentale qu'il prétend substituer à la thérapeutique et à la matière médicale en usage; il ne croira plus surtout que la thérapeutique du symptôme soit toute la thérapeutique; il comprendra que le traitement de l'affection passe avant tout autre, et qu'avec ou sans remède, c'est la nature qui est la vraie et l'universelle médicatrice. Si M. Durand (de Gros) entre dans cette voie, il y marquera sa trace; car il a à son service des facultés puissantes, et il aime les préoccupations et les plaisirs austères de la science.

J'ai dû, malgré moi, critiquer une œuvre dont j'apprécie sincèrement la virilité et l'indépendance : j'ai montré ses faiblesses plus que les qualités incontestables qu'elle renferme; que l'auteur ne voie là que la preuve d'une haute estime; je l'ai cru digne d'entendre toute la vérité, et je l'ai dite, telle du moins qu'elle m'apparaissait.

Nous avons l'honneur de proposer à l'Académie :

D'adresser des remercîments à M. Durand (de Gros), et de déposer honorablement son mémoire dans nos archives.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

1° Recherches sur les générations spontanées et sur la matière, ses propriétés et ses lois, par M.-H Deschamps, D. M. Paris, chez Leiber, 1867, in-8°, iv-86 pages.

2° L'origine de la vie; par le docteur Georges Pennetier, ouvrage illustré de plusieurs vignettes sur bois, avec une préface par le docteur F. A. Pouchet. Paris, J. Rothschild, 1868, in-18, xxi-303 pages.

(Suite. — Voir le n° 24.)

REVUE MÉDICO-PHILOSOPHIQUE.

V.

Λεκτέον πότερον ἔστιν ἢ οὐκ ἔστι καὶ πῶς ἐστίν.
Arist., *De general. et corrupt.* 2.

Il ne faut pas être dupe d'une illusion qui abuse les savants les plus sincères : les uns sont pour les vieilles traditions, et ils se font, malgré eux, une science qui puisse s'accorder avec elles, tandis que les autres, qui marchent, non sans fierté, parmi les novateurs, condamnent la tradition et n'invoquent que l'expérience ou, du moins, les expériences, ce qui est bien différent. Les hétérogénistes en général, en mettant hors de cause les cardinaux fourvoyés, admettent aussi la sélection, la mutabilité des espèces, l'antiquité fabuleuse de l'homme, et tout cela, sous prétexte de certitude, pour ne pas prononcer le mot propre, qui est barbare. Les panspermistes, au contraire, à quelques exceptions près, se rangent du côté des conservateurs.

Les panspermistes ont abusé de leur majorité, ils ont commis des iniquités académiques; et les hétérogénistes n'en sont pas trop fâchés, puisque ces irrégularités leur permettent de crier contre leurs adversaires et de se poser en victimes. Il y a des gens qui vivent de l'hétérogénie, comme il y en a d'autres qui croiraient à la fin prochaine du monde, si les générations spontanées étaient réellement démontrées jusqu'à l'évidence et une fois pour toutes mises hors de doute.

Ce qui nous déplait dans l'ouvrage de M. Pennetier, c'est qu'il invoque des témoignages sans autorité et qu'il oublie à chaque instant la critique pour la polémique. Quant à la liberté de conscience, était-il nécessaire de l'évoquer? Il est vraiment ridicule de prétendre nous ramener à Galilée. Laissons certains hommes inventer des contes et des calomnies, mais, de grâce, ne nous lamentons pas à la manière de Jérémie. Les générations spontanées menacent-elles par hasard de bouleverser l'ordre social?

C'est presque une puérilité de dire : « L'hétérogénie ne nécessite pas, pour se manifester, un corps organisé antérieur, mais seulement une matière organique. » Qu'est-ce qu'une matière organique? et de quoi se compose un organisme quelconque, si ce n'est de cette matière-là? Vous reconnaissez qu'il n'y a point de génération spontanée sans une matière organique; c'est reconnaître implicitement que la matière inorganique ne suffit pas, comme elle ne suffit pas, en effet, à l'organisation. Que vous ne posiez pas des conditions aux phénomènes que vous étudiez, je le crois volontiers; mais que vous connaissiez rigoureusement toutes les conditions de la production de ces phénomènes, je n'en voudrais point jurer.

Les travaux, les résultats de la chimie moderne, dite organique, devaient nécessairement être invoqués par les hétérogénistes. Mais les plus beaux résultats de la synthèse chimique n'ont jamais donné rien de vivant; de sorte que l'argument que vous empruntez aux expériences des chimistes n'est qu'un raisonnement par analogie qui ne vaut rien. Le passage de l'état minéral de la matière à l'état organique n'est point du tout un fait démontré. En raisonnant ainsi, les hétérogénistes, poussés par un bon logicien, iraient jusqu'à proscrire la matière organique, ce qui serait détruire du même coup tout l'échafaudage de l'hétérogénie. Montrez-nous le monde inorganique créant et informant les êtres organisés ou même la pure matière organique, sous une autre influence que celle de la vie, ou seulement sans cette influence, et nous ne demanderons pas d'autres preuves.

La cristallisation est sans doute une admirable chose; mais les merveilles du monde organique sont-elles moins merveilleuses que celles du monde inorganique? Tous ces rapprochements sont plus ingénieux que scientifiques. Du moment que l'hétérogénie exige comme condition de rigueur une matière ou un corps putrescible, je ne vois pas que cette genèse soit aussi spontanée que vous le dites. Pour qu'il y ait organisation, il est indispensable que la matière organique intervienne. Et d'où vient, je vous prie, les prétentions des chimistes écartées, d'où vient toute matière organique? Si la matière purement minérale, inorganique est improductive, que devient votre système? Est-ce bien d'un système biologique qu'il s'agit? Ne serait-ce pas plutôt d'une nouvelle théorie, très-ancienne, de la putréfaction et de la fermentation? Tant que vous n'engendrerez pas spontanément dans le vide, vos expériences les plus ingénieuses ne seront que des curiosités.

Un mot pourrait mettre d'accord panspermistes et hétérogénistes. Ces derniers reconnaissent qu'il n'y a point de génération spontanée sans matière organique; il y faut en outre l'humidité et l'air. Qu'ils reconnaissent la présence possible des germes qui éclosent, et la spontanéité fera place à la vérité.

Rien de plus intéressant que le chapitre du docteur Pennetier sur les conditions de la genèse spontanée hétérogénique, et nous ajouterons : rien de moins convainquant. Rien de plus téméraire que le chapitre suivant : « Formation et développement de l'œuf spontané. » Transcrivons la pensée fondamentale de l'auteur : « La loi qui préside à l'organisation est une. Que la matière organique soit contenue dans un corps vivant, qu'elle soit le résultat de la mort ou qu'elle provienne directement de la combinaison d'éléments minéraux, les phénomènes qui déterminent son passage à l'état organisé sont les mêmes. Ce qui se passe dans l'ovaire des animaux pour donner naissance à l'œuf d'où proviendra un animal nouveau, est ce qui se passe dans la membrane qui se forme à la surface des infusions, est également ce qui s'est produit lorsqu'à l'origine la matière inerte a revêtu les caractères de la vie. » — « Cette transformation est spontanée, indépendante. Le lieu seul diffère. Genèse spontanée homogénique d'une part, genèse spontanée hétérogénique de l'autre! » — « Vivre, c'est s'organiser, et l'organisation est une des propriétés immanentes de la matière. Il lui suffit d'être dans des conditions spéciales pour acquérir le mouvement et la pensée. »

Qu'un de ces chimistes qui prétendent au rôle de législateur s'exprimât ainsi, nous n'y trouverions rien d'extraordinaire; mais qu'un naturaliste, qu'un médecin tienne ce langage, en invoquant l'autorité d'un chimiste, c'est ce que nous avons de la peine à concevoir. C'est avec des médecins d'aussi bonne composition, que les hautes spéculations chimiques font leur chemin.

Les théories de M. Pennetier sur l'embryogénie et l'ovulation n'attestent en somme que le désir peu dissimulé de faire rentrer la genèse homogénique dans l'hétérogénie. Noble ambition, mais un peu prématurée; nouvel hommage rendu à ce principe indispensable, que la nature dans ses grands actes n'a point deux manières de procéder; la bifurcation lui répugne.

Le chapitre intitulé : « Ce qu'il n'y a pas dans l'air, » est tout de polémique. — Nous y relevons cette phrase, que nous recommandons aux méditations de l'auteur : « La notion du germe est assurément une notion positive en physiologie, mais elle est inséparable de celle de l'ovule; il n'existe pas de germe sans ovule, et rien n'autorise à les isoler. »

Il est très-possible que la panspermie soit une entité métaphysique, une hypothèse, une idée imaginaire et même une invention ridicule : nous accordons tout cela pour entrer dans les vues des hétérogénistes; mais en quoi cet argument de l'inséparabilité de l'ovule et du germe peut-il être démonstratif contre une théorie que l'on traite d'ailleurs si cavalièrement?

Dans le chapitre suivant, l'auteur passe en revue « les prétendus incombustibles. » Ce chapitre débute par deux pages parfaitement inutiles, qui se terminent par cette réflexion : « Entre une vérité métaphysique et une vérité scientifique, il y a un abîme. » Qu'est-ce que cela signifie? Toutes ces phrases à effet contre la métaphysique sont stéréotypées, et leur moindre défaut serait de manquer de justesse, si elles n'avaient l'inconvénient plus grave de manquer d'originalité. Quand vous nous dites sérieusement : « Matière et force sont identiques, » vous faites de la métaphysique, et de la plus abstruse encore. Vous êtes plus métaphysicien que Stahl et que Barthez. Si nous apprenions un peu de philosophie avec un peu d'histoire, nous finirions peut-être par n'être pas aussi absurdes que nous le sommes dans nos raisonnements. Mais quoi! tout cela, « c'est la mer à boire, » et la raison aujourd'hui ne s'accommode guère du raisonnement. Aussi la critique scientifique est-elle plus que jamais florissante!

Felices gentes quibus hæc nascuntur in hortis
Numina,



disait très-bien Juvénal après avoir passé en revue les superstitions égyptiennes. Il en est de même des systématiques, des faiseurs d'hypothèses et des faiseurs d'expériences : la plupart adorent les dieux qui poussent dans leur potager.

« Le mot germe a fait son temps, dit carrément l'auteur; il s'agit aujourd'hui d'œufs et de graines (l'expression *spore* ne signifie pas autre chose). » N'est-ce pas là une subtilité? Quant à la question d'étymologie, *germen*, dans Lucrèce, le plus philosophe des poëtes naturalistes, signifie germe, principe, semence, tout comme le mot grec σπορὰ, racine; σπείρω, ensemencer, procréer, engendrer.

Les expériences les plus curieuses sont décrites dans le chapitre intitulé « Preuves à ciel ouvert. » Viennent ensuite les « preuves à huis clos. » C'est un autre chapitre dans lequel l'auteur, après avoir réfuté sommairement et avec un dédain peu dissimulé les arguments et objections de M. Deschamps, affirme en italique que « les phénomènes de genèse spontanée hétérogénique, si intenses lorsque leur marche régulière est respectée, se manifestent encore tout en s'amoindrissant successivement, à mesure qu'on multiplie les entraves, pour cesser enfin de se produire lorsque les phénomènes de fermentation et de putréfaction sont eux-mêmes empêchés. » Il n'est pas étonnant, d'après cet aveu, que les hétérogénistes, qui s'appuient volontiers des théories des chimistes, orgueilleux apôtres d'une prétendue science idéale, reçoivent de dures leçons d'autres chimistes qui manquent absolument d'idéal. La chimie expliquant l'origine de la vie, c'est l'anéantissement de la physiologie ou, comme on dit aujourd'hui, de la biologie. La chimie est la plus ambitieuse de toutes les sciences, et elle finira par mener la plus jeune de toutes et la plus inconsistante, l'anthropologie. Nous prévoyons le jour où la théorie des métamorphoses prévaudra pour expliquer l'apparition de l'homme sur la terre. Le singe ne sera que le dernier intermédiaire. On fera remonter l'origine du genre humain aux infiniments petits des règnes végétal et animal. Nos descendants en verront de belles.

Nous passons deux chapitres : « Genèse de la levûre, » dernier refuge des panspermistes. Ce chapitre est très-curieux. Le dernier a pour titre : « Mutations de la matière. » L'auteur invoque les découvertes de l'astronomie pour déterminer *l'âge de la matière* contre « les traditions ou légendes que nous ont léguées les siècles d'ignorance et de superstition. » Naturellement l'auteur rejette la croyance à une cause première, et il ne veut pas entendre parler de finalité, comme on dit dans l'école à laquelle il appartient. « La croyance à une origine première et à une fin dernière des choses, dit-il, caractérise une des phases de l'évolution du savoir humain; mais rien, dans l'état actuel de la science, ne permet d'établir la réalité d'une semblable origine ni d'une pareille fin. »

Nous connaissons ce langage; ces phrases traînent dans tous les livres d'une certaine école. M. Pennetier, qui est intéressant et plein de verve quand il décrit les expériences et raconte les débats des partisans et des adversaires de l'hétérogénie, tombe tout à fait à plat quand il commente les théories solennelles des disciples d'A. Comte.

La définition de l'organisation est tout simplement inacceptable. L'auteur accumule des autorités, sans trop de discernement, pour établir que la matière explique tout par ses transformations; il nous donne à ce sujet une théorie qui n'est pas neuve et qui rappelle les trois périodes de cette maladie que les aliénistes ont appelée folie circulaire. Tout cela pour aboutir à cette déclaration : « Sous un certain état et placée dans certaines conditions, la matière possède une force organisatrice, en vertu de laquelle elle prend la forme cellulaire et s'organise. On nomme GENÈSE SPONTANÉE ce mode de transformation. La genèse spontanée est l'origine primordiale de la vie. »

Transcrivons encore deux phrases pour que le lecteur connaisse les restrictions que l'auteur apporte à cette proposition générale : « Une fois formés, les corps organisés produisent eux-mêmes de la matière organique et leurs tissus présentent à leur tour des phénomènes incontestés de genèse spontanée. De là une genèse hétérogénique se manifestant en dehors de tout corps vivant et une genèse homogénique, c'est-à-dire s'effectuant au sein même d'organismes semblables et préexistants. De même que cette dernière ne donne jamais naissance qu'à des corps élémentaires, de même aussi l'hétérogénie ne peut produire que des êtres, animaux ou végétaux, d'une organisation fort simple. » Et il résulte de là, clair comme le jour, que la matière minérale ou inorganique est l'origine première et unique de la matière organique et du monde organisé. Décidément il faudra en venir à la réalisation de l'idée de Cabanis, en instituant une chaire de logique ou de méthodologie auprès de nos écoles de médecine.

De la conclusion de l'auteur nous ne détacherons qu'une seule phrase qui résume la doctrine : « La genèse spontanée hétérogénique consiste dans la production d'un être organisé nouveau, sans parents, et dont les éléments primordiaux sont tirés de la matière ambiante organique. Elle se manifeste toutes les fois qu'un liquide putrescible est exposé au contact de l'air, dans des conditions de chaleur, de lumière et d'électricité. » « La doctrine que nous professons a l'avantage immense de lier le présent au passé et à l'avenir. »

Notre conclusion, à nous, c'est que trop d'enthousiasme nuit aux meilleures causes, et à plus forte raison à celles qui ne sont pas manifestement bonnes au jugement des hommes les plus compétents. M. Pennetier, homme convaincu et ardent, a fait un livre curieux, un joli pamphlet, qui ne convaincra que les hétérogénistes, c'est-à-dire ceux qui n'ont pas besoin d'être convaincus.

L'ouvrage de M. Deschamps, dont nous ne pouvons dire que quelques mots, est une encyclopédie sous un petit volume. L'auteur se lance en pleine cosmogonie et débute par où M. Pennetier a fini, par un essai de philosophie zoologique. Après avoir exposé l'origine et la nature de la matière, il traite de la molécule, de la matière organique, et agite à ce sujet les plus hautes questions de physiologie et de pathologie générale. Le chapitre IV est consacré à l'exposé d'une théorie chère à l'auteur, sur la cellule germinative. Nous y trouvons cette phrase : « La *cellule ovulaire simple* croît et grandit spontanément sans fécondation; la *graine*, fécondée ou non, reproduit encore le végétal; l'*œuf* ou l'*ovule*, abandonné à lui-même, sans fécondation, n'engendre pas un animal et ne tarde pas à s'altérer ou à pourrir. Telles sont les distances physiologiques établies naturellement entre les cellules ovulaires ou germinatives, les graines et les œufs. »

Nous recommandons cette proposition aux méditations du docteur Pennetier, dont le dédain pour l'ouvrage un peu confus, il est vrai, mais très-consciencieux et très-ingénieux du docteur Deschamps, nous a paru profondément injuste.

Après avoir traité des corpuscules et fluides organiques, l'auteur aborde l'étude comparée de la cellule et de la molécule : « Jamais une molécule, dit-il, ne devient d'elle-même une cellule; jamais un agrégat moléculaire ne fabrique la plus petite trame cellulaire : un kyste, en pathogénie, n'est pas la cellule ovulaire. Voilà pourquoi la transmutation spontanée de la matière est une utopie profonde, l'œuvre idéale du matérialisme; il faut la vie pour forger les éléments de la vie. » Le chapitre VII est essentiellement zoologique. Il faut lire dans l'opuscule de M. Deschamps le chapitre VIII, intitulé : « *Systèmes des générations spontanées, de l'évolution, de l'épigénèse et de la mutabilité*, » pour se faire une idée des extravagances qui se produisent aujourd'hui en histoire naturelle et en anthropologie. Le chapitre IX traite des générations spontanées à l'air libre; le chapitre X est un exposé de la physiologie expérimentale des cellulipares, complété par un dernier chapitre intitulé : « *Théorie des cellulipares.* » L'opuscule se termine par des « Considérations générales d'ovologie comparée. »

Nous conseillons la lecture de la brochure de M. Deschamps à ceux de nos lecteurs qui voudront faire connaissance avec l'ouvrage de M. Pennetier. Ces deux auteurs n'ont entre eux aucun point de ressemblance. Le dernier est jeune, ardent, radical, convaincu comme un néophyte. L'autre est un observateur expérimenté, un peu mystique, un peu sceptique, mais bon logicien, et qui ne laisserait rien à désirer s'il parlait un peu moins du christianisme et de l'excellence de ses propres ouvrages. Les deux écrits que nous venons d'examiner prouvent surabondamment que la sérénité n'est point l'apanage de la science contemporaine.

J. M. GUARDIA.

P. S. Le joli petit livre de M. Pennetier a eu deux éditions dans l'espace de quelques mois; mais il n'a pas trouvé grâce devant la commission du colportage; l'estampille a été refusée à cet ouvrage purement scientifique. A quelque chose malheur est bon : l'éditeur prépare une troisième édition.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN.

Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT ET Ce, 26 rue Racine.



REVUE GÉNÉRALE.

ANGLETERRE ET ALLEMAGNE : PASSAGE DES CORPUSCULES SANGUINS A TRAVERS LES PAROIS DES VAISSEAUX ; MÉCANISME DE CE PHÉNOMÈNE ET CONSÉQUENCES QUI EN DÉCOULENT AU POINT DE VUE DE LA FORMATION DU PUS ET DE L'ABSORPTION EN GÉNÉRAL. — RECHERCHE DES ORGANISMES MICROSCOPIQUES DANS LES PRODUITS PATHOLOGIQUES ; TRAITEMENT DES PLAIES PAR LES DÉSINFECTANTS. — ACCIDENTS PRODUITS CHEZ L'HOMME PAR L'USAGE DU LAIT BLEU. — DES HERNIES DE L'OVAIRE. — CAS DE MORT PAR LE CHLOROFORME.

Deuxième article. — Voir le n° 24.

En dehors des recherches expérimentales provoquées par la discussion sur la tuberculose, les observateurs anglais et allemands ont abordé ou poursuivi bon nombre d'autres problèmes dont la solution n'intéresse pas moins la science. L'un des principaux touche par plusieurs points à la fonction la plus générale des êtres organisés, l'absorption.

Le point de départ de ce problème se trouve dans les recherches de M. Cohnheim sur le passage des corpuscules sanguins à travers les parois vasculaires sans lésion apparente de ces parois. Les corpuscules blancs constitueraient le pus, et les corpuscules rouges formeraient, dans des circonstances données, des extravasations sanguines. Voyons d'abord les faits : nous examinerons ensuite le mécanisme d'après lequel ils se produisent et les conséquences qu'on en peut déduire.

M. Cohnheim expose à l'air le mésentère d'une grenouille paralysée par le woorara. L'inflammation se développe, et à la période d'oscillation, les corpuscules blancs, qui semblaient collés à la face interne de la paroi des vaisseaux, dépriment cette paroi, se logent dans des sortes de poches qui en dépendent et, continuant leur migration, se répandent dans les tissus ambiants, où on les retrouve, à l'état de liberté, en tout semblables à ce qu'ils étaient dans l'intérieur des vaisseaux.

Le passage des globules rouges à travers des parois vasculaires a été observé et décrit par M. Stricker (de Vienne) et son élève M. Prussak. Quand on empoisonne les grenouilles en leur injectant sous la peau une solution au dixième de chlorure de sodium, on produit chez ces animaux un état scorbutique qui se manifeste par des hémorrhagies dans les poumons, le foie, les reins, le tissu intermusculaire, etc. Les deux observateurs qui précèdent ont constaté que, dans ces conditions, les globules rouges qui forment les foyers hémorrhagiques ont traversé les parois des vaisseaux capillaires. Ils ont vu, en effet, de ces globules qui étaient restés emprisonnés dans la paroi, à moitié sortis et comme étranglés par l'ouverture intra-pariétale à travers laquelle ils avaient trouvé une issue.

M. Bastian a répété les expériences des médecins allemands et en a fait l'objet d'une communication à la Société pathologique de Londres. Après avoir paralysé une grenouille par une injection souscutanée de woorara, il a lié la veine fémorale, et bientôt le sang s'est amassé dans les capillaires et dans les veines. Voici les phénomènes consécutifs qu'il est dès lors permis d'observer :

En examinant la membrane interdigitale on voit que le sérum transsude et amène un certain degré d'œdème. Le sang ne tarde pas à osciller dans les vaisseaux, et après quinze ou vingt minutes il est complétement arrêté dans quelques capillaires. Les corpuscules rouges sont serrés les uns contre les autres et semblent former une masse cylindrique homogène. La stase s'étend ensuite à d'autres capillaires et finit par atteindre les veines. Au bout de quarante minutes il se forme sur les parois des capillaires des saillies qui augmentent en nombre et en volume, de manière à donner à ces parois un aspect bosselé. Puis ces saillies se séparent peu à peu des capillaires, et l'on trouve dans les tissus voisins des amas de corpuscules rouges.

Si on enlève la ligature de la veine fémorale, la circulation se rétablit dans les capillaires, et il est permis alors de voir, outre les globules rouges qui ont constitué les amas précédents, d'autres globules en voie de suivre le même trajet qu'eux, et plus ou moins engagés dans la paroi des capillaires. On peut suivre ainsi les globules à toutes les phases ou à tous les degrés de leur migration. L'expérience de M. Bastian est donc confirmative de celles de MM. Cohnheim, Stricker et Prussak.

Tels sont les phénomènes observés. Par quel mécanisme se produisent-ils, ou en d'autres termes comment les corpuscules sanguins, blancs ou rouges, peuvent-ils, dans les conditions d'inflammation, d'état scorbutique ou de compression, traverser les parois des capillaires? Trois ordres d'explications, trois hypothèses se trouvent en présence.

La plus simple, celle qui se présente tout naturellement à l'esprit, c'est que les parois vasculaires sont percées de pores par lesquels les corpuscules peuvent s'engager. Telle est aussi la théorie adoptée par MM. Cohnheim, Recklinghausen, Letzerich, F. Kéber, etc. Le microscope semble être venu justifier cette manière de voir. M. F. Kéber en effet, dès 1854, et dans un travail tout récent destiné à rappeler ses premières recherches, a décrit et figuré les pores ou stomates des vaisseaux capillaires et les vacuoles de l'épithélium intestinal. De son côté M. Cohnheim, d'accord avec MM. Aeby, Eberth, Auerbach, etc., admet que les capillaires sont formés par la juxtaposition de cellules épithéliales aplaties. Or au niveau de la réunion des angles des cellules existeraient des orifices, des pores à travers lesquels les corpuscules placés transversalement pourraient s'engager, grâce à la pression qu'ils subissent dans les vaisseaux.

La seconde hypothèse a pour représentants MM. Stricker et Prussak. Ces auteurs considèrent les parois des vaisseaux capillaires comme constitués par un protoplasma mou, homogène et contractile. Ce protoplasma jouit de la propriété de donner naissance à des appendices, des prolongements filiformes qui grossissent, se creusent et forment de nouveaux capillaires en communication avec la paroi mère. Le transport des globules sanguins n'a plus besoin dès lors de pores préexistant dans la paroi capillaire; il se fait par suite d'un travail actif de cette même paroi. MM. Stricker et Prussak admettent que le protoplasma en question se comporte comme les cellules du tissu conjonctif, et qu'il peut, à l'instar de ces dernières, subir des transformations pathologiques.

FEUILLETON.

LES GRANDS JUGES.

> Celui qui contredit un autre dans quelque point, prétend en cela avoir plus de lumière que lui. Et ainsi il lui présente en même temps deux idées désagréables : l'une, qu'il manque de lumière; l'autre, que celui qui le reprend le surpasse en intelligence.
>
> NICOLE, *Essais de morale*, IV° traité, 1re part., chap. 5.

Si nous avions l'égalité des droits, qui est le fondement même de la justice, notre monde médical serait le monde enchanté. Nous formerions véritablement une famille, et la confraternité ne retentirait plus à nos oreilles comme une formule vaine. Si nous avions seulement le sentiment vif de cette égalité des droits, nous aurions bientôt obtenu par la publicité la correction des abus et la suppression des priviléges qui entretiennent dans la famille médicale les inégalités, pour ne pas dire les iniquités de l'ancien régime.

Si les médecins ne formaient qu'un corps, notre révolution serait faite; mais ce corps n'existe pas de fait; il n'est pas un et homogène; il n'a point de cohésion; les corporations se dressent au milieu de nous, et elles prospèrent, malgré l'anachronisme, tandis que la masse végète.

A qui la faute? Comme toujours, à la multitude. Notre démocratie médicale, il ne faut pas le dissimuler, est encore à l'état de plèbe; elle n'aurait qu'à vouloir pour devenir en peu de temps un peuple tout puissant. C'est le public qui fait la publicité, soit dit sans jeu de mots, et la publicité, dans tous les temps, a été et sera l'expression des sentiments et des idées du public.

Examinons un peu ce qu'est présentement la publicité dans le monde médical, et sachons si le remède ne pourrait pas venir d'où vient peut-être le mal. Il s'agit ici de principes et d'intérêts essentiels; les considérations de personnes ne doivent pas plus nous arrêter que les préoccupations vulgaires.

La publicité peut tout, déclarons-le tout de suite, et cette publicité n'est rien ou presque rien. Pourquoi? Parce qu'elle manque d'indépendance, et par conséquent de force. Ecartons toute insinuation, toute allusion, ne nous arrêtons pas à toutes les misères de la publicité; envisageons seulement cette grande puissance déchue, et montrons-la telle qu'elle est, sans la flatter ni la ménager. Aussi bien n'y a-t-il qu'à lui rappeler quels sont ses droits pour la ramener à ses devoirs.

Si la publicité avait conscience de ce qu'elle peut, les principes d'égalité seraient sauvés; abus et priviléges tomberaient forcément, faute

Enfin, d'après une troisième hypothèse, à laquelle se range M. Bastian, ce ne seraient pas les parois capillaires qui seraient actives, mais bien les corpuscules rouges du sang. Ces derniers, en effet, traverseraient les membranes vasculaires grâce à certains mouvements armœboïdes actifs qui se manifesteraient à la suite d'altérations survenues dans le plasma sanguin. Le phénomène se produirait donc de la même manière que le passage des leucocytes à travers les parois des veines, comme l'a constaté M. Cohnheim, ou à travers une membrane perméable, comme l'a montré M. Lortet.

Nous n'insisterons pas davantage sur ces diverses hypothèses; elles démontrent la nécessité de nouvelles recherches. Quoi qu'il en soit, les faits qu'elles tendent à expliquer n'en existent pas moins, et les conséquences qui en dérivent remettent en discussion les théories par lesquelles on a expliqué d'autres ordres de phénomènes.

Nous avons vu plus haut que M. Cohnheim, après avoir constaté le passage des globules blancs à travers les parois vasculaires, est disposé à les considérer comme constituant, après leur sortie, les globules du pus. M. Lortet partage la même manière de voir; M. Lionel Beale, au contraire, la combat. Suivant l'auteur anglais, le corpuscule blanc du sang et le corpuscule du pus ne sont pas une et même chose, ils ne peuvent même pas se transformer l'un dans l'autre. Il ajoute que la suppuration ne suit pas la même marche chez les animaux à sang chaud que chez les grenouilles. Voici d'ailleurs comment il comprend la genèse du pus.

Le corpuscule du pus provient du blastème normal (*germinal matter*) d'un tissu ou d'un élément quelconque. Si ce blastème reçoit un surcroît de nourriture, il s'accroît, se divise, se subdivise et donne naissance à des produits qui diffèrent par leurs propriétés des éléments primitifs. Le pus peut ainsi provenir de la prolifération de toutes sortes de blastèmes, de celui qui est propre aux nerfs, aux muscles, aux parois vasculaires, etc., comme de celui qui appartient aux cellules épithéliales ou au tissu conjonctif. Mais pour M. Beale, bien qu'il admette le passage des globules blancs à travers les parois vasculaires, ces globules ne deviennent pas les corpuscules du pus; il ne lui paraît pas rationnel de donner un nom nouveau à un élément qui n'a fait que changer de position.

Nous voici donc en présence de trois ou quatre théories au moins pour expliquer la formation du pus.

Pour M. Virchow et son école, le globule du pus ne provient que de la prolifération cellulaire du tissu conjonctif.

M. Beale admet, comme nous venons de le voir, que tous les tissus peuvent participer à ce travail de prolifération.

D'après M. Robin et l'école française, les globules du pus se développeraient par genèse au milieu d'un exsudat ou d'un blastème.

Enfin, voici une nouvelle théorie, ou plutôt une vieille théorie rajeunie, d'après laquelle ces mêmes globules ne seraient que les corpuscules blancs du sang qui auraient traversé les parois vasculaires.

En présence de toutes ces hypothèses, de ces incertitudes, on comprend que l'on discute encore sur les faits les plus élémentaires de la pathologie, et qu'en pleine Académie on agite toujours la question, depuis si longtemps débattue, de savoir si le pus peut être ou non résorbé dans tous ses éléments. Il est permis d'espérer cependant que les recherches récentes sur la structure des parois vasculaires et des membranes muqueuses, et un plus grand nombre d'expériences sur le passage des globules du sang à travers ces parois et ces membranes, apporteront quelques éclaircissements sur la manière dont il faut comprendre le mécanisme des phénomènes si nombreux et si variés qui se lient à l'absorption. Il est évident, par exemple, que si la porosité des parois vasculaires et du revêtement épithélial des membranes recevait une démonstration définitive, l'opinion générale sur l'absorption des éléments organiques figurés et des substances minérales réduites en poudre, devrait être entièrement modifiée. Nous en avons montré, en passant, une application aux doctrines qu'a fait naître la discussion sur la tuberculose.

— Les organismes microscopiques qui se développent dans les produits pathologiques continuent à être l'objet de recherches minutieuses, principalement en Allemagne. C'est ainsi que M. Hallier décrit les organismes végétaux (*micrococcus*) qu'il a trouvés dans le sang et les matières intestinales de malades atteints de typhus abdominal, de même que dans les pustules de la variole chez l'homme. M. Kéber a étudié au même point de vue la lymphe vaccinale et variolique, et M. F. A. Hoffmann les produits de la suppuration de la cornée.

L'idée que les organismes-ferments jouent dans les maladies un rôle pathogénique conduit naturellement à l'emploi thérapeutique d'agents capables d'empêcher ou de neutraliser leur action : de là l'usage qui se répand chaque jour des antiseptiques. Dans le service du professeur Thiersch (de Leipsig), l'emploi du phénol dans le pansement des plaies a donné d'excellents résultats. Ce mode de pansement a été appliqué dans 16 cas (6 abcès par congestion, 3 abcès glandulaires, 2 abcès de bourses séreuses, etc.), et dans tous ces cas la suppuration a diminué rapidement sans avoir jamais revêtu de mauvais caractère, la fièvre a disparu; en un mot les résultats obtenus précédemment par M. Lister ont été en tout confirmés. De leur côté, des médecins anglais, MM. de Morgan, Arnott et Hulke, se sont bien trouvés de l'emploi d'une solution de chlorure de zinc dans le traitement d'abcès dépendant d'affections articulaires. M. de Morgan pense que le chlorure de zinc agit en formant à la surface de la plaie un coagulum non susceptible de se décomposer.

— Les microphytes ne sont pas seulement nuisibles par leur développement à la surface ou au sein de l'organisme; ils le sont encore souvent en prenant naissance sur les substances qui servent à l'alimentation. M. Fr. Mosler a publié dans les ARCHIVES DE VIRCHOW un travail intéressant sur des accidents toxiques produits par l'usage du lait bleu. Cette coloration ne se développe pas tout de suite après que le lait a été tiré, ce n'est qu'après un ou deux jours que ce liquide se recouvre à la surface d'une pellicule bleue qui peut atteindre trois lignes d'épaisseur. Cette altération du lait est due à la présence du *penicillum glaucum* qui, dans les circonstances ordinaires, produit simplement la fermentation lactique, mais qui, dans d'autres conditions, pourrait devenir l'origine d'une décomposition plus avancée ou du moins d'une autre nature.

— Les comptes rendus de la Société de médecine de Vienne renferment une observation intéressante de hernie de l'ovaire recueillie par M. Englisch.

Une femme de 39 ans entre dans le service de M. Dittel avec tous les signes d'une hernie étranglée. Cette hernie, située du côté gauche,

---

d'appui, et les docteurs qui en vivent passeraient de l'aristocratie dans la démocratie; en autres termes, l'oligarchie régnante se fondrait dans la souveraineté populaire. Que deviendraient les hommes qui parlent dans une chaire ou dans une tribune, si la publicité leur faisait défaut? Ces orateurs, qui peuvent dire tout ce qu'il leur plaît sans craindre la réplique, deviendraient muets; ou bien ils se contenteraient de communiquer avec le public, comme l'immense majorité, qui n'a ni chaire ni tribune. Nous n'aurions plus de grands juges; mais nous aurions la justice, et la dignité commune trouverait son compte dans ce régime d'égalité.

Non que nous prétendions fermer les écoles et donner un congé illimité aux Académies. Livrées à elles-mêmes, ces institutions d'un autre âge vivront ce qu'elles pourront; et point n'est besoin de dire qu'elles mourront de leur belle mort le jour où la publicité leur manquera. Mais la publicité leur manquera-t-elle? C'est là une autre question à laquelle il n'est pas facile de répondre.

Les traditions hiérarchiques nous dominent encore trop, et nous en sommes encore à considérer l'autorité d'un point de vue absolument faux. Comme la multitude, pour emprunter la pensée juste d'un grand moraliste, nous ne manquons jamais de donner l'avantage de la raison à ceux qui ont l'avantage de la parole, de sorte que la position des hommes peut de nos jours bien plus que leur mérite.

L'opinion est du côté de la chaire et de la tribune, et la publicité, qui est l'écho de l'opinion, reste impassible quand cette tribune est érigée en tribunal, soit dit encore sans faire un puéril jeu de mots. Le privilége du docteur patenté qui enseigne est déjà exorbitant, d'autant plus qu'il n'a rien à craindre de ceux qui l'écoutent. Comment trouverait-il des contradicteurs parmi ses justiciables? Et je ne parle pas ici de discipline, mais de ce droit de conférer les grades, de ce pouvoir sans contrôle de rejeter et d'admettre les postulants, bref de cette juridiction sans appel qui est un des abus les plus révoltants, dirai-je de notre législation ou de nos coutumes universitaires?

Le titre de docteur, à ne considérer que le sens étymologique du mot, est parfaitement dérisoire. Le docteur est celui qui enseigne, et l'enseignement est un monopole. Nous avons vu récemment les tristes effets de ce monopole. Il est aisé de triompher de la calomnie organisée par une confrérie de cafards; mais de ces conflits maladroitement provoqués qui se résolvent devant un jury extrascientifique, l'enseignement supérieur ne peut sortir qu'amoindri et déconsidéré. Il faut que le monopole procure bien des avantages et de grandes douceurs à ceux qui en vivent, puisqu'ils consentent à professer une science reconnue par l'Etat et à subir la surveillance d'une haute police. Ce sont des martyrs bien peu intéressants que ceux qui bravent ainsi les persécutions.

Nous avons dit que l'égalité était le fondement de l'équité; nous ajouterons que la dignité ne va pas sans la liberté.

Passons maintenant à un autre groupe de grands juges. Les académi-



datait de treize ans. Pendant les onze premières années, elle rentrait d'ordinaire facilement; depuis deux ans la réduction était plus difficile. La tumeur augmentait de volume et devenait douloureuse aux époques menstruelles.

Quand la malade est arrivée à l'hôpital, cette tumeur avait de 13 à 14 centimètres de long sur 8 centimètres de large. Elle sortait par l'anneau inguinal, descendait dans la grande lèvre et se prolongeait en haut par un cordon dur dans la cavité abdominale. Sa surface paraissait uniforme, mais, sous l'action d'une pression un peu forte, elle se laissait diviser en deux parties qui ont été prises, l'une pour l'épiploon, l'autre pour l'intestin.

L'opération a eu lieu deux jours après. Le sac, très-épais, adhérait à son contenu, surtout en arrière. Après l'avoir incisé et détaché les adhérences, la réduction étant encore impossible, on a fendu la paroi antérieure du canal inguinal et l'on a reconnu alors que la partie inférieure de la tumeur était constituée par la trompe qui portait à son extrémité ovarique un kyste gros comme un œuf de poule; la partie supérieure était formée par l'ovaire, qui était lui-même le siége de quatre kystes d'égal volume. Ces différentes parties de la tumeur étaient enflammées. L'utérus se trouvait immédiatement en arrière de l'anneau inguinal interne.

Le pédicule lié, on a extirpé la tumeur. La malade est morte le dix-huitième jour de péritonite, après avoir présenté des accidents phlegmoneux du côté de la cuisse et de la paroi abdominale.

Cette observation rappelle le cas rapporté par Deneux, où une hernie de l'ovaire renfermant aussi des kystes, fut prise pour une entéro-épiplocèle. L'extirpation fut faite et la malade, plus heureuse que celle de M. Dittel, guérit.

Le professeur Klob a fait observer avec raison que les hernies de l'ovaire sont presque toujours congénitales. Méconnues chez les enfants, elles ne sont diagnostiquées qu'à l'époque de la menstruation. Mais alors elles ont entraîné dans leur déplacement, ainsi qu'on l'a vu dans le fait qui précède, la trompe et l'utérus. De plus, en raison de leur ancienneté, les organes qu'elles renferment ont contracté des adhérences qui rendent la réduction impossible, et, quand il y a étranglement, nécessitent l'extirpation; le mode de traitement préconisé par Lassus est en effet lui-même souvent impuissant.

L'observation de M. Dittel ayant appelé l'attention de ses collègues sur les hernies de l'ovaire, M. le docteur Weinlecher, dans la séance suivante de la Société de médecine de Vienne, a présenté une femme de 32 ans atteinte d'une hernie ovarique inguinale double. Les ovaires sont logés dans la grande lèvre; l'exploration ne permet pas de trouver l'utérus; on ne le sent ni par le toucher vaginal ni par le toucher rectal. Cette femme n'est pas réglée, mais le molimen menstruel existe et se manifeste chaque mois, souvent accompagné d'épistaxis.

M. Weinlecher a observé un phénomène inverse sur deux femmes auxquelles il avait enlevé les deux ovaires. Malgré l'absence de ces organes, l'écoulement menstruel a continué à se faire comme avant l'opération. Ces deux derniers faits sont en opposition complète avec la doctrine actuellement régnante sur la relation intime qui existe entre l'ovaire et l'utérus, la ponte spontanée et le flux menstruel. Ils contredisent également les faits précédemment observés : jusqu'à présent, depuis Percival Pott qui extirpa à une jeune femme les deux ovaires herniés, jusqu'aux opérations les plus récentes d'ovariotomie double, on a toujours vu que la perte des deux ovaires entraînait chez une femme la cessation complète de la menstruation. Les faits du médecin de Vienne méritent donc d'être examinés et confirmés, car à eux se rattache une des questions les plus importantes de la physiologie.

— Nous aurions, pour compléter cette revue, à parcourir un grand nombre d'autres travaux; nous avons dû faire un choix et ne parler que de ceux qui nous ont paru présenter le plus grand intérêt scientifique. Nous terminerons par la relation d'un nouveau cas de mort par le chloroforme observé à Liverpool (*Northern Hospital*). Un marin de 46 ans, soumis à l'action du chloroforme, tombe aussitôt dans une insensibilité complète et cesse de respirer. Les moyens ordinaires mis en usage restent sans résultat. La quantité de chloroforme administrée a été inférieure à celle que l'on donne d'habitude; mais, d'après le docteur Bradley qui assistait à la chloroformisation, le malade aurait été atteint d'une dégénérescence graisseuse du cœur.

Il est bon que des faits semblables, à mesure qu'ils se produisent, soient portés à la connaissance de tous les médecins. Bien que les cas de mort par le chloroforme soient relativement très-rares, on ne saurait jamais s'entourer de trop de précautions, et il en est une que l'on néglige peut-être trop souvent, c'est l'examen des organes thoraciques chez les malades qui doivent être opérés.

Dr F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE.

DE L'INFLUENCE DE LA COMPRESSION ET DE LA RARÉFACTION DE L'AIR SUR LES ACTES MÉCANIQUES ET CHIMIQUES DE LA RESPIRATION; par le docteur R. de VIVENOT jeune, professeur à la Faculté de médecine de Vienne (Autriche). (Traduit de l'allemand par le docteur THIERRY-MIEG.)

(Suite. — Voir les nos 23 et 24.)

Après avoir parlé des changements que subit la partie mécanique de la respiration, sous l'influence des changements de pression atmosphérique, il nous reste à étudier les modifications qui, sous les mêmes influences, se produisent dans les *actes chimiques de la respiration*. Il fallait ici, comme base des observations, déterminer la quantité d'acide carbonique exhalé par la respiration, afin de voir si la quantité d'oxygène absorbé et la quantité d'oxygène consommé sont, par l'effet de l'air comprimé, dans des proportions différentes.

A priori, on pouvait s'attendre à une augmentation dans les quantités absolue et relative d'oxygène absorbé; dans la quantité absolue, à cause de l'augmentation de la pression exercée sur les poumons, comme aussi à cause de l'augmentation précitée de la capacité pulmonaire; dans la quantité relative, puisque le nombre des respirations est diminué, et que c'est un fait que l'acide carbonique exhalé, quelquefois aussi l'oxygène absorbé, sont en raison inverse de la fréquence de la respiration (Vierordt).

Pour atteindre ce but, j'ai fait, de concert avec le docteur G. Lange,

---

ciens ne relèvent que d'eux-mêmes; il n'y a pour eux ni doctrines imposées, ni haute surveillance, ni gros traitement. Plus leurs fonctions sont indépendantes, plus leur responsabilité est grande. La tribune académique est souvent érigée en tribunal, non pas seulement pour juger sans appel les inventeurs de remèdes nouveaux ou secrets, les postulants qui sollicitent un brevet ou l'exploitation d'une source, mais encore les auteurs qui soumettent leurs travaux à l'appréciation de l'Académie. Ces auteurs sont généralement des médecins, et des médecins qui ne sont plus des écoliers.

Ces auteurs, qui sont bien aises d'avoir le sentiment de l'Académie sur leurs propres travaux, ne sauraient être confondus avec les compétiteurs qui se disputent un prix. Ceux-ci, d'ailleurs, ont l'avantage d'être inconnus et la faculté de ne point se faire connaître. Or, autre chose est de prononcer sur des œuvres anonymes, autre chose de juger des auteurs dont le nom est connu et dont le travail a été lu le plus souvent en séance publique. Le rapporteur ne parle pas, ne doit pas parler, du moins, de son chef; il n'est et ne doit être que l'organe de la commission, car les médecins qui soumettent leurs travaux au jugement de l'Académie sollicitent, par le fait, l'opinion de la compagnie et non celle de tel ou tel de ses membres; c'est à un jury compétent qu'ils s'adressent et non pas à un juge. De sorte qu'ils ont sujet de s'étonner, et même de se plaindre, lorsqu'au lieu d'un rapporteur impartial, ils rencontrent un adversaire passionné ou, qui pis est, un exécuteur impitoyable.

Un rapporteur a sans doute toute la liberté que lui accordent la tradition, les convenances et sa compétence; mais il n'a point le droit de censure, bien différent du droit de critique; il ne peut, sans manquer à sa mission, sacrifier un confrère à sa vanité, à son orgueil, à son hostilité. Qu'il se récuse, s'il n'est pas sûr de pouvoir se contenir, tel est son devoir; et s'il ne sait pas résister à l'entraînement du polémiste, qu'il n'engage pas la responsabilité de ses collègues de la commission; car il s'exposerait à des restrictions, voire à des protestations qui pourraient singulièrement atténuer la rigueur de sa sentence.

Dans les rapports académiques, c'est là une vérité acquise et attestée par l'histoire des académies; ce que l'on cherche avant tout, c'est un résumé fidèle et une appréciation motivée des travaux examinés par les commissions. Il n'y a point de bonne critique sans analyse, et une analyse critique n'est point une leçon magistrale, encore moins un chapitre d'un traité dogmatique. Ce qu'on appelle un éreintement en argot littéraire est du plus mauvais effet à la tribune académique. Ces sortes d'exécutions sont d'autant plus choquantes à l'Académie que la victime est purement passive et n'a point la parole.

Autre chose est un rapport, autre chose une discussion. Entre académiciens tout est permis de ce qu'autorisent l'usage et les traditions; on sait du reste que les épithètes si prodiguées d'illustre, de célèbre, d'éminent, de savant, d'honorable et d'autres encore qui émaillent les discours académiques, servent de passe-port aux vérités les plus dures,

une série très-étendue d'expériences. Après un très-grand nombre d'essais préliminaires (dans le détail desquels il est impossible d'entrer ici) dont les résultats, considérés comme douteux, ne furent pas comptés parmi les chiffres dont il va être question, et qui devaient servir de base pour établir une méthode opératoire certaine, et après l'essai de différentes méthodes successivement abandonnées comme n'étant pas assez pratiques, nous nous arrêtâmes à la méthode suivante comme étant *la meilleure pour déterminer la quantité d'acide carbonique contenue dans l'air expiré :*

Un spiromètre fut modifié de telle façon que le gazomètre, au lieu de plonger dans de l'eau, plongeait dans de l'huile et fut muni de deux tubes en caoutchouc armés de robinets. Un de ces tubes servait, comme d'habitude, pour l'introduction de l'air expiré; l'autre fut mis en communication avec un appareil eudiométrique composé d'un système de tubes en U et servait à conduire l'air du gazomètre dans cet appareil. Les deux premiers tubes étaient remplis de petits morceaux de pierre ponce imbibés d'acide sulfurique, les deux suivants de chaux sodée en gros grains. Le poids en avait été pris d'avance au moyen d'une balance de précision. On exhalait dans le récipient du spiromètre l'air provenant d'une expiration aussi forte que possible faite sans grand effort, et le robinet était aussitôt fermé. Ensuite l'autre robinet, préalablement fermé, était ouvert, et l'air expiré se trouvait en contact avec l'appareil eudiométrique. Le gazomètre s'enfonçait par son propre poids dans l'huile, dans l'espace d'une demi-heure environ, et poussait l'air expiré lentement à travers les tubes. Le spiromètre vidé étant alors détaché de l'appareil, les bouts du système de tube étaient armés de chaque côté d'un tube renfermant de petits morceaux de soude caustique et de chlorure de calcium, pour éviter l'absorption d'acide carbonique et d'eau de l'air atmosphérique, le reste de l'air expiré, qu'on aspirait s'il y avait lieu, au moyen d'un aspirateur, était poussé dans les tubes à soude caustique, et ces derniers pesés de nouveau.

Si l'on veut, en quelque façon, pouvoir compter sur le résultat, il faut, comme des essais antérieurs nous l'ont prouvé, faire en sorte que l'expiration soit toujours faite dans des circonstances à peu près identiques. C'est pourquoi les précautions les plus minutieuses ont été prises, *et l'on faisait les expériences sur des inspirations aussi profondes que possible faites à des intervalles d'une heure, et dans des conditions tout à fait semblables.*

Le volume d'air expiré était chez moi en moyenne de 3700^{cc}. La durée de la respiration, de quinze à dix-huit secondes. Le premier essai était fait une heure avant l'entrée dans l'air comprimé, c'est-à-dire à huit heures du matin. Les chiffres obtenus à ce moment n'ont pas d'importance, ne devant servir que de point de départ à l'expérience. Le second essai se faisait à neuf heures, aussitôt avant l'entrée dans l'appareil pneumatique; le troisième, à dix heures, sous l'influence de l'air comprimé, après une heure de durée de la compression; le quatrième, à onze heures, sous la pression normale, aussitôt après la sortie de l'appareil; le cinquième et le sixième, à midi et une heure, aussi sous la pression ordinaire.

Les observations faites de cette manière journellement, du 26 août au 13 septembre inclusivement, ont donné les chiffres suivants, *comme quantités d'acide carbonique exprimées en grammes, contenues dans chaque expiration, et quantités correspondantes de carbone exhalé.*

Observateur, Vivenot.	Sous la pression normale.		Sous une pression augmentée	Sous la pression normale.		
	8 heures.	9 heures.	10 heures.	11 heures.	midi.	1 heure.
Quantité d'acide carbonique contenue dans une expiration exprimée en grammes.	0.1983	0.2236	0.2676	0.2183	0.2177	0.2106
Quantité de carbone dans une respiration exprimée en grammes.	0.05408	0.06098	0.07298	0.05954	0.05937	0.05744

Ce résultat prouve évidemment qu'*une expiration dans l'air comprimé renferme de* 0.0440 *à* 0.0570 *grammes, en moyenne* 0.050 *grammes, c'est-à-dire* $\frac{1}{4,352}$ *d'acide carbonique de plus que sous la pression normale.*

Les chiffres trouvés pour la pression normale (à l'exception de l'observation faite à huit heures), et dont la moyenne est 0.2176 grammes, se correspondent d'une façon remarquable; cependant on ne peut méconnaître une petite diminution progressive d'acide carbonique, à partir de onze heures, c'est-à-dire à partir du retour sous la pression normale, jusqu'à midi et une heure. Le *maximum* de la quantité d'acide carbonique trouvée chez moi sous la pression normale s'est élevé à 0.2890, et dans l'air comprimé à 0.3215 grammes.

Les données prises sur d'autres personnes ont donné des résultats analogues. Chez M. H...t, une expiration de 3,000^{cc} sous la pression ordinaire renfermait en moyenne 0.1305 grammes d'acide carbonique, mais dans l'air comprimé 0.1735; quelquefois un excès de 0.0430 grammes, c'est-à-dire $\frac{1}{4.04}$ de la quantité totale et normale d'acide carbonique. Chez mademoiselle B..., une seule expérience faite sous la pression normale a donné, pour 3,000^{cc} d'air expiré, 0.138 grammes; dans l'air comprimé 0.170 d'acide carbonique, c'est-à-dire une augmentation de 0.0320, ou $\frac{1}{4.31}$.

Partant de l'idée qu'au commencement du séjour dans l'air comprimé il y avait peut-être une plus grande quantité d'oxygène absorbé que vers la fin de ce séjour, comme si le sang se saturait d'oxygène, le docteur Lange a fait des expériences sur lui-même et a modifié ma propre manière d'expérimenter. Il déterminait le contenu en acide carbonique de sa respiration immédiatement avant la séance, ensuite il recommençait au bout d'une demi-heure de séjour dans l'air comprimé, c'est-à-dire au moment où la pression atteignait son maximum, puis au bout d'une heure, après l'influence continue

---

de même que les capsules de gomme et le pain à chanter servent en pharmacie à masquer l'amertume ou le goût désagréable des médicaments.

Les académiciens sont chez eux, en famille; ils se conduisent comme ils l'entendent; encore le public est-il juge de leur conduite. Mais quand un étranger se présente, l'hospitalité réclame ses droits; et si cet étranger n'est pas le premier venu, ce qui arrive quelquefois, car il est encore des hommes sérieux et naïfs qui vont frapper avec confiance aux portes de l'Académie, pourquoi ne pas l'accueillir avec bienveillance et le renvoyer content?

Nous avons remarqué, en dépouillant les rapports de la Société royale de médecine et de l'Académie royale de chirurgie, qu'excepté les charlatans, qui n'eurent jamais à se louer de ces deux compagnies savantes, tous les travailleurs et chercheurs de bonne foi recevaient bon accueil. Les rapporteurs n'étaient pas seulement polis dans les formes, mais dans les procédés, ce qui est bien différent; et jamais, à moins d'une ignorance crasse ou d'une maladresse évidente, on ne se permettait de traiter qui que ce fût comme un écolier ou un petit garçon. Certes, la passion dominait et aveuglait parfois les académiciens du temps jadis; mais la justice prévalait sur la passion, et nous avons trouvé jusqu'à trois rapports successifs sur le même travail. Quand un rapporteur avait manqué à son obligation, un autre rapporteur le remplaçait; et les commissions n'étaient pas traitées avec plus de ménagements. Excellente mesure contre les abus de pouvoir et les coups d'autorité, à une époque où la publicité n'était presque rien.

Et aujourd'hui que la publicité est si grande, comment de pareils abus peuvent-ils se produire? N'est-ce pas, pour en revenir à notre commencement, n'est-ce pas la faute de la publicité, qui se traîne à la remorque des académies, qui enregistre religieusement et tout au long jusqu'aux rapports en forme de réquisitoires, qui n'a de place et d'éloges que pour les exécuteurs, et qui n'ose ou ne sait rien entreprendre pour les victimes des exécutions académiques? Les académies n'ont-elles pas leurs publications à elles, bulletins, comptes rendus, mémoires? Que leur faut-il de plus? Les académies, constituées, organisées comme elles le sont, pourraient à la rigueur se passer de la presse; et la presse ne pourrait pas se passer des académies.

Et croyez-vous que les académies seraient le point de mire de tant d'ambitieux que dévore l'amour de la gloriole, si le premier venu qui parle du haut d'une tribune, avec le titre d'académicien, n'était assuré que ses moindres paroles seront reproduites par dix, vingt, trente ou quarante journaux? Vraiment l'indignation vous gagne quand on songe à cette subordination de la publicité à l'autorité académique, quand on voit des hommes de mérite réduits à l'obscurité, des idées originales à l'état latent, et le talent obligé de mendier l'attention du public, dans quelque recoin de la presse, petite ou grande, tandis que tous les organes de la publicité répètent de concert les paroles académiques, de

d'une heure de cette pression maximum, c'est-à-dire après un séjour d'une heure et demie dans l'air comprimé. Pour une quantité de 3950^{cc} d'air expiré, il obtint les résultats suivants :

Observateur, Lange.	Sous la pression normale.	Sous une pression augmentée : A l'arrivée au maximum de la pression (au bout d'une demi-heure).	Sous une pression augmentée : Après une heure de durée du maximum de la pression (c'est-à-dire au bout d'une heure et demie).
Quantité d'acide carbonique contenue dans une expiration exprimée en grammes.	0.2506	0.2959	0.2211
Quantité de carbone dans une expiration exprimée en grammes.	0.06827	0.08070	0.06300

Il y a donc ici également, à l'arrivée au maximum de la pression, au bout d'une demi-heure de séjour dans l'air comprimé, une augmentation de la quantité d'acide carbonique exhalée, analogue à celle qui a été constatée chez moi. Cette augmentation a été de 0,0453 grammes, c'est-à-dire de $\frac{1}{5.53}$. Le maximum absolu a été, chez le docteur Lange, sous la pression normale, de 0.3770 grammes ; dans l'air comprimé de 0.4345 grammes. Mais nous trouvons ici, après une heure de durée du maximum de pression, une diminution d'acide carbonique exhalé de 0.0295 grammes.

Cependant le chiffre obtenu en dernier lieu est douteux, ce qui résulte d'essais faits plus tard, et cela s'explique par le fait qu'une partie de l'air expiré s'était perdu, les tuyaux en caoutchouc n'ayant pas été hermétiquement fermés. Des essais faits postérieurement par le docteur Lange ont donné comme total de la quantité d'acide carbonique exhalée en dix expirations ordinaires (d'environ 3 à 400 centimètres cubes) et respectivement comme quantités de carbone éliminé, les chiffres suivants :

	Sous la pression normale.	A l'arrivée, au maximum de la pression (au bout de 1/2 heure).	Après une heure de durée du maximum de la pression (au bout de 1 1/2 heure.)
Acide carbonique. . . .	0.2460 gr.	0.2910 gr.	0.2920 gr.
Carbone.	0.06709 gr.	0.07936 gr.	0.07964 gr.

Ce qui concorde avec les résultats que j'avais obtenus moi-même comme augmentation de la quantité d'acide carbonique exhalée dans l'air comprimé.

Si maintenant je compare les chiffres obtenus chez plusieurs personnes, je trouve comme *excès de la quantité d'acide carbonique exhalée dans l'air comprimé, comparativement à la quantité totale normale :*

Chez moi. . . . . $\frac{1}{4.35}$ = 22.99 p. 100.

Chez M. H...t. . . . . . $\frac{1}{4.04}$ = 24.75 p. 100.

Chez Mlle B. . . . . $\frac{1}{4.31}$ = 23.20 p. 100.

Chez le docteur Lange. $\frac{1}{5.53}$ = 18.08 p. 100.

En moyenne. . . . . . $\frac{1}{4.50}$ = 22.26 p. 100.

Il peut être bon de faire observer ici que l'excédant d'acide carbonique expiré dans l'air comprimé ne peut pas être attribué à une augmentation dans la quantité d'acide carbonique qui aurait été contenue dans l'appareil pneumatique. Un essai de l'air de l'appareil, fait par le docteur Lange après que trois personnes y avaient séjourné pendant deux heures, donna comme moyenne de 4 expériences sur 3500^{cc} d'air, 0.0391 grammes d'acide carbonique. L'air de la salle d'attente, où le spiromètre se trouvait placé et où l'on faisait les essais décrits ci-dessus de l'acide carbonique expiré sous la pression normale, donna de même, comme moyenne de 4 essais à 3500^{cc} d'air, 0.0392 grammes d'acide carbonique ; ainsi, exactement la même quantité.

Nous aurions maintenant à examiner si l'augmentation de la quantité d'acide carbonique exhalée dans l'air comprimé est proportionnelle à l'augmentation de la capacité pulmonaire telle que nous l'avons constatée, et pourrait en être considérée comme la conséquence.

Si, à cet effet, nous rapprochons les rapports des quantités d'acide carbonique exhalées dans la pression normale et dans l'air comprimé, des rapports respectifs d'augmentation de la capacité pulmonaire, nous trouvons :

	Capacités respiratoires : Dans l'air normal.	Capacités respiratoires : Dans l'air condensé.	Quantités d'acide carbonique : Dans l'air normal.	Quantités d'acide carbonique : Dans l'air condensé.
Chez moi.	3425 CC.	: 3533 CC.	0.2176 gr.	: 0.2676 gr.
Chez le Dr Lange. .	3950 CC.	: 4083 CC.	0.2505 gr.	: 0.2959 gr.
En moyenne. . .	3687.5	: 3809.5.	0.23410 gr.	: 0.28175 gr.
	Soit une augmentation de 122.0 CC.		Augmentation 0.04765 gr. CO_2.	

Ou, en représentant par 1 les valeurs correspondantes aux rapports normaux :

---

même que les roseaux redisaient à l'envi la confidence du barbier de Midas.

Il y a là une grave question de justice distributive, sur laquelle nous devons appeler l'attention du public médical. Il serait temps de renoncer aux errements, disons mieux, aux routines d'une tradition absurde, et d'imprimer à la publicité une direction meilleure. La publicité peut tout pour le salut des grands principes, dont les corporations font litière, sans s'en douter peut-être, car on s'accoutume à tout, et quand l'abus a acquis force de loi, il est, pour ainsi dire, enraciné dans les mœurs.

Les journalistes finiront-ils par comprendre dans quelle position d'infériorité ils se trouvent? Ah! s'ils voulaient seulement réfléchir à la considération dont ils jouissent auprès de ceux qui s'entendent si bien à exploiter leur vanité ou leur faiblesse! Un exemple récent devrait leur ouvrir les yeux. Ont-ils oublié que les portes de l'Académie des sciences ont été impitoyablement fermées, et très-injustement, tout le monde s'accorde à le reconnaître, au doyen, et nous ajoutons avec conviction, au représentant le plus autorisé du journalisme médical? A bout d'arguments contre une candidature on ne peut plus légitime, le mauvais vouloir des électeurs a osé invoquer comme un motif d'exclusion le titre de journaliste, et pas un journaliste n'a protesté énergiquement contre cette insulte.

Si la presse médicale n'a pas même la force de protester pour sa propre dignité quand elle se sent atteinte, comment protesterait-elle contre ces exécutions académiques qu'elle enregistre bénévolement, sans se souvenir des principes qu'elle représente et dont la défense lui est commise? La presse médicale voudrait-elle ressembler aux anciens parlements qui, toujours dociles à la volonté despotique du souverain, enregistraient sans protestation les arrêts les plus arbitraires?

Il n'est pas nécessaire que les journalistes se forment en corporation, nous n'avons que trop de corporations; mais il importe que, unis par les principes d'honnêteté et d'indépendance, ils acquièrent l'autorité qui leur manque, et qu'ils abandonnent aux écoles et aux académies. Celles-ci représentent une tradition étroite et surannée ; le journalisme doit représenter l'opinion publique, travailler à l'émancipation générale, et nous soustraire à la domination des corps enseignants et des académies. Que la vraie critique s'affirme un jour dans la presse médicale, et les grands juges pourront continuer à rendre leurs arrêts sans que personne s'en inquiète. Une fois que nous serons en pleine possession de notre dignité, nous arriverons à contenir en de justes limites ce sentiment de vénération routinière qui paralyse nos forces et double celles de nos ennemis; je dis de nos ennemis, car les hauts barons de la science, comme on dit, ne dédaignent point de se servir des journaux pour étendre leur réputation ou leur influence; mais ils s'en servent, et là est le mal. Ce n'est pas en rendant des services que la presse se rendra redoutable ; or il faut qu'elle le devienne pour nous arracher à l'oligarchie qui nous gouverne : *Oderint, dum metuant.*

J. M. Guardia.

Chez moi.	$1 : 1 + \frac{1}{31.7}$	$1 : 1 + \frac{1}{4.35}$
Chez le Dr Lange.	$1 : 1 + \frac{1}{29.7}$	$1 : 1 + \frac{1}{5.53}$
Soit en moyenne.	$1 : 1 + \frac{1}{30.80}$	$1 : 1 + \frac{1}{4.91}$

Ainsi, pendant que l'augmentation de la capacité pulmonaire dans l'air comprimé s'élève à $\frac{1}{30.80}$, la quantité d'acide carbonique exhalé a augmenté de $\frac{1}{4.91}$. Le rapport des augmentations est donc environ :: 1 : 6. Si je calcule quelle devrait être la quantité d'acide carbonique exhalé, si l'augmentation constatée dans l'air comprimé était proportionnelle à l'augmentation de la capacité pulmonaire, je trouve la proportion : $3687.5^{cc} : 3809.5^{cc} = 0.23410$ grammes : 0.24197 grammes. L'augmentation calculée pour ce cas est de 0.00787 au lieu de 0.004765 grammes que donne l'expérience.

Cette divergence considérable entre le calcul et l'expérience montre clairement que l'augmentation de la quantité d'acide carbonique exhalé sous l'air comprimé n'est pas proportionnelle à l'agrandissement de la capacité pulmonaire, qui ne peut avoir qu'une petite part comme cause de cette augmentation. Il semblerait donc permis d'admettre que *l'excès dans la quantité d'acide carbonique exhalé serait produit par la compression même, agissant en partie d'après la loi de Dalton, et produisant une plus forte absorption d'oxygène*, sous l'influence directe de la compression, d'une part, et du fait que l'air comprimé renferme lui-même $\frac{3}{7}$ d'oxygène de plus sous le même volume.

La fin prochainement.

MÉDECINE PRATIQUE.

Observation pour servir a l'histoire de l'adénie; par les docteurs Auguste Ollivier et Louis Ranvier.

L'histoire de l'adénie repose sur des observations peu nombreuses, et cependant la définition qu'on en a donnée ne manque pas de précision.

Au point de vue clinique, on peut dire que cette maladie est caractérisée par un gonflement progressif et indolent des ganglions lymphatiques, atteignant successivement plusieurs régions; par une cachexie consécutive, de plus en plus profonde, qui entraîne habituellement la mort, lorsque la mort n'a pas eu lieu plus tôt par suite de la compression de quelque organe important; enfin, par la conservation du rapport numérique des globules blancs du sang avec les globules rouges.

Presque toujours les malades succombent, et, à l'autopsie, on trouve des ganglions volumineux chargés de suc, ayant l'aspect encéphaloïde ou splénique; le plus souvent, on trouve encore des productions lymphatiques dans la muqueuse digestive, le foie, la rate, les reins, les os, etc. Ces productions présentent, à l'œil nu, les caractères que l'on a attribués au cancer, mais leur structure les en éloigne complétement.

En effet, tandis que le cancer vrai (carcinôme) est caractérisé par un système d'alvéoles à trabécules nettement fibreuses, à contenu cellulaire, et le sarcôme, par un tissu embryonnaire, ces productions sont constituées par du tissu lymphatique, tissu adénoïde de His.

Ce tissu, bien défini aujourd'hui, est constitué par des fibrilles très-minces, anastomosées les unes avec les autres, de manière à former un réseau dont les mailles sont comblées par les éléments lymphatiques proprement dits.

Pour qu'une production puisse être appelée lymphatique, il faut qu'elle présente cette structure, quel que soit du reste l'organe dans lequel elle s'est développée.

L'existence de pareilles néoformations dans des organes autres que les ganglions lymphatiques, n'est cependant pas nécessaire pour qu'il y ait adénie. L'observation suivante le démontre d'une façon remarquable.

Obs. — La nommée Béret (Claudine), âgée de 59 ans, entre le 19 juin 1867 à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Antoine, n° 2, dans le service de M. le professeur Grisolle, suppléé par M. Alfred Fournier.

Cette femme est née de parents bien portants qui ont vécu jusqu'à un âge très-avancé.

Dans son enfance elle a eu la rougeole et la fièvre intermittente. Cette dernière fièvre dura neuf mois.

Elle fut menstruée régulièrement jusqu'à l'âge de 55 ans, et sa santé fut en général bonne; jamais de rhumatisme, jamais d'accidents syphilitiques ou scrofuleux.

Elle a eu trois enfants et fait deux fausses couches.

Au moment de la ménopause elle eut des métrorrhagies abondantes, au nombre de trente ou quarante, qui la jetèrent dans une anémie profonde. Ces métrorrhagies se prolongeaient quelquefois quinze à vingt jours. Deux ans après elle eut une fluxion de poitrine.

Son hygiène a toujours été bonne, sa nourriture saine, son logement salubre; jamais d'excès d'aucune espèce.

Elle faisait un métier peu fatigant : depuis vingt-quatre ans elle travaillait dans une fabrique de perles.

Il y a quatre ans elle ressentit de vifs chagrins, causés par la mort de son mari et l'ingratitude de ses enfants qui l'ont abandonnée.

Malgré toutes ces secousses physiques et morales, cette femme était dans un état de santé encore assez satisfaisant lorsque, vers le commencement du mois d'octobre 1866, se manifestèrent les premiers symptômes de la maladie actuelle.

Elle s'aperçut de petites tumeurs mobiles, dures, non douloureuses, qui se développaient sur les parties latérales du cou. Un pharmacien qu'elle alla consulter alors lui prescrivit des fondants qui *naturellement* ne fondirent rien. Elle ne conçut aucune inquiétude, voyant que sa santé ne s'altérait pas. Les tumeurs ganglionnaires n'en continuaient pas moins à grossir.

Vers la fin de décembre elle commença à ressentir dans les hypochondres quelques douleurs sourdes, contusives, quelquefois même lancinantes.

Dans les premiers jours du mois d'avril 1867, un tout autre ordre de symptômes se produisit : elle éprouva une gêne de la respiration d'abord légère, puis progressivement croissante. C'était un phénomène nouveau pour elle qui, jusqu'alors, allait, venait, montait les escaliers, faisait de longues courses sans être essoufflée. Dès lors elle eut constamment la respiration courte et devint sujette à des accès de dyspnée, même lorsqu'elle était au repos; par moments elle avait des étouffements, elle était obligée de faire de grands efforts pour ne pas asphyxier.

Bientôt notre malade perdit ses forces et maigrit; elle se sentait fatiguée même en se levant, ses jambes ne la portaient plus, ses mains et ses bras étaient sans vigueur. En même temps elle eut des sueurs profuses, surtout pendant la nuit.

Incapable de continuer son travail, elle s'alita pendant quelques jours, puis, dénuée de ressources, elle se décida à entrer à l'Hôtel-Dieu.

État actuel. La malade est assise dans son lit, en proie à une grande dyspnée; son visage est pâle, amaigri; ses joues sont creuses, ses yeux excavés; ses téguments sont décolorés et présentent au plus haut degré la teinte terreuse de la cachexie : ils sont ridés, flasques et semblent trop larges tant l'amaigrissement est considérable.

On ne découvre d'œdème ni aux membres inférieurs ni aux membres supérieurs.

Ce qui frappe chez cette femme, c'est l'énorme volume du cou qui mesure à sa partie supérieure 35 centimètres et 47 à sa partie inférieure. Il n'existe pour ainsi dire plus de cou, et le tronc semble se continuer directement avec la tête sans présenter de rétrécissement intermédiaire.

Le volume énorme du cou est dû au développement de tumeurs saillantes qui en masquent la partie antérieure et les parties latérales et comblent les creux sus-claviculaires.

Voici ce qu'on observe en avant :

1° *Sur la ligne médiane :* Deux tumeurs volumineuses, arrondies, ovoïdes, dont l'une est grosse comme un œuf, l'autre comme le poing; elles accompagnent le larynx dans ses mouvements d'abaissement et d'élévation. Ces tumeurs appartiennent au corps thyroïde : ce sont les deux lobes d'un goître que la malade porte depuis son enfance.

2° *Latéralement et à droite :* Série de tumeurs arrondies, de forme ovoïde, paraissant indépendantes, de volume inégal; les plus petites sont grosses comme une noisette, les plus grosses comme un œuf. Ces tumeurs comblent tout l'espace triangulaire limité en avant par le sterno-mastoïdien, en arrière par le trapèze, en bas par la clavicule.

3° *Latéralement à gauche :* Tumeurs de même forme, mais en plus grand nombre et plus volumineuses; elles constituent une sorte de chapelet qui se continue sous la clavicule avec d'autres tumeurs de même nature.

D'un côté comme de l'autre, ce sont là évidemment des ganglions lymphatiques hypertrophiés. A leur niveau la peau n'offre aucune rougeur et n'est nullement adhérente.

Les veines sous-cutanées superficielles sont très-dilatées, pour suppléer probablement à la gêne de la circulation veineuse profonde.

Les ganglions sous-cervicaux sont très-peu développés.

Disons enfin, pour en terminer avec les ganglions lymphatiques, qu'il

existe trois ou quatre ganglions gros comme des noisettes dans l'aisselle droite et à peu près autant dans les régions inguinales.

La malade est obligée, avons-nous dit, de rester toujours assise; elle étouffe sitôt qu'elle veut se coucher horizontalement. Sa respiration est constamment sifflante et courte; en outre, elle est prise, par moments, d'accès de dyspnée formidable : elle sent comme un lien qui l'étrangle, et alors elle jette sa tête en arrière et fait de très-grands efforts pour appeler l'air dans sa poitrine, puis l'accès se calme et la respiration devient plus facile.

Ces accès sont fréquents et arrivent aussi bien la nuit que le jour; la malade est réveillée en sursaut et véritablement menacée de suffocation.

La voix est faible, étouffée, presque éteinte. Ce n'est que depuis peu de temps, huit à dix jours au plus, que cette altération de la voix s'est manifestée.

Il n'y a pas de toux, pas d'expectoration, pas d'hémoptysies.

A la percussion on constate une diminution notable du son sous la clavicule gauche, partout ailleurs le son est normal.

L'auscultation du poumon droit ne révèle rien d'anormal, mais à gauche on trouve la respiration soufflante sous la clavicule et au niveau de la fosse sus-épineuse.

La malade se plaint de palpitations fréquentes. Le cœur n'est pas volumineux, il n'est pas déplacé, ses battements sont réguliers, ses bruits normaux. Il existe seulement à la base un léger bruit systolique.

Le pouls est régulier, mou; il bat 80 à 90 pulsations par minute et cependant la peau n'a pas subi d'élévation de température. Les artères radiales sont souples. Le sang, provenant de piqûres faites au doigt indicateur, est examiné au microscope : la proportion des globules blancs n'y est pas plus forte que dans l'état normal.

Du côté du tube digestif il n'y a pas de trouble important à signaler, si ce n'est une très-grande gêne de la déglutition. La malade ne peut avaler que des aliments liquides. Depuis quelque temps déjà elle a dû renoncer presque complétement aux aliments solides : les bouchées volumineuses s'arrêtaient à la gorge et la menaçaient de suffocation. Or l'examen du pharynx ne montre rien de particulier, les amygdales ne sont point tuméfiées. Il s'agit donc évidemment là d'un phénomène de compression.

Au premier abord l'abdomen semble à peu près normal; il n'est pas ballonné et ne contient pas de liquide. Le palper n'est pas douloureux. Les douleurs que la malade éprouvait dans les hypochondres il y a quelques mois ont été remplacées par un sentiment de pesanteur très-accusée. « Il me semble, dit-elle, que j'ai quelque chose de très-lourd dans le ventre. »

Le foie est volumineux : il déborde les fausses côtes de 10 à 12 centimètres; son diamètre mamelonnaire est de 17 centimètres.

La matité du foie semble se continuer dans l'hypochondre gauche avec la rate, qui mesure 18 centimètres verticalement et 10 transversalement.

A l'exploration profonde de l'abdomen, on sent au devant de la colonne vertébrale une masse marronnée, dure, probablement constituée par des ganglions mésentériques hypertrophiés. Cette exploration, du reste, est difficile à faire, parce que la malade ne peut supporter longtemps le décubitus dorsal.

Les urines sont claires et ne contiennent ni albumine ni sucre.

Enfin il n'existe aucun trouble de l'intelligence, du mouvement et de la sensibilité générale ou spéciale.

Prescription : Bouillons, potages, vin de quinquina, sirop d'iodure de fer, eau de riz avec teinture d'iode, frictions sur le cou avec pommade iodurée.

Le 25 juillet. L'affaiblissement devient de plus en plus considérable. Un nouveau symptôme est apparu depuis deux jours : c'est un léger œdème limité aux malléoles.

Le 30. La malade a eu dans la nuit un tel accès de suffocation qu'elle a failli succomber. Aphonie presque complète; respiration, 36; pouls à 92, petit, faible, dépressible.

L'œdème des membres inférieurs remonte à la partie moyenne des jambes.

Le 1er juillet. Développement exagéré des veines superficielles de la main, de l'avant-bras et du bras droits; œdème de la main de ce côté.

Le 15. Insomnie continue par suite de la dyspnée; respiration soufflante, 36; pouls à 88. Aphonie complète. Le malade ne peut plus ingérer ni pain ni viande, même par très-petits morceaux.

Le sang et les urines sont examinés de nouveau : le chiffre des globules blancs paraît normal et il n'existe ni albumine ni sucre dans les urines.

Le 18. La malade est tombée hors de son lit et s'est fait une légère bosse sanguine au niveau de la tempe droite.

Le 23. Amaigrissement extrême. L'injection des aliments liquides devient également difficile; constipation. L'œdème de la main droite s'est étendu à l'avant-bras et au bras. Pas d'ascite.

Le 25. La malade est tellement faible qu'elle ne peut plus soutenir sa tête qui reste toujours inclinée en avant.

Il n'y a ni toux ni expectoration; mais à l'auscultation on entend quelques râles sibilants disséminés en arrière des deux côtés de la poitrine.

L'œdème du bras droit est considérable. La main gauche est devenue à son tour le siége d'un peu d'œdème.

On ne peut sentir le pouls aux deux artères radiales à cause de l'œdème. L'impulsion des carotides est faible; distension considérable des veines du cou.

Les ganglions cervicaux ont encore augmenté de volume depuis le jour de l'entrée de la malade à l'hôpital. On sent maintenant dans les deux aisselles des masses ganglionnaires développées récemment, mais plus volumineuses à droite qu'à gauche; enfin aux aines existent deux chapelets ganglionnaires qui doivent certainement comprimer les vaisseaux fémoraux.

Il est à remarquer que tous les ganglions ne sont point douloureux.

Depuis quelques jours il s'est formé au sacrum une eschare large comme une pièce de cinq francs.

Nouvel examen négatif des urines et du sang.

Le 26. Les paupières des deux yeux sont œdémateuses. Somnolence continuelle, langue sèche, soif vive.

Le 27. Accès de suffocation violents et rapprochés. Mort dans un de ces accès.

AUTOPSIE faite trente heures après la mort.

Le *crâne* n'est pas ouvert.

Cou. Le corps thyroïde est très-augmenté de volume; son lobe droit mesure 11 centimètres de haut, 6 de large et 5 d'épaisseur; le lobe gauche est moins volumineux : il ne mesure que 7 centimètres de haut, 4 de large et 3 1/2 d'épaisseur. L'isthme est triple de ce qu'il est normalement.

A l'examen microscopique on constate une hypertrophie liée à une transformation colloïde des vésicules glandulaires.

De chaque côté du corps thyroïde existent des masses ganglionnaires de volume divers, les unes dures et les autres molles.

Le nerf pneumogastrique et le nerf récurrent sont emprisonnés entre les masses ganglionnaires qui devaient exercer sur eux une compression manifeste. A l'œil nu, ils ne paraissent pas avoir subi d'altération appréciable.

Le larynx et la trachée ne présentent rien de particulier à signaler.

Thorax. Les ganglions du cou se confondent derrière le sternum avec les ganglions bronchiques également très-hypertrophiés; ces différents ganglions réunis forment une énorme tumeur de 12 centimèt. de haut sur 15 de large. Cette tumeur comprime notablement la fin de la trachée, la bronche gauche, le sommet du poumon correspondant, la base du cœur et les gros vaisseaux qui en partent. Après dissection, elle semble constituée par cinq ou six ganglions volumineux adossés les uns aux autres d'une manière exacte; son poids est de 700 grammes.

Les *bronches* sont remplies d'un mucus épais, finement aéré.

Les deux *poumons* sont emphysémateux à leur bord antérieur, et légèrement congestionnés en arrière et en bas.

Sur le bord inférieur du poumon droit existent quelques points atélectasiés.

Le péricarde renferme un demi-verre de liquide sanguinolent.

Le *cœur* paraît *atrophié :* il ne pèse que 170 grammes, y compris les gros vaisseaux coupés à 4 ou 5 centimètres de leur origine; sa hauteur, mesurée de la pointe à la naissance de l'artère pulmonaire, n'est que de 8 centimètres.

Sa face antérieure présente plusieurs particularités intéressantes : dans le sillon antérieur, les vaisseaux forment des sinuosités serpentines; ils ne sont pas entourés de tissu adipeux, et en les soulevant avec une pince, on peut les écarter de la surface du cœur auquel ils ne sont fixés que par un repli du péricarde viscéral.

A droite du sillon antérieur existe une plaque laiteuse, irrégulière, d'environ 3 centimètres de long, sur laquelle on distingue des plis nombreux entre-croisés en tous les sens. Ces plis proviennent de ce que, au niveau de la plaque laiteuse, le péricarde viscéral a perdu sa souplesse et n'a pu suivre le cœur dans son retrait atrophique. La sinuosité des vaisseaux est due également à cette dernière cause. Les vaisseaux de la face postérieure sont flexueux comme ceux de la face antérieure, mais à un bien moindre degré.

Les deux ventricules sont remplis d'un sang noir et demi-coagulé.

Le ventricule gauche n'a pas le volume d'un œuf; ses parois ont 1 centimètre d'épaisseur. Les valvules sygmoïdes de l'aorte présentent des taches blanchâtres, striées, non rigides. La valvule mitrale est comme flétrie, et les cordages tendineux qui s'y rendent, devenus trop longs, sont repliés; les colonnes charnues sur lesquelles ils s'insèrent sont amincies. Les parois du ventricule droit ont 1/2 centimètre d'épaisseur. L'orifice pulmonaire est normal. La valvule tricuspide est encore plus flétrie que la valvule mitrale, et les cordages tendineux qui s'y insèrent sont aussi devenus trop longs.

Le muscle cardiaque ne présente au microscope aucune altération; la striation transversale des fibres est très-nettement accusée.

Tous les vaisseaux de la base du cœur sont comprimés et aplatis, surtout le tronc brachio-céphalique.

L'aorte thoracique est parsemée de quelques plaques athéromateuses.

Abdomen. Il n'y a pas de liquide dans la cavité péritonéale.

Au-devant de la colonne vertébrale existe une énorme tumeur qui s'étend de la dernière vertèbre dorsale à l'articulation sacro-vertébrale, puis se continue de chaque côté avec les ganglions inguinaux. Cette tumeur, dont le poids est de 640 grammes, est constituée par un amas de ganglions lymphatiques; les plus petits, gros comme une noisette, les plus volumineux comme un œuf; les premiers sont très-durs, les autres de consistance molle, demi-fluctuants.

La terminaison de l'aorte abdominale et la veine cave inférieure sont englobés dans ces masses ganglionnaires qui les compriment.

L'*estomac* est ratatiné, mais sans lésion appréciable.

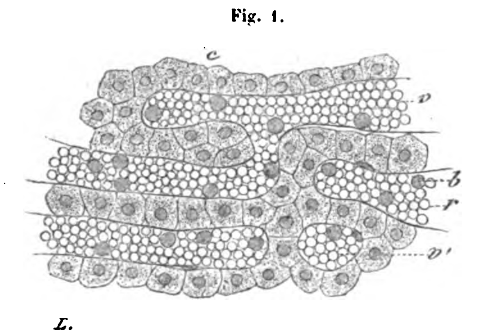
L'*intestin*, dans toute son étendue, n'est le siége d'aucune altération; seulement on aperçoit à sa surface des veines noirâtres, très-distendues évidemment par suite de la compression qu'exerce sur elles la masse hypertrophiée des ganglions mésentériques.

Le *foie* paraît congestionné ; il est de consistance ferme; ses dimensions, notablement augmentées, sont les suivantes :

Diamètre transversal	25	centimètres.
Diamètre antéro-postérieur	21	—
Diamètre vertical au niveau de sa grosse extrémité.	10	—

Cette augmentation de volume est due surtout à la congestion; en effet, il est aisé de constater sur des coupes, après durcissement dans l'alcool, que le diamètre des capillaires est très-augmenté; il égale le diamètre des cellules hépatiques. Ces capillaires sont remplis de globules rouges au milieu desquels se voient des globules blancs en notable quantité.

Fig. 1.



Le nombre de globules blancs semble plus considérable ici que sur un foie qui aurait subi une simple congestion.

Les cellules hépatiques ne présentent aucune altération importante.

La rate est augmentée de volume; elle mesure :

En longueur	15	centimètres.
En largeur	10	—
En épaisseur	5	—

Elle présente une teinte rouge lie de vin, et est parsemée régulièrement de petits îlots blanchâtres, de 1 à 2 millimètres de diamètre, qui rappellent les glomérules de Malpighi tels qu'on les voit chez les enfants.

Les *reins* sont peu volumineux, mais tout à fait normaux.

La vessie, l'utérus et ses annexes ne présentent rien de particulier qui mérite d'être signalé.

Si nous examinons maintenant, dans les différentes régions, les caractères des ganglions hypertrophiés, voici ce qu'on observe : Les ganglions isolés sont généralement arrondis, mais ceux qui concourent à la formation des grosses masses dont nous avons parlé plus haut, présentent des déformations, des aplatissements par pression réciproque. Rien de plus variable, du reste, que la disposition de ces ganglions les uns par rapport aux autres. Il arrive même en certains points, au devant de la colonne vertébrale, par exemple, qu'un ganglion en coiffe un autre absolument comme la capsule surrénale coiffe les reins.

Le volume de tous ces ganglions est fort variable, comme nous l'avons vu; quelques-uns sont devenus aussi gros qu'un œuf.

Leur surface de section est loin d'être partout la même; les uns se montrent avec tous les caractères du tissu splénique, les autres ressemblent à de l'encéphaloïde, chez d'autres, enfin, ces deux aspects se trouvent réunis.

L'examen histologique fournit des résultats un peu différents, suivant qu'il porte sur la première ou la seconde espèce de ces ganglions. Ceux qui présentent l'aspect de la pulpe splénique donnent, par le raclage, un suc qui contient des cellules semblables aux grandes cellules pigmentées de la rate, avec cette différence, toutefois, qu'à côté des cellules à pigment rouge ou brun il en existe d'autres qui ne renferment qu'une matière colorante diffuse. Le volume de ces cellules varie de 0,015 à 0,025 de millimètre. Elles contiennent un ou plusieurs noyaux arrondis. On trouve en outre dans ce suc de petites cellules pareilles à celles qui existent normalement dans la pulpe des ganglions lymphatiques, et quelques rares cellules fusiformes ou étoilées qui appartiennent évidemment à leur stroma.

Les ganglions d'aspect encéphaloïde contiennent des éléments analogues aux précédents, mais aucune cellule n'est infiltrée de pigment.

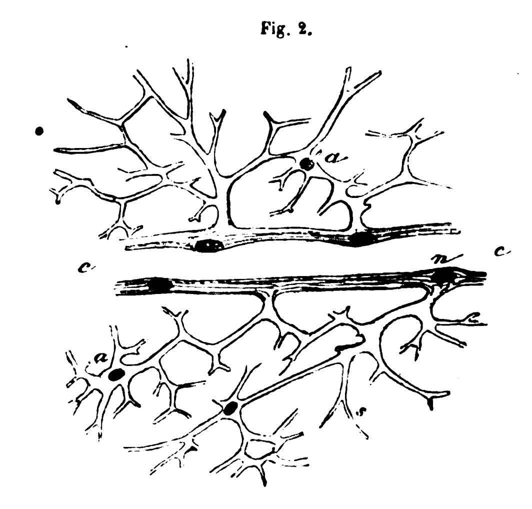
D'après cet examen fait sur les ganglions frais, et simplement à l'aide du raclage, il était bien difficile de dire si ces tumeurs n'étaient autres qu'une simple hypertrophie des ganglions, ou si elles étaient le résultat d'une hétéroplasie cancéreuse; en effet, beaucoup de tumeurs carcinomateuses présentent à l'œil nu les caractères de ces masses ganglionnaires, et les éléments que l'on en extrait par la pression ou le raclage ne diffèrent pas notablement de ceux que nous venons de décrire.

Les ganglions furent placés dans l'alcool et examinés ensuite sur des coupes traitées au pinceau et colorées par le carmin. Le stroma se montra alors avec tous les caractères du tissu connectif réticulé, qui, comme on le sait, forme la charpente des ganglions lymphatiques. Quelques particularités, néanmoins, méritent d'être signalées : les filaments du stroma étaient plus épais qu'à l'état normal; ils atteignaient 0,006 de millimètre de diamètre, et en plusieurs endroits, au niveau de leur entre-croisement, on apercevait des noyaux très-manifestes. Or, sur les ganglions normaux les filaments du stroma sont beaucoup plus minces, et leur diamètre dépasse rarement 0,002 de millimètre ; de plus, on n'observe jamais de noyaux à leur point d'entre-croisement.

La couche réticulée qui recouvre les capillaires était également augmentée d'épaisseur.

La figure 2, dessinée sur une préparation provenant d'un des ganglions du cou, montre ces diverses particularités.

Fig. 2.



Nous ajouterons que, malgré leur volume considérable, ces glandes lymphatiques ne présentaient dans leur épaisseur aucune trace de régression caséeuse. On sait qu'il en est tout autrement dans l'adénite simple ou scrofuleuse.

Cette observation présente plusieurs particularités dignes d'intérêt au double point de vue des symptômes et des désordres anatomiques.

I. Il est aisé de reconnaître dans l'évolution successive des phénomènes observés chez notre malade trois périodes assez nettement distinctes.

Une *première période* latente, caractérisée par quelques accidents locaux, très-inoffensifs en apparence. Ainsi, vers la fin d'octobre 1866, la malade sentit se développer sur les parties latérales du cou deux ou trois petites tumeurs dures, mobiles, indolentes, qui n'étaient autres que des ganglions lymphatiques hypertrophiés. Comme sa santé ne s'en altéra point, elle n'eut aucune inquiétude. Quelques mois plus tard apparurent deux nouveaux symptômes : de la douleur dans les hypochondres et de la dyspnée. Le premier de ces symptômes tenait probablement à un état congestif du foie et de la rate, le second au gonflement des ganglions bronchiques, qui déjà commençaient à exercer une certaine compression sur les parties voisines.



C'est alors que la voix devint plus faible, et qu'on entendit au sommet du poumon gauche un souffle assez prononcé pour faire croire au premier abord à une tuberculisation commençante.

Bientôt la maladie se généralisa, les ganglions des régions axillaires, inguinales, de l'abdomen et dû bassin, etc., se prirent à leur tour; les ganglions primitivement atteints augmentèrent encore de volume. Puis de nouveaux symptômes de compression se manifestèrent de tous côtés : de la dysphagie, des accès de suffocation, l'œdème des jambes, l'œdème de la main et des avant-bras, etc. Cette *seconde* période caractérisée par la tendance à l'envahissement par la généralisation des lésions ganglionnaires ne tarda pas à produire des désordres profonds dans la santé générale qui jusque-là s'était maintenue en bon état.

Alors commença une *troisième* période, période de débilitation graduelle et finalement de véritable cachexie. La malade pâlit, perdit ses forces, elle eut des sueurs profuses, même à l'état de repos; son amaigrissement devint considérable et enfin elle tomba dans le marasme le plus complet. En même temps les symptômes de la période précédente, l'aphonie, l'œdème, etc., ne firent que s'accroître, les accès de suffocation se rapprochèrent de plus en plus et prirent une intensité telle qu'ils emportèrent la malade.

Parmi les effets de compression dus à l'engorgement des ganglions lymphatiques, il en est un que nous n'avons pas reconnu pendant la vie, mais sur lequel nous désirons cependant appeler l'attention : c'est l'atrophie du cœur. Suivant M. Trousseau, « dans aucune autopsie on n'a constaté que les masses ganglionnaires aient comprimé et déformé les gros vaisseaux qui sont voisins du cœur (1). » Or dans le fait que nous venons de rapporter, non-seulement les gros vaisseaux du cœur étaient comprimés, aplatis, mais encore le cœur lui-même était atrophié; son poids était bien au-dessous du chiffre normal, les vaisseaux des sillons antérieur et postérieur, devenus trop longs, décrivaient des sinuosités remarquables; enfin les cordages tendineux des valvules auriculo-ventriculaires étaient repliés sur eux-mêmes.

Trouvons-nous dans les antécédents de notre malade la cause réelle d'une si étrange affection? Malheureusement non. Deux points seulement nous semblent mériter d'être mis en relief : ce sont d'une part les métrorrhagies abondantes et fréquemment répétées que cette femme eut au moment de la ménopause, et d'autre part le chagrin profond que lui causèrent la mort de son mari et la conduite de ses enfants qui la laissèrent dans l'abandon le plus complet. Nous signalons ces deux faits, mais nous sommes loin de vouloir établir entre eux et le développement des ganglions lymphatiques une véritable relation de cause à effet.

II. Arrivons maintenant aux particularités anatomiques que présente cette observation. Tout le travail pathologique semble s'être fait dans les ganglions; nous n'avons rencontré nulle part ailleurs de ces productions lymphatiques que l'on observe si souvent. Cependant, si l'on en juge d'après les autres observations, la maladie a duré assez longtemps (huit mois) pour que ces productions aient pu se développer.

On est donc en droit, dans ce cas, de se demander s'il ne s'agit point là d'un processus inflammatoire, d'une adénite qui aurait envahi successivement un grand nombre de ganglions lymphatiques. L'étude clinique suffit pour faire éviter toute erreur de cette nature: l'absence de douleur et de toute trace inflammatoire, et le développement purement hypertrophique, sont des signes qui séparent nettement une néoplasie simple d'une néoplasie inflammatoire.

Les altérations des ganglions dans l'adénie ne diffèrent pas moins de celles qu'ils présentent dans l'adénite. Dans l'adénite, en effet, le processus histologique tend à la formation de pus, de matière caséeuse ou de tissu fibreux. Dans l'adénie, ainsi que dans la leucémie (nous n'avons pas besoin de revenir sur le seul caractère différentiel entre ces deux maladies), les ganglions conservent leur structure essentielle, les follicules sont élargis, mais ils sont toujours formés par le tissu caractéristique, tissu lymphatique, tissu adénoïde de His. Le stroma réticulé reste très-net; le plus souvent ses fibrilles sont même mieux accusées et beaucoup plus volumineuses; au point de jonction de quelques-unes d'entre elles existent des renflements munis de noyaux.

Ce dernier fait mérite de nous arrêter un instant. A l'état normal, et quand leur développement est achevé, les ganglions ne présentent pas de pareils noyaux dans leur stroma. La présence de ces noyaux indique un certain degré d'irritation.

Mais ce n'est point là un caractère exclusivement propre à l'adénie; il se retrouve aussi dans la néoplasie inflammatoire. Dans l'un et dans l'autre *ce ne sont pas tous les points d'entre-croisement qui sont le siége de cette production de noyaux, mais seulement quelques-uns d'entre eux.*

Rappelons en terminant que si, à l'œil nu, il est possible de confondre un ganglion hypertrophié dans l'adénie avec un ganglion qui aurait subi une dégénérescence cancéreuse, la confusion devient complétement impossible après examen histologique. Les signes que nous avons indiqués au début de ce travail sont bien suffisants pour établir cette distinction, et ce que nous avons dit des productions hétéroplastiques du foie, de la rate, etc., peut s'appliquer parfaitement aux ganglions lymphatiques eux-mêmes.

(1) Trousseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, 2e édit., 1865, p. 574.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

THE LANCET.

Des polypes du nez; par Thomas Bryant.

L'auteur ne s'occupe que des polypes muqueux qui prennent généralement naissance sur le cornet moyen, mais jamais sur la cloison; leur diagnostic est assez facile, cependant on les a parfois confondus avec une déviation de la cloison ou un épaississement de la muqueuse du cornet inférieur. M. Bryant insiste tout particulièrement sur le traitement de cette affection. Il fait remarquer que l'ablation des polypes est toujours suivie de récidive, tandis que si l'on emploie le tannin, on obtient des guérisons complètes. M. Bryant, depuis plusieus années, fait prendre à ses malades des *prises de tannin* qui amènent la destruction de polypes volumineux et qui préviennent le retour de cette affection opiniâtre, J'ai vu plusieurs fois le traitement recommandé par M. Bryant échouer dans des cas de polypes muqueux peu volumineux.

Fractures et luxations de la colonne vertébrale; par Thomas Bryant.

M. Bryant a observé de 1854 à 1858, à Guy's hospital, 46 cas de traumatisme de la colonne vertébrale, dont 24 luxations ou fractures. L'étude de ces cas l'a amené à dire que les lésions de la colonne vertébrale sont plus fréquents à la région dorsale qu'à la région cervicale, mais seulement dans la proportion de 58 à 41.

Les cas de luxation simple de la région cervicale sont aussi fréquents que les cas de luxation et de fracture réunies; dans tous le disque intervertébral est déchiré, la vertèbre supérieure est portée en avant; quand la fracture existe, elle occupe généralement l'apophyse épineuse et non le corps de la vertèbre.

A la région dorsale la luxation simple est très-rare, cependant elle peut se rencontrer; les lésions s'observent d'ordinaire entre les dixième, onzième et douzième vertèbres; le corps de la vertèbre supérieure est le plus souvent porté en avant, tandis que le corps de l'inférieure est fracturé; il y a aussi une fracture en quelque point des lames de la vertèbre inférieure.

Dans presque tous les cas de luxation ou de fracture, la moelle avait subi des altérations très-graves dans sa structure; dans près des trois quarts des cas, elle était complétement désorganisée, soit par l'action mécanique de l'os luxé, soit par un épanchement de sang à son intérieur.

Quand la lésion siége à la région cervicale, la mort arrive généralement dans les quarante-huit heures; quand elle siége au-dessous de la septième cervicale, le malade ne vit pas plus de trois jours, si le diaphragme agit seul dans la respiration.

Suture métallique des os; traitement des fractures non consolidées par des chevilles d'ivoire; par Birkett.

Ce mode de traitement a bien réussi dans un cas qui s'est présenté à Guy's hospital. Un enfant de 13 ans eut le premier métacarpien complétement divisé par un hache-paille; le fragment supérieur, très-court, ne pouvait être maintenu par des attelles. M. Birkett perfora l'extrémité de chaque fragment et réunit ces derniers avec un



fil métallique; il fit aussi avec un fil de soie la suture des tendons extenseurs divisés. Quatre-vingt-cinq jours après l'opération, la consolidation était parfaite. Le mouvement d'adduction se faisait bien ; mais les mouvemets d'abduction, de flexion et d'extension étaient faibles.

Le même chirurgien a traité aussi avec succès des fractures non consolidées de l'humérus, en introduisant des *chevilles d'ivoire* entre les fragments.

Obs. — Un homme de 29 ans se fracture l'humérus gauche; cinq mois après il n'y avait pas encore de consolidation, ce que la bonne constitution du malade ne pouvait expliquer. Le 15 octobre 1851, M. Birkett découvrit les extrémités des fragments par une incision verticale faite au niveau du bord externe du biceps, excisa les tissus fibro-cartilagineux qui recouvraient les extrémités des fragments, perça deux trous obliques et y enfonça des chevilles d'ivoire. Le bras fut maintenu par des attelles et la plaie pansée avec de la charpie humide. Le 11 janvier 1862, le malade quitte l'hôpital non complétement guéri, mais pouvant déjà se servir de son bras; la consolidation osseuse s'était bien effectuée. M. Birkett revit le malade en juin 1866 : il se servait du bras fracturé comme de l'autre; les chevilles étaient toujours dans l'os.

Dans un autre cas, le résultat ne fut pas aussi favorable.

Obs. — Une femme de 28 ans fut prise sous un wagon et eut une fracture de la mâchoire inférieure, ainsi qu'une fracture compliquée, mais non comminutive de l'humérus gauche. Les fragments de la mâchoire inférieure furent maintenus en place au moyen d'un fil métallique placé autour des dents; la réunion se fit facilement et rapidement.

Le bras fut maintenu par des attelles; mais les lésions étaient tellement considérables que l'on craignait d'être obligé de faire l'amputation. Le 20 octobre 1863, c'est-à-dire quatre mois après l'accident, M. Birkett réunit les fragments avec deux chevilles d'ivoire; une d'elles tomba le 9 novembre. En mars 1864 il y avait une fausse articulation. Le 24 mai, on réunit les fragments par une nouvelle cheville. Malgré le traitement local et le traitement général, la consolidation se fit longtemps attendre, et ce n'est qu'en mars 1866 que l'on constata une réunion osseuse complète. Dans ce dernier cas la fracture était oblique ; aussi les chevilles maintenaient-elles moins bien les fragments que chez le premier malade.

ESCHARE PRODUITE PAR L'ANESTHÉSIE LOCALE.

M. Lawson ayant à opérer une jeune femme qui avait un abcès profond du sein, voulut amener l'anesthésie locale au moyen de l'éther pulvérisé. La congélation fut rapide, mais il en résulta une eschare de 3 centimètres de diamètre environ, siégeant à la partie supérieure du sein. Ce cas est exceptionnel, mais il est bon cependant de s'en souvenir.

DU TÉTRACHLORURE DU CARBONE COMME AGENT ANESTHÉSIQUE ; par PROTHEROE SMITH.

Le tétrachlorure de carbone (CCl_4), ou, comme on l'appelle ordinairement, le bichlorure, est le terme le plus élevé d'une série de chlorures comprenant quatre degrés.

Ce composé est liquide à la température ordinaire, il bout à 77°, se congèle à 27°; son poids spécifique est de 1,56, celui de sa vapeur de 5,3; il est soluble dans l'alcool, l'éther et les huiles, insoluble dans l'eau, les acides et les alcalis acqueux ; il a une action très-légère sur les membranes muqueuses, nulle sur la peau. La volatilité de ce corps le rend propre à être administré par inhalation.

Dans une des premières expériences, l'inhalation d'un demi-drachme (2gr18) environ de tétrachlorure permit de constater que la vapeur de ce corps est agréable et a une odeur qui se rapproche de celle du coing. L'expérimentateur éprouva au début une sensation de fraîcheur à la gorge et ensuite un sentiment de chaleur sur toute la surface du corps. Dans la nuit qui suivit, le sommeil fut plus profond que d'habitude.

Une nouvelle expérience fut faite le 23 mars 1867 avec 1gr45 de tétrachlorure, dose qui fut renouvelée. Les effets anesthésiques furent très-rapides et précédés par uue sensation agréable d'assoupissement et d'autres sensations semblables à celles que l'on éprouve par le chloroforme, mais à un moindre degré. Il survint ensuite au bout de deux minutes un sommeil calme, et au moment du réveil, en moins d'une minute, le retour au sentiment fut complet. Pendant la nuit suivante, le sommeil fut calme et tranquille.

MM. Protheroe Smith et Heywood Smith ont reconnu, en faisant des expériences sur les animaux, que le tétrachlorure de carbone est un anesthésique puissant et que le retour au sentiment est très-rapide. Si on l'administre à dose considérable, il semble causer la mort en amenant l'arrêt de la circulation dans les poumons, la distension du cœur droit. Le cœur gauche recevrait moins de sang, et il y aurait conséquemment diminution de la circulation générale.

Le tétrachlorure fut administré souvent à l'homme par M. P. Smith pour des cas divers. La dose variait de 1gr50 à 2 gr. de liquide, que l'on versait sur un mouchoir tenu dans le creux de la main et qu'on appliquait exactement sur les narines et la bouche; la dose était renouvelée jusqu'à ce que l'insensibilité fût obtenue. Quand l'anesthésie devait être de longue durée, M. P. Smith employait son appareil à chloroforme.

L'auteur donne le résumé de 51 observations qui lui permettent de dire que le tétrachlorure est utile pour faire disparaître les douleurs, particulièrement la céphalalgie, les douleurs de la dysménorrhée, le tic douloureux, les maux de dents; il diminue les souffrances du travail de l'accouchement sans diminuer l'intensité des contractions, etc.

Si l'on emploie cet agent à doses trop fortes, il peut amener la mort; mais administré avec soin, on pourra aller sans danger jusqu'à produire une anesthésie complète. Dans la majorité des cas il n'y a eu ni nausées ni vomissements; on a remarqué que la diminution des douleurs continuait après la disparition des effets anesthésiques immédiats.

Le tétrachlorure est plus agréable à respirer que le chloroforme, et l'anesthésie qu'il produit n'est pas précédée de spasme et de rigidité musculaire.

Consulter sur le même sujet :

Un article de M. Regnault *in Ann. chem. phys.*, 2, L. XXI, 353;

Le *Dictionnaire de chimie* de Watts;

Un article de M. Nunneley *in Transactions of the Provincial medical society*, 1849;

Une note de James Simpson *in* MEDICAL TIMES AND GAZETTE, 16 déc. 1865;

L'ouvrage du docteur Sansom *sur le chloroforme*, et l'article publié par le même auteur *in Transactions of the obstetrical society of London*, vol. VIII, p. 49.

TORSION DES ARTÈRES; par JAMES SYME.

L'auteur cherche à remettre en honneur la torsion des artères proposée par Amussat; les avantages qu'il trouve à cette méthode peuvent se résumer ainsi :

La torsion arrête les hémorrhagies qui se font par des artères de moyenne grosseur; elle n'empêche pas la réunion par première intention; l'air n'ayant pas alors accès dans la plaie, la décomposition du sang ne peut avoir lieu, et les dangers que court le malade sont moindres. James Syme rapporte trois observations où cette pratique eut un bon résultat.

EMPOISONNEMENT PAR LA STRYCHNINE; par W. FOLKER.

Dans le dernier numéro de la GAZETTE MÉDICALE, j'ai rapporté un cas d'empoisonnement par la strychnine, dont la guérison fut obtenue par des inhalations de chloroforme. Voici un nouveau cas dans lequel les inhalations de chloroforme paraissent avoir été favorables.

Obs. — Un adulte a pris 3 grains (162 milligrammes) de strychnine; le premier spasme survint au bout de trois quarts d'heure; les convulsions furent à leur paroxysme une heure cinquante minutes après l'empoisonnement. Les spasmes cessèrent après douze heures; la face resta calme, et l'on n'observa pas le rire sardonique; l'intelligence était intacte, quoique le malade poussât des cris violents et craignît les attouchements, comme on l'observe dans l'hydrophobie. Le toucher et les efforts de déglutition amenaient immédiatement des spasmes; ces derniers survenaient à des intervalles irréguliers.

Le malade fut soumis plusieurs fois à des inhalations de chloroforme assez prolongées, et prit à l'intérieur de la teinture d'aconit; la guérison fut complète.

NICAISE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES

SÉANCE DU 1er JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

ÉTUDES EXPÉRIMENTALES SUR LES TRICHINES ET LA TRICHINOSE DANS LEURS RAPPORTS AVEC LA ZOOLOGIE, L'HYGIÈNE ET LA PATHOLOGIE; par M. G. COLIN.

Quoique la *trichina spiralis* ait été dans ces derniers temps l'objet



de nombreuses publications, je n'ai pas hésité à poursuivre les expériences que j'avais commencées sur cet helminthe depuis quatre ans. En prévision des épidémies de trichinose qui peuvent reproduire en France ce qui est arrivé en Allemagne, j'ai cru qu'il était d'un grand intérêt d'examiner avec soin tout ce qui se rapporte à l'histoire de ce curieux parasite. Il ne m'a pas fallu moins de trois cent cinquante animaux, petits mammifères, chiens, porcs, moutons, oiseaux, reptiles et poissons pour étudier les particularités dont un grand nombre avaient été déjà signalées par MM. Virchow et Pagenstecher dans leurs excellents mémoires.

Mes recherches m'ont conduit à donner des solutions à un assez grand nombre de questions que les premiers observateurs avaient tranchées un peu légèrement, puis à mettre en évidence les points sur lesquels l'attention n'avait pas encore été appelée; enfin, à rectifier des erreurs qui pouvaient avoir des conséquences graves, au point de vue pratique. Aujourd'hui je me borne à examiner les caractères des trichines et les conditions de leur développement, tant dans les muscles que dans l'appareil digestif.

Ces parasites paraissent devoir, à juste titre, former, comme R. Owen l'a pensé, un genre à part dans l'ordre des nématoïdes. Bien qu'ils aient des analogies avec les divers genres auxquels on a voulu les rapporter, ils s'en distinguent très-nettement. On ne peut, en effet, les considérer comme des trichosomes, quoiqu'ils aient, de même que ces derniers, la partie antérieure effilée, la postérieure renflée, l'intestin toruleux et un anus terminal. Le mâle des trichines a deux spicules au lieu d'un; la femelle produit des petits vivants; ses œufs sphéroïdes n'ont pas de bouton translucide à leurs extrémités; les embryons éprouvent des migrations spéciales, différentes de celles que l'on attribue à certains trichosomes.

Les trichines ne peuvent être regardées comme des trichocéphales, car ceux-ci ont la partie antérieure et filiforme du corps séparée nettement de la postérieure; le mâle n'a qu'un spicule dans une gaîne; l'ovaire de la femelle est replié; ses œufs sont oblongs, à coque épaisse et pourvue d'un goulot aux deux bouts. Ces vers vivent dans le gros intestin et s'attachent à la membrane muqueuse. Si Leukart a cru développer des trichocéphales sur un porc qui avait fait usage de viande trichinée, cet éminent observateur a été trompé par une coïncidence dont j'ai vu plusieurs exemples. Rien n'autorise à admettre que la trichine soit une larve de cet helminthe, car, la plupart des porcs ayant des trichocéphales sexués, bien peu de ces pachydermes seraient dépourvus de trichines.

Elles ne sauraient être non plus considérées comme des pseudalies, quoi qu'en ait dit M. Davaine. Les trichines n'ont pas comme celles-ci le tégument lisse, la bouche triangulaire, les spicules contournés, la vulve saillante et située au voisinage de l'anus, l'extrémité caudale atténuée. Le groupe générique qu'elles forment est naturel et mérite une place distincte à côté des précédents.

Les trichines, comme les téniadés et les linguatules, présentent anatomiquement et physiologiquement trois phases : l'embryonnaire, pendant laquelle s'opèrent les migrations; la larvée ou celle de la vie enkystée; puis celle de la vie intestinale, de l'évolution et de la ponte. En laissant de côté, pour le moment, la période embryonnaire, nous suivrons mieux le développement de ces singuliers helminthes.

La constitution des kystes, qui marque le début de la seconde période, mérite quelque attention. On peut en saisir le mécanisme dans toutes ses particularités si l'on observe avec soin ce qui se passe dans les muscles à compter du dixième ou du quinzième jour après l'ingestion de la viande trichinée. A ce moment, les embryons qui viennent de l'intestin en s'insinuant dans les interstices des faisceaux musculaires ne produisent aucune dilacération appréciable; ils se meuvent lentement, prennent des positions très-variées, suivent la direction des fibres ou la croisent sous divers angles, sans laisser la moindre trace de leur passage, ni provoquer autour d'eux de modifications sensibles dans l'état des tissus. Une fois que l'embryon a pris les dimensions que le ver peut acquérir dans le muscle, on voit se dessiner autour du point occupé par ses ondulations ou par sa spire un espace elliptique, qui résulte de l'écartement des faisceaux primitifs, et non de leur destruction ou de leur usure; cet espace se remplit de matière granuleuse, à l'extérieur de laquelle s'organise une paroi membraneuse à feuillet simple. En aucun cas je n'ai pu voir le kyste se former, comme l'a prétendu M. Virchow, aux dépens des faisceaux musculaires et de leur enveloppe.

Dès que le kyste est formé, il n'éprouve plus que des changements insignifiants dans ses contours, les plis de ses extrémités et la configuration de ses pôles; il conserve pendant plusieurs années l'aspect qu'il avait au bout de six semaines : aussi, sur les animaux qui, dans le cours de la vie, subissent quatre ou cinq invasions de trichines, séparées par de longs intervalles, il est impossible de reconnaître les kystes qui appartiennent à chacune de ces invasions. Les trichines peuvent même s'installer en nombre presque infini dans le système musculaire, sans que leur enveloppe change notablement de caractère. J'ai vu des kystes semés de manière à former des groupes, des réseaux, des séries : ils étaient seulement aplatis par quelque côté, et leurs pôles présentaient de légères déviations; leurs helminthes n'en avaient pas moins les proportions normales et ne paraissaient nullement gênés. Dans le cas de trichinoses graves que j'ai étudiées sur le porc, j'ai pu, en découpant un gramme de muscle en une centaine de lamelles translucides, m'assurer qu'un kilogramme de substance musculaire pouvait renfermer jusqu'à cinq millions de trichines.

La trichine enkystée a, selon toutes probabilités, une longévité considérable, car sur l'homme on en a trouvé de vivantes dont l'origine remontait à une dizaine d'années. Dans mes expériences, après un séjour de quatre années dans les muscles de plusieurs petits animaux, elles ne semblaient dater que de quelques semaines. Après cette longue période, elles n'avaient pas éprouvé d'accroissement sensible ni de modifications appréciables; leur jeunesse paraissait devoir être indéfinie. Celles qui furent données à d'autres animaux se développèrent avec la rapidité ordinaire. Sous ce rapport, elles se distinguent des cistoïdes et des linguatules, dont la vie agame est assez limitée.

L'évolution complète dans l'appareil digestif de la trichine enkystée est certainement la phase la plus intéressante de la vie de ce parasite. Je l'ai étudiée successivement sur plusieurs types, pris dans les quatre classes de vertébrés. Mais c'est sur les oiseaux que j'en ai d'abord constaté les premiers phénomènes avec le plus de netteté : les uns se sont passés dans l'estomac, les autres dans l'intestin grêle.

L'estomac n'a jamais eu d'autre rôle que de dissoudre le kyste et de mettre la trichine en liberté; il a envoyé dans l'intestin des kystes intacts, dont la dehiscence s'est faite ultérieurement, et d'autres qui, associés à des faisceaux musculaires non ramollis, ne se sont point ouverts. Les chiens à fistule gastrique et les digestions artificielles ont reproduit très-exactement ce qui s'était passé dans l'estomac.

Arrivés dans l'intestin grêle, les trichines, encore stimulées par l'action du suc gastrique, se sont déroulées et ont commencé à prendre un nouvel accroissement. Au bout de vingt-quatre heures, quelques parties de l'appareil génital se sont dessinées du côté de l'extrémité caudale; le deuxième jour, cet appareil est devenu visible dans presque toute son étendue; le troisième, les œufs ont rempli une partie de l'oviducte; le quatrième, les embryons ont paru à l'une des extrémités de cet organe; dès lors la totalité du corps, sauf la partie effilée, s'est montrée distendue par l'appareil reproducteur; le cinquième jour, les embryons se sont mis en mouvement, et la ponte a commencé le sixième jour, pour se continuer pendant plusieurs semaines.

Les mêmes phénomènes se sont accomplis avec une remarquable uniformité chez les mammifères, comme chez les oiseaux; les variantes observées en comparant les herbivores aux carnassiers, les monogastriques aux animaux à estomac multiple, sont indiquées dans le cours de mon mémoire. Les principales portent sur la promptitude ou la lenteur du passage des helminthes dans l'intestin et sur la proportion de ceux qui sont arrivés à leur complet développement. Comme les trichines ne s'attachent point à la muqueuse à la manière des sclérostomes, des trichocéphales et de certains oxyures, bon nombre d'entre elles sont entraînées par le courant alimentaire. Néanmoins il en reste encore des quantités considérables, jusqu'à quarante et même cinquante dans une seule goutte de matière intestinale. Un jeune porc qui a succombé lors de l'immigration des embryons, avait encore de vingt à vingt-cinq mille trichines dans l'intestin grêle, lesquelles pouvaient donner huit à dix millions de petits.

A compter de la ponte, une différence capitale se fait observer entre les mammifères et les oiseaux. Sur les premiers seuls, les embryons parviennent aux muscles, sur les autres ils périssent sans avoir pu effectuer leurs migrations, comme Fuchs et Pagenstecher l'avaient déjà constaté.

Chez les vertébrés à sang froid, reptiles et poissons, l'évolution de la trichine ne dépasse pas son phénomène initial. Les trichines sont mises en liberté par l'action du suc gastrique qui dissout parfaitement leurs kystes; elles passent dans l'intestin, où elles trouvent d'abondants matériaux de nutrition; mais elles s'y tiennent enroulées, presque immobiles faute d'une température suffisamment élevée; peu à peu, elles arrivent au cloaque, où elles supportent sans danger le contact irritant des produits de la sécrétion urinaire; enfin elles en sont éliminées, après un séjour parfois très-prolongé, sans avoir perdu la faculté de reprendre plus tard leur développement. En effet, leur évolution s'est complétée chez les vertébrés à sang chaud auxquels j'ai fait avaler les déjections de reptiles et de poissons nourris de viande trichinée.

Enfin, chez les insectes ou leurs larves, particulièrement chez celles de la mouche carnassière, les trichines en grand nombre, prises avec la chair, ont été débarrassées de leur kyste et se sont retrouvées intactes dans l'intestin, mais la plupart dans une torpeur complète. Celles-ci, ramenées dans les voies digestives d'un animal supérieur, n'ont pu s'y développer ni même y revivre, sauf de très-rares exceptions.

Ce n'est donc que sur les vertébrés à sang chaud que les trichines, parvenues à l'intestin, parcourent entièrement les phases de leur évolution sexuelle, et c'est sur les mammifères seuls que leur progéniture peut sortir du tube digestif et s'installer dans le système musculaire.

SÉANCE DU 15 JUIN.

Des inhalations anesthésiques dans le traitement des accès de colique hépatique; par M. A. Tripier.

(Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.)

Quelle que soit la forme des crises de colique hépatique, c'est, suivant moi, sur les phénomènes réflexes qu'on doit compter pour obtenir l'expulsion des calculs biliaires.

Or les expériences dans lesquelles on a opéré la section de la moelle, les observations pathologiques de paralysies cérébrales de Marshall-Hall, les faits d'anesthésie chloroformique de la pratique obstétricale, montrent que le moyen le plus sûr d'augmenter l'intensité des phénomènes réflexes est de soustraire les parties qui en sont le siége à l'influence du cerveau.

C'est pourquoi je viens proposer de tirer parti des inspirations anesthésiques pour favoriser l'expulsion des calculs biliaires. Mon but est de provoquer une paralysie cérébrale passagère, sous l'influence de laquelle l'intensité des phénomènes réflexes soit accrue, afin d'abréger la durée de crises toujours trop longues, d'en augmenter l'effet utile, ou même de rendre efficaces des crises qui trop souvent n'aboutissent pas.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 30 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Des rapports d'épidémie par MM. les docteurs Banaston (de Barbezieux); de Montchaux (de Saint-Quentin); Prieur (de Gray). (Com. des épidémies.)

2° Une note sur le traitement complet des maladies des voies respiratoires, par M. Poumier, pharmacien à Sens. (Com. des remèdes secrets.)

— M. Béclard donne lecture d'une lettre de madame Blanche Désormeaux, qui offre à l'Académie la photographie d'un portrait de son père (M. Mélier), par Ingres. — Des remercîments seront adressés au nom de l'Académie à madame Blanche Désormeaux.

— M. le Président annonce la mort de M. Matteucci, associé étranger à Florence.

PRÉSENTATIONS.

M. Tardieu présente : 1° au nom de M. le docteur Hayem, une brochure intitulée : *Etude sur les diverses formes d'encéphalite*; — 2° au nom de M. le docteur Louis Monod, une autre brochure sur l'*Encéphalopathie albuminurique aiguë*.

— Un scrutin a eu lieu pour la nomination d'un membre destiné à compléter la section de médecine opératoire. C'est M. Huguier qui a été désigné pour remplacer M. Hervez de Chégoin, empêché pour cause de maladie.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. Colin : Avant de présenter à l'Académie un lapin qui offre un très-beau type de tuberculisation par inoculation de matière tuberculeuse, je désire ajouter un mot de réponse à la lettre de M. Pidoux. J'ai relu attentivement ses trois discours; or ce n'est qu'à la fin du troisième qu'il exprime sa pensée, et encore d'une manière assez obscure, relativement aux résultats obtenus par M. Villemin. Il dit, en effet, que la question expérimentale est encore à l'étude, qu'il a inoculé à des lapins du tubercule pris sur l'homme, et que de ces animaux les uns sont morts promptement des suites de l'opération, les autres se sont rétablis et n'ont rien présenté, à l'autopsie, ni dans le poumon ni ailleurs. Il ajoute qu'il ne veut tirer de ces faits aucune conclusion. J'ai pu comprendre, d'après cela, que notre collègue n'acceptait comme exacts ni les faits de M. Villemin ni les miens. Je suis heureux de m'être trompé; il ne reste plus que M. Béhier qui fait encore opposition et qui aura à en justifier les motifs.

Le lapin que je présente à l'Académie a été inoculé avec de la matière en quelque sorte vivante prise dans les poumons d'une vache. J'en ai inséré dans le tissu cellulaire une quantité du volume d'un petit pois. Au point d'inoculation il s'est développé une tumeur qui s'est mise en communication avec l'air extérieur, et dont le centre est constitué par de la matière caséeuse. Cette tumeur ressemble ainsi à un tubercule en voie de régression.

A partir de ce point on observe des nodosités le long des lymphatiques. Le premier ganglion est fortement tuméfié; il contient une assez grande quantité de matière tuberculeuse. Les ganglions qui suivent présentent des lésions analogues, plus d'un côté que de l'autre, bien que j'aie cherché, en faisant l'inoculation à la partie dorsale, à faire participer également les deux côtés aux phénomènes consécutifs. Le poumon droit a offert aussi des lésions beaucoup plus accentuées que le poumon gauche. Au milieu de tubercules assez volumineux on rencontre des granulations demi-transparentes qu'on peut considérer comme des granulations types. Je ferai remarquer que la matière inoculée a été prise au centre d'un tubercule en voie de régression, ce qui nous donne un exemple de plus de la production du tubercule type par de la matière caséeuse.

Bien que cette expérience ne fasse que confirmer celles qui sont déjà connues, j'y attache une certaine importance, parce que j'ai inoculé de la matière caséeuse en quelque sorte vivante. J'ai dit précédemment que les cellules inoculées continuent à vivre et qu'elles peuvent arriver en nature jusque dans le poumon, où elles utilisent les matériaux nutritifs qui les entourent. Il a été répondu que c'est impossible parce que les ganglions sont imperméables. Or on a vu des particules de charbon les traverser. D'un autre côté les corpuscules de la lymphe sont plus volumineux que les cellules tuberculeuses. Ce qui montrerait encore que ces dernières parviennent jusqu'aux poumons, c'est que le foie et les autres viscères ne se tuberculisent que secondairement par les éléments qui ont pu franchir les capillaires pulmonaires.

M. Piorry : Il est regrettable que depuis le commencement de la discussion une question de mots ait voilé le fond des choses et fait oublier ce qui était anciennement connu. Le point capital est celui-ci : les molécules de pus peuvent-elles devenir ou non du tubercule ou de la matière caséeuse? Tout ce que vient d'expliquer si clairement M. Colin n'est autre chose que la résorption du pus, et a été dit il y a longtemps par Dance, Blandin et par moi-même. Ce n'est pas M. J. Guérin qui a montré le premier les analogies qui existent entre le pus et le tubercule; les inoculations de matières purulentes remontent bien plus haut Aussi nous tournons dans un cercle vicieux, en substituant simplement un mot à un autre.

M. Colin : On ne sait pas si, dans la résorption purulente, les globules de pus sont absorbés en nature. Je crois la chose possible, probable même. Ce qu'il y a de sûr, c'est que les granules du pus sont résorbés; on les retrouve dans le torrent circulatoire. Ainsi j'ai examiné hier le sang d'un cheval atteint d'abcès articulaires multiples qui avaient donné lieu à des phénomènes de résorption : ce sang contenait un grand nombre de leucocytes et de granulations. Je reconnais donc que la résorption purulente doit avoir beaucoup de rapports avec la résorption tuberculeuse.

M. Piorry : Il y a de longues années que l'on agite cette question. Les uns, avec Blandin, soutenaient que les globules du pus sont absorbés, et M. Colin croit la chose possible. Les autres, je faisais partie de ce nombre, croyaient que les globules du pus sont formés par un agrégat de granules, et que ce sont ces derniers éléments qui sont absorbés. J'ai ajouté que cela a lieu non-seulement à l'état aigu, mais encore à l'état chronique. On a trop oublié les expériences de M. Cruveilhier, les travaux de M. Louis, et tout ce qui a été dit antérieurement sur cette question.

M. Colin : On peut voir en effet les cellules purulentes, constituant comme des sortes d'enveloppes arrondies, granuleuses, se déchirer et laisser le contenu se disperser. Il en est de même des globules de la lymphe que les Allemands identifient aux cellules du pus. Il se produit là le même phénomène que dans la déchirure de la membrane qui enveloppe le pollen.

M. Piorry demande si, en inoculant des tubercules, on est sûr de ne pas inoculer du pus. Je répondrai qu'il est impossible de confondre la granulation type, que j'ai inoculée quelquefois, avec du pus, et j'ajouterai d'ailleurs que lorsque j'ai inoculé du pus, les résultats n'ont pas été tout à fait les mêmes qu'en inoculant la granulation grise.

M. Béhier : M. Colin a fait appel aux expériences négatives que j'ai entreprises. Je ne sais si elles seront en effet négatives, mais dans tous les cas je laisse vivre mes lapins autant qu'ils le pourront, et j'attendrai tout le temps nécessaire, un an s'il le faut. Jusqu'à présent les lapins qui ont été inoculés avec de la matière prise sur d'autres lapins se portent très-bien. Je donnerai plus tard les détails que comportent mes expériences; en attendant, je fais de la clinique expérimentale, ce qui, en ma qualité de professeur de clinique, doit m'être permis.

M. Colin : Il y a deux questions à résoudre : 1° Les lapins inoculés deviennent-ils tuberculeux? 2° Combien de temps survivent-ils à l'inoculation? Que M. Béhier veuille élucider la seconde question, très-bien; mais il ne doit pas négliger de s'éclairer sur la première. Il a huit lapins en expérience; qu'il en sacrifie quatre et laisse vivre les autres.

M. Béhier : Je crois que les expériences faites jusqu'à ce jour ne sont nullement probantes; c'est là mon sentiment. Or il s'agit de savoir si les lapins inoculés deviennent positivement phthisiques. M. Colin est convaincu qu'il en est ainsi, mais je ne le suis pas. Ainsi de quelle nature sont les lésions du lapin qu'il nous présente aujourd'hui? Sont-ils vraiment tuberculeux? Je ne voudrais pas recommencer un débat qui s'est montré stérile. C'est pour ce motif que je désire savoir ce que deviendront, abandonnés à eux-mêmes, les lapins inoculés.

M. Colin : Je persiste à soutenir qu'il y a intérêt à ce que M. Béhier



sacrifie une partie de ses lapins. S'il attend davantage, les lésions se modifieront, car les tubercules entreront en voie de régression, et M. Béhier ne pourra être édifié. Il est même déjà bien tard. Je puis d'ailleurs assurer à notre collègue que si ses lapins ne sont pas encore malades, ils ne le deviendront pas ultérieurement par le fait de l'inoculation.

M. Béhier : Je ne doute pas que chez mes lapins les lésions doivent être déjà très-avancées, puisque chez celui de M. Colin on trouve de la matière caséeuse. Mais je ne crois pas être obligé d'adopter le programme de mon voisin. Je crois encore une fois qu'il y a intérêt à savoir si les lapins inoculés meurent véritablement phthisiques. Si nous trouvons chez eux des cavernes, nous saurons parfaitement qu'elles proviennent de tubercules. Je désire donc poursuivre mes expériences comme je l'entends.

M. Colin : En examinant le lapin que j'ai présenté à l'Académie, il est facile de voir que tous les tubercules ne sont pas encore à l'état caséeux. Entre ceux qui ont atteint ce degré de transformation, se trouvent, ainsi que je l'ai dit, des granulations véritablement types ; on en voit à tous les degrés de leur développement. Si j'avais sacrifié l'animal six semaines seulement après l'inoculation, on n'aurait trouvé que des granulations.

M. Barth : Je vois là, en effet, d'une manière très-distincte, des granulations types et des tubercules crus. Or je demanderai s'il y a là moindre trace d'inflammation ou même de congestion ; on est frappé au contraire de l'aspect anémique du poumon : que devient dès lors la pneumonie caséeuse ?

M. Colin : Je suis heureux que M. Barth, si compétent en anatomie pathologique, reconnaisse là des lésions tuberculeuses. Si le poumon de ce lapin est anémique, c'est que j'ai fait périr l'animal par une effusion de sang. D'un autre côté, s'il n'y a pas trace d'irritation, c'est parce que, comme je l'ai montré, l'hyperémie, indice de l'irritation, précède la formation des tubercules. Plus tard ceux-ci peuvent agir comme des corps étrangers et développer autour d'eux un travail d'irritation ou d'inflammation : il n'en était pas encore ainsi chez notre lapin.

M. Barth : Si l'on prend un pneumonique et qu'on le saigne à blanc, le poumon n'en conservera pas moins les caractères de l'hépatisation.

M. Béhier : Personne n'a dit que le tubercule débute toujours par la pneumonie caséeuse,

M. Barth : Les Allemands disent que ce qu'on appelait autrefois du tubercule cru n'est qu'un produit de la pneumonie, et que le vrai tubercule est constitué par la granulation. Les notions anciennes sont ainsi complétement renversées. Or je persiste à soutenir que le tubercule cru est du tubercule.

M. Colin : M. Béhier croit que je veux appliquer à la phthisie ce qui se passe dans l'évolution de la tuberculose artificiellement provoquée ; je n'ai rien dit et même rien laissé supposer de semblable. Quant aux Allemands, M. Barth leur prête une opinion qu'ils n'ont pas. Ils admettent en effet que les gros tubercules se forment par l'agrégation de granulations grises. Les plus anciennes de celles-ci subissent pendant ce temps la transformation caséeuse.

M. le Président renvoie à la prochaine séance la suite de la discussion. L'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Mialhe sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de pharmacie.

Pendant la discussion, l'Académie a procédé par voie de scrutin à la nomination d'un membre de la section de pathologie externe, chargé de compléter la section de médecine opératoire, dont les membres n'étaient pas en nombre suffisant ou réglementaire pour présenter une liste de candidats à la place vacante dans cette section.

Sur 46 votants, M. Huguier a obtenu 32 suffrages, et devra par conséquent s'adjoindre à la section de médecine opératoire.

La séance publique est levée à quatre heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES DE MARS 1868.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

I. — Physiologie.

1° Richesse en oxygène de sangs artériels d'animaux de même espèce soumis a des conditions différentes, ou d'animaux d'espèces différentes soumis aux mêmes conditions.

M. P. Bert expose les résultats déjà obtenus de recherches en cours d'exécution sur la richesse oxygénée du sang.

La méthode de déplacement employée est la méthode de Cl. Bernard : l'agitation avec l'oxyde de carbone.

Toutes les expériences comparatives ont été faites dans les mêmes conditions de quantité de sang et d'oxyde de carbone, de température, de durée de contact, et les volumes indiqués ont rapport à 100cc de sang artériel.

A. Le sang d'un animal à jeun contient plus d'oxygène que celui d'un animal en digestion.

Exemple :

	Sang carotidien.
Chien à jeun depuis trente-six à quarante heures	15,5
— ayant mangé trois heures avant	9,2

B. La richesse oxygénée du sang est en rapport avec la pression extérieure de l'oxygène, ou, si l'on aime mieux, avec la richesse exagérée des milieux.

Exemple :

	Sang de la fémorale.
Chien respirant l'air ordinaire	15,1
Même chien respirant de l'oxygène presque pur	19
Id. — peu oxygéné (oxyg. 10 p. 100)	12,7

Ainsi, un voyageur qui gravit une montagne perd graduellement une certaine partie de l'oxygène de son sang.

C. Le sang d'un animal chloroformé est au moins, pendant la période de sommeil, plus riche en oxygène que le sang du même animal à l'état normal.

Exemple :

	Sang de la fémorale.
Chien éveillé	15,1
Même chien endormi par le chloroforme	18

D. Le sang d'un chien adulte est plus oxygéné que celui d'un chien naissant.

Exemple :

	Sang de la carotide
Chien adulte	15
— âgé de 3 jours	8

E. Le sang de divers animaux (à jeun) présente des différences notables quant à la richesse en oxygène.

Exemple :

Chien en digestion		13,7
Lapin id.		8,3
Poulet id.	nourriture identique	19,0
Canard id.	nourriture identique	11,6

F. Chez les mammifères et les oiseaux ci-dessus indiqués, l'intensité de la couleur rutilante du sang a toujours été eu rapport direct avec la richesse oxygénée du sang.

2° Hibernation artificielle des lérots dans une atmosphère lentement appauvrie en oxygène.

M. Paul Bert rappelle que des expériences déjà anciennes ont montré que les animaux hibernants s'asphyxient et meurent dans l'air confiné, sans avoir, lorsqu'ils sont éveillés, passé par le sommeil hibernal. On ne connaît que l'action du froid qui soit capable de produire une hibernation artificielle. Mais la mort, dans un milieu confiné, dépend à la fois de l'absorption de l'oxygène et de la production de l'acide carbonique. M. P. Bert a voulu chercher ce qui adviendrait, si l'on supprimait cette dernière influence, des animaux hibernants maintenus dans un milieu confiné.

Le 26 février, un lérot bien éveillé est placé, avec une nourriture abondante, sous une vaste cloche ; près de lui est un vase contenant de la potasse caustique ; la fermeture du vase n'est point parfaite.

Après vingt-quatre heures de séjour dans cette atmosphère lentement appauvrie en oxygène, on ferme hermétiquement la cloche. Dix heures plus tard, le lérot est engourdi, froid, à peine sensible, en pleine hibernation. La température est de 12°. Après cinq minutes d'exposition à l'air, l'animal se réveille et reprend toute son activité.

Le 14 mars, la même expérience donne des résultats semblables. D'autres animaux de la même espèce, restés dans leur cage, sont parfaitement éveillés. Ainsi, une diminution lente dans la proportion de l'oxygène suffit pour amener l'état d'hibernation à une température de 12 à 14°.

Cette expérience devra être répétée en plein été.

BIBLIOGRAPHIE.

A practical treatise upon eczema, including its lichenous and impetiginous forms ; by doctor M'Call Anderson. — Seconde édition. — London, John Churchill et Sons, 1867. (Traité pratique de l'eczema et de ses formes lichenoïde et impetigineuse.)

M. Anderson définit l'eczema : une maladie de la peau, non conta-

gieuse, chronique, très-rarement aiguë, accompagnée d'une sensation de chaleur ardente ou de démangeaisons, et caractérisée par le développement de plaques érythémateuses, de vésicules, de papules, de pustules ou de fissures, ou par la réunion de plusieurs de ces lésions ou même de toutes. Les parties malades sont infiltrées par de la sérosité, et sont ou sèches et écailleuses (eczema siccum), ou excoriées et laissant exsuder un liquide séreux ou purulent (eczema humidum) parfois mélangé de sang; ce liquide se dessèche pour former les croûtes.

On donne généralement un sens trop restreint au mot eczema, ce qui tient à ce que l'on adopte la classification de Willan et Bateman; aussi M. Anderson rejette-t-il cette dernière, et préfère-t-il la classification de M. Hardy, basée sur la nature de l'affection.

M. Anderson, après des études faites avec soin au lit du malade, est arrivé aux conclusions suivantes :

1° La lésion élémentaire de l'eczema n'est pas nécessairement une vésicule.

2° Elle peut être un état érythémateux de la peau, une vésicule, une pustule, une papule, ou une fissure.

3° L'impetigo et le lichen ne sont que des variétés de l'eczema, dont les lésions élémentaires sont des pustules et des papules.

4° On rencontre souvent des cas d'eczema dans lesquels on trouve réunis l'état érythémateux de la peau, des vésicules, des pustules, des papules et des fissures.

Les symptômes de l'eczéma sont :

1° L'infiltration de la peau (eczéma œdémateux);

2° L'exsudation à la surface de la peau;

3° La formation des croûtes;

4° La sensation de chaleur ardente ou les démangeaisons.

Les lésions élémentaires sont successivement étudiées par M. Anderson, et selon la prédominance de telle ou telle, il établit les variétés anatomiques nombreuses de l'eczéma. L'auteur fait remarquer que non-seulement toutes ces variétés présentent des symptômes analogues à leur période d'état, mais que toutes se terminent par un érythème.

Voici, d'après M. Anderson, les variétés de l'eczéma :

1. L'eczéma érythémateux;

2. L'eczéma vésiculeux, l'eczéma-type de Willan et Bateman;

3. L'eczéma pustuleux ou eczéma impetiginodes, l'impétigo-type de Willan et Bateman;

4. L'eczéma papuleux renfermant le lichen et l'eczéma lichenoïdes de Willan et Bateman;

5. L'eczéma rimosum ou eczéma fendillé des auteurs français.

L'éruption eczémateuse est généralement symétrique et peut se compliquer d'ulcères, d'abcès, d'engorgements ganglionnaires. M. Anderson donne ensuite une courte description de diverses variétés de l'eczéma, c'est-à-dire eczémas aigu, chronique, universel, nummulaire, scléreux, verruqueux, de l'eczéma marginatum, qui n'est qu'une variété de la teigne tonsurante, enfin de l'eczéma unisquamosum de Liévain.

Les causes de l'eczéma sont nombreuses; l'auteur cite les troubles digestifs, un régime mauvais, insuffisant, la débilité nerveuse, l'hérédité. L'eczéma est plus fréquent chez l'homme que chez la femme; il coïncide parfois avec des troubles utérins et avec la grossesse. La vaccination est quelquefois l'occasion d'une poussée eczémateuse. Les varices et les tumeurs qui compriment les veines sont des causes prédisposantes. Enfin l'eczéma peut être produit par des irritants externes (eczéma solare, eczéma, mercuriale).

L'eczéma peut être confondu avec l'érythème, l'érysipèle, l'herpès, la gale, le psoriasis, le pemphigus foliacé, le pityriasis rubra, le lichen ruber, quelques formes d'éruptions syphilitiques.

M. Anderson s'autorise de sa longue pratique pour dire qu'il n'y a pas de danger à guérir promptement une poussée d'eczéma. Cette affection présente des rechutes fréquentes, mais généralement elle ne laisse pas de traces.

L'auteur donne de grands développements au traitement de l'eczéma; il examine avec soin l'action de chaque médicament; il compare entre elles les diverses médications mises en usage. Le traitement interne varie selon les cas; il n'y a pas de médication spéciale pouvant satisfaire à tout; la médication altérante donne de bons résultats.

Dans le traitement local on doit commencer par enlever les croûtes, puis combattre l'état aigu par des poudres absorbantes, des cataplasmes émollients, des liniments. On cherchera à faire disparaître l'infiltration de la peau par des préparations de potasse et de zinc; contre les démangeaisons on emploiera l'eau froide, l'acide prussique, le cyanure de potassium, le chloroforme, le camphre, etc. M. Anderson recommande beaucoup les diverses préparations de goudron; il traite les éruptions chroniques circonscrites par des solutions concentrées de potasse, par le chlorure de zinc, le nitrate d'argent, l'acide phénique, l'iode et les vésicatoires.

Les variétés locales de l'eczéma ont été également étudiées par M. Anderson; il passe successivement en revue l'eczéma capitis, l'eczéma des parties pileuses de la face, l'eczéma de l'oreille, des organes génitaux, etc.

L'ouvrage de M. Anderson se recommande par le soin avec lequel toutes les questions relatives à l'eczéma ont été traitées et en particulier celles qui ont trait au diagnostic et au traitement. J'ajouterai en terminant que l'auteur, élève de Hebra (de Vienne), est déjà assez connu des dermatologistes pour qu'il soit nécessaire d'insister sur la valeur de son traité.

NICAISE.

VARIÉTÉS.

DES RAPPORTS DE LA PRESSE AVEC LES AUTEURS DE MÉMOIRES LUS DEVANT L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Nous avons inséré, dans notre avant-dernier numéro, une note dans laquelle les auteurs qui font des lectures devant l'Académie de médecine sont priés de mettre à la disposition des journaux une analyse ou les conclusions de leur travail. Cette note, qui a paru également dans l'UNION MÉDICALE et dans la GAZETTE DES HÔPITAUX, a soulevé quelques objections de la part du rédacteur en chef de la GAZETTE HEBDOMADAIRE, qui n'a pas jugé à propos d'y adhérer. La GAZETTE HEBDOMADAIRE ne doit donc pas être comprise au nombre des quatre journaux qui ont été mentionnés.

Cette rectification établie, comme nous ne sommes pas tout à fait étranger à la conception et à la rédaction de la note dont il s'agit, nous croyons devoir la justifier en quelques mots, et montrer qu'elle n'est contraire ni aux droits ou aux intérêts des auteurs, ni à la dignité ou aux intérêts de la presse.

Disons d'abord comment les choses se passent.

Un auteur fait une lecture devant l'Académie et il dépose (ce qui n'arrive pas toujours) son manuscrit sur le bureau. Ce manuscrit est mis ensuite à la disposition des journalistes qui restent après la séance pour joindre aux notes qu'ils ont prises de nouveaux documents nécessaires à leur compte rendu.

Supposez donc quatre, cinq, six (le nombre peut s'accroître) journalistes ayant à se partager un ou deux manuscrits plus ou moins longs, et écrits le plus souvent de cette écriture parfaitement illisible qui est propre aux médecins; il est matériellement impossible qu'ils en fassent une analyse exacte; cette analyse, en raison du temps limité qu'ils ont, doit être en quelque sorte improvisée. Aussi arrive-t-il assez fréquemment, nous ne craignons pas d'invoquer à ce sujet le témoignage de tous ceux qui ont fait des lectures, que l'idée à laquelle l'auteur tenait le plus est précisément celle qui échappe au journaliste, heureux encore quand elle n'est pas interprétée dans un sens opposé à celui dans lequel elle a été conçue.

N'est-il pas évident d'après cela que les auteurs ont le plus grand intérêt à faire eux-mêmes l'analyse de leur travail? Il leur est plus facile qu'à tout autre de condenser dans un résumé ce que leurs recherches renferment d'important ou d'original, et ils ont la certitude d'éviter ainsi que tel point capital de leur œuvre soit omis ou défiguré. En les invitant à adopter une semblable mesure, la note est donc restée conforme à leurs intérêts; c'est du reste le premier mobile qui l'a inspirée, et la seule raison qu'elle ait fait valoir.

Une mesure, comme une loi, pour être fidèlement exécutée, a besoin d'une sanction; c'est ce qui a dicté la seconde proposition de la note, proposition qui, de l'avis de notre collègue, serait en quelque sorte contraire aux droits des auteurs : « Un auteur, dit-il en effet, a fait tout ce qu'il devait quand, après une communication, il a mis, par le dépôt de son manuscrit, les journaux en état de reproduire, d'analyser ou de critiquer ses idées. On peut l'inviter à faire plus, mais non l'y obliger, sous peine de le mettre en interdit. »

Il semblerait résulter de là que la presse reçoit des auteurs plus de services qu'elle ne leur en rend; et comme des services rendus découlent légitimement les droits et les devoirs, que, dans leurs rapports réciproques, les droits sont du côté des auteurs et les devoirs du côté de la presse, ceci mérite examen.

Quand un auteur monte à la tribune de l'Académie, il sait parfaitement, à moins d'être entièrement novice, que personne ne l'écoutera. Pourquoi donc se soumet-il à cette épreuve désagréable de parler au milieu de gens dont le moindre défaut dans cette circonstance est l'inattention? C'est qu'il sait aussi que la presse rendra compte de son travail, et que cent journaux, se faisant à l'envi l'écho les uns des au-



tres, iront répéter à tout le monde médical ce qu'aucun des auditeurs n'aura entendu ou voulu entendre. Le but d'un auteur, en faisant une communication à l'Académie, est donc moins d'obtenir l'approbation de juges qui mettront deux années à faire un rapport, si ce rapport est jamais fait, que de bénéficier de la publicité de la presse. Otez cette publicité, et nous ne craignons pas de dire que la tribune de l'Académie restera déserte. La presse rend donc un grand service aux auteurs et, ajouterons-nous par parenthèse, à l'Académie.

La presse trouve-t-elle dans la publication des travaux lus devant l'Académie l'équivalent du service qu'elle rend aux auteurs? Quelquefois oui, souvent non. Il est en effet deux catégories d'auteurs qui viennent lire des mémoires à la tribune de l'Académie.

Les uns, hommes vraiment laborieux et honnêtes, apportent des travaux sérieux qui enrichissent la science; ceux-là, par cela même, payent leur dette à la presse.

Les autres, que nous nous abstiendrons de qualifier, ne recherchent que la publicité; il va sans dire qu'ils reçoivent plus qu'ils ne donnent.

Nous ajouterons, en maintenant la distinction que nous venons d'établir, que les premiers auteurs, travaillant avant tout pour la science, doivent désirer que leurs idées soient exactement rendues, et que dans leur désintéressement ils auront peu de peine à se soumettre aux exigences de la note en question, exigences dont la science elle-même doit profiter.

Quant aux seconds, est-il juste, est-il digne que la presse encourage leurs menées et que les journalistes soient condamnés au travail fastidieux d'analyser leurs élucubrations? N'est-ce pas à ceux qui retireront le profit que doit incomber la peine? Il est bon d'ajouter, d'un autre côté, qu'en demandant aux auteurs une analyse de leurs communications, les journaux ne prennent pas l'engagement de la reproduire toujours telle qu'elle sera donnée : ils se réservent évidemment le droit préalable d'appréciation.

En résumé, il nous semble démontré que la presse rend plus de services aux auteurs qu'elle n'en reçoit d'eux. Par conséquent elle a dans ses rapports avec eux plus de droits à faire valoir que de devoirs à remplir. C'est dans cet ordre d'idées que la note a été conçue, et elle ne fait ainsi que consacrer la dignité de la presse, telle du moins que nous comprenons cette dignité.

Reste une dernière question : une semblable mesure ne peut-elle pas compromettre les intérêts de la presse, d'abord en la privant de documents, ensuite en donnant aux comptes rendus de l'Académie une uniformité en désaccord avec les convictions particulières à chaque journal?

Nous répondrons sur le premier chef que la presse ne vit pas seulement des comptes rendus de l'Académie, et que d'ailleurs l'intérêt même des auteurs est un sûr garant que les documents ne feront pas plus défaut qu'auparavant.

Relativement au second point, nous ne croyons pas que l'uniformité des comptes rendus soit une objection sérieuse à la mesure formulée dans la note. Les comptes rendus, en effet, ne constituent qu'un procès-verbal plus ou moins étendu, dont l'exactitude doit être la première qualité. Ce n'est pas là qu'on examine, qu'on apprécie, qu'on juge les communications des auteurs; le journaliste n'est là que narrateur, historien fidèle. C'est dans le premier-Paris ou ailleurs qu'il exerce son droit de critique, et qu'il trouve l'occasion d'affirmer les opinions et les convictions de la feuille qu'il rédige.

Nous bornerons là nos réflexions, déjà beaucoup trop longues; nous rappellerons seulement en terminant que la mesure que nous venons de défendre est depuis longtemps en vigueur à l'Académie des sciences, où auteurs et académiciens s'y soumettent sans réclamer contre ses rigueurs.

Dr F. DE RANSE.

LES ABUS DES CONCOURS.

Divers journaux ont fait connaître les scandales qui viennent de marquer deux récents concours.

A Marseille, un chirurgien d'un mérite notoire, M. Paul Picard, a dû protester énergiquement et publiquement contre une irrégularité de date ancienne que l'administration a maintenue et qui est contraire à toute équité.

A Paris, deux membres du jury ont cru de leur dignité de se retirer, et un troisième se fût joint à eux s'il n'eût eu la faiblesse de céder au lien d'amitié qui l'unissait à l'un des candidats.

Le concours ainsi dégénéré n'est donc que le déguisement de la faveur et du népotisme.

Si les règlements qui le régissent sont mauvais, il faut les refaire.

S'ils sont reconnus bons, mais impuissants à prévenir les abus, il faut abolir le concours, car le charlatanisme qui s'affiche carrément dans les rues et bat de la grosse caisse nous semble moins odieux que le favoritisme qui se glisse hypocritement sous le couvert du mérite reconnu par une juste sanction.

Nous applaudissons à l'enquête que l'un de nos confrères de la presse a ouverte dans la feuille qu'il dirige. La GAZETTE MÉDICALE n'est pas en arrière sur cet important sujet, puisque le premier document publié par notre collègue est extrait de ses colonnes (année 1851). Nous aurons sans doute l'occasion de revenir sur une question dans laquelle la dignité professionnelle nous semble véritablement engagée. F. DE RANSE.

NÉCROLOGIE.

NOTICE NÉCROLOGIQUE SUR M. LE DOCTEUR J. KUHN (DE NIEDERBRONN).

La science et les professions médicales viennent de perdre un de leurs plus éminents représentants, M. le docteur J. Kuhn, chevalier de la Légion d'honneur, inspecteur honoraire des eaux de Niederbronn, membre correspondant de l'Académie impériale de médecine, des Sociétés philomatique, médico-pratique, d'hydrologie; des Sociétés médicales de Gand, du Bas-Rhin, etc., etc., vient de s'éteindre, à Niederbronn, dans sa 66e année, à la suite d'une longue et douloureuse maladie.

Né en 1802, au village de Gunstelt (Bas-Rhin), fils aîné de feu M. A. Kuhn, estimable praticien de campagne, M. Kuhn a montré, dès ses plus jeunes années, une vive intelligence et une aptitude extraordinaires pour les sciences et pour les arts. A 10 ans, et sans qu'on s'en doutât dans la famille, il jouait très-passablement du violon, et put faire à son papa la surprise de lui souhaiter sa fête avec des morceaux fort bien exécutés. De 1813 à 1821 il fit de brillantes études au lycée de Strasbourg (interrompues lors de l'invasion, 1815-16, pendant laquelle il accompagna son père, requis pour le service des hôpitaux militaires à Haguenau... et le jeune collégien s'acquitta fort bien de ses fonctions de sous-aide, qu'il remplissait dans le fait sans en avoir le titre. Cette interruption des études classiques ne fut donc point perdue : elle décida de sa vocation).

De 1822 à 1826, il suivit avec autant d'ardeur que de succès les cours de la Faculté de Strasbourg, où il soutint, en 1827, sa thèse inaugurale (sur le colchique d'automne, considéré comme agent thérapeutique). Ce travail recèle déjà les qualités distinctives de M. Kuhn, à savoir : une extrême originalité de vues et d'idées, associée à un suprême bon sens.

Venu à Paris la même année, il s'y lia bientôt avec tout ce que cette ville renfermait de savants distingués, et notamment avec cette ardente pléiade de jeunes travailleurs : les Delafosse, Guillemin, Lesson, Garnot, Jules Guérin, Brongniart, Saigey, Raspail même (qui depuis..., mais c'était alors un homme de science et de talent, chimiste et même anatomiste à ses moments).

Attaché au *Bulletin universel des sciences* du baron de Férussac comme rédacteur en chef de la section zoologique, et associé en même temps aux recherches anatomiques de Breschet, il a pu se livrer sans relâche et surtout sans entraves à ses goûts favoris pour les sciences naturelles et biologiques, dans toutes leurs acceptions diverses. Les nombreux articles publiés par lui dans le *Bulletin* témoignent d'une maturité de jugement qu'on ne s'attend pas à trouver chez un juge de 25 ans.

Plusieurs de ses travaux originaux remontent à cette époque; ce sont, ou des descriptions de nouvelles espèces d'entozoaires découvertes par lui; d'autres fois, ce sont des travaux plus modestes comme, par exemple, des recherches sur l'origine du venin des saucisses, ou bien sur différents points d'anatomie normale ou pathologique; mais ce sont surtout ses premiers travaux sur les tubercules par *Acéphalocystes* et autres, travaux qu'il a condensés plus tard en deux mémoires : l'un sur les *Acéphalocystes* et sur la manière dont ces parasites donnent lieu aux tubercules (in 4° avec planches, Strasbourg, 1832); l'autre mémoire, sur différentes autres variétés de tubercules (amenées par d'autres causes, et, entre autres, celle qui se rencontre le plus habituellement dans la phthisie pulmonaire de l'homme), accompagné de planches représentant les formes et phases diverses de ces variétés, fut adressé à l'Académie de médecine et confié à M. Breschet, pour faire un rapport. Ce mémoire a malheureusement disparu de chez le rapporteur et n'a pu jamais être reconstruit que de souvenir.

Ces deux mémoires, plus quelques recherches sur le cancer, constituent des travaux remarquables où le génie de l'auteur, devançant son époque d'un demi-siècle (1), a planté les jalons de la voie nouvelle, qui seule peut conduire à l'exacte appréciation de la nature intime et très-variable de cette affection, et probablement aussi aux moyens de s'en préserver.

A la même époque, il fournissait encore une active collaboration à différents journaux de médecine, et notamment à la *Clinique des hô-*

(1) Déjà, et comme mû par une sorte de pressentiment, un des membres les plus éminents de l'Académie, et dont la parole exerce la plus légitime influence, M. Jules Guérin a ouvert par anticipation (séance du 2 juin 1868) sur les travaux de M. Kuhn le jugement de la postérité, et n'a pas craint de proclamer la réalité de ces opinions que, naguère encore, chacun traitait de chimères, parce qu'on n'en pouvait ou n'en voulait comprendre ni la portée, ni l'enchaînement, ni le but:



pitaux et à la *Gazette de santé* (fondues depuis lors dans la Gazette médicale, à laquelle il a continué son concours jusqu'à ces derniers temps).

Survinrent les événements de 1830 et les désastres financiers, et les émeutes. La science, ruinée, traquée, dut chercher d'autres pénates. M. Kuhn fit comme beaucoup d'autres et alla s'établir en province. Niederbronn est le lieu où il vint s'établir dans les premiers jours de juin 1831.

En 1834, sur le rapport de M. Husson, il fut nommé, à la presque unanimité, membre correspondant de l'Académie.

Sa nouvelle résidence imprima une autre direction à sa fiévreuse activité. Il embrasse avec une ardeur égale une nouvelle branche de la science (alors à l'état embryonnaire), l'hydrologie, qu'il enrichit de travaux remarquables et qui font autorité. La monographie sur les eaux de Niederbronn est une œuvre magistrale où l'originalité égale l'érudition. Les travaux sur l'absorption, sur l'endosmose et l'exosmose ont répandu la lumière sur l'action physiologique et thérapeutique des eaux minérales.

Recherché par tous ses collègues des environs, il fut toujours leur conseil et souvent leur appui. Sa vaste science le fit rechercher par toutes les classes de la société. Encyclopédie vivante, rien ne lui était étranger, et partout il éclairait ceux qui avaient recours à ses lumières.

Agronomie, horticulture, arboriculture, musique, littérature, politique, finances, etc., tout lui était familier. Le docteur Kuhn excellait dans l'art chirurgical comme en médecine. Il opérait avec sûreté et avec une habileté rares.

Sa réputation comme praticien était immense ; son extérieur distingué, son abord bienveillant et affable, la noblesse de son attitude et de ses traits imprimaient à cette belle physionomie un cachet tout particulier qui imposait le respect et attirait une grande confiance.

Ajoutons à cela une modestie exquise, et nous aurons à peu près le portrait de l'homme. Il fut inspecteur des eaux de Niederbronn pendant trente-cinq années. Cette station lui doit sa renommée et les divers établissements leur prospérité.

Le docteur Kuhn laisse un fils, déjà lauréat de la Faculté de Strasbourg et de l'Académie impériale de médecine. Le jeune docteur a compris ce qu'une pareille succession imposait, et s'en montre digne.

Société médicale des hôpitaux de paris. — *Commission de phthisiologie*. — A la suite de deux communications importantes de MM. Besnier et Villemin, concernant l'étiologie et la fréquence croissante de la tuberculisation pulmonaire, la Société médicale des hôpitaux, dans sa séance du 24 janvier dernier, résolut de poursuivre l'étude des graves questions posées devant elle, et nomma, dans ce but, une commission composée de MM. Hérard, président, Chauffard, Moutard-Martin, Villemin, et Potain, secrétaire. La commission ainsi constituée a dû se préoccuper d'abord de réunir en aussi grand nombre que possible des faits et des documents pouvant servir de base à son travail. Elle est convaincue que les observations, à l'aide desquelles on peut espérer de résoudre les questions en litige, se font plus aisément et mieux dans les petites localités, où le médecin connaît de longue date ses malades, leurs familles, leurs relations et leurs habitudes, que dans les grands centres, où la population, agglomérée et mobile, se prête mal aux investigations en matière d'étiologie. Il lui paraît de même évident qu'un praticien est beaucoup mieux placé, dans sa clientèle, pour suivre les filiations héréditaires ou constater l'importation des états morbides au milieu des familles, qu'il ne le serait dans un hôpital où les parents des malades ne sont presque jamais vus.

Elle vient donc, au nom de la Société des hôpitaux, faire appel à tous les médecins qu'intéresse la solution des grands problèmes dont il s'agit, et les prie instamment de vouloir bien lui communiquer les renseignements qu'ils possèdent sur l'étiologie de la tuberculose, les observations qu'ils ont recueillies ou pourront recueillir, enfin, les statistiques qui seraient à leur disposition.

La commission étudiera avec le plus grand soin tous les documents qui lui seront transmis ; elle en présentera périodiquement à la Société un bulletin analytique qui sera publié ; puis, quand les communications qu'elle aura reçues lui paraîtront en nombre suffisant, elle en fera l'objet d'un rapport général. Elle a lieu d'espérer que, grâce au zèle obligeant des confrères dont elle sollicite le concours, les conclusions de ce rapport prendront une réelle importance en s'appuyant sur une masse imposante de faits soigneusement recueillis et consciencieusement étudiés.

Tous les renseignements relatifs à la tuberculose en général et à son étiologie en particulier seront reçus par la commission avec empressement et reconnaissance ; mais il lui paraît utile de signaler aux observateurs qui voudront bien se mettre en rapport avec elle les questions qu'elle désirerait surtout élucider et la nature des documents qui lui semblent le plus propres à en donner la solution.

Les questions que l'état de la science, en ce qui concerne l'étiologie de la tuberculisation pulmonaire, impose en quelque sorte à l'attention médicale sont particulièrement les suivantes :

Quelle est, à l'éqoque actuelle, la fréquence absolue de la phthisie pulmonaire en France, soit dans l'ensemble du pays, soit dans les contrées diverses où les localités dont il se compose? — Quelles différences peut-on constater relativement à la fréquence de la tuberculose aux différentes époques et dans les diverses localités pour lesquelles on a des renseignements positifs? — Si de telles différences sont bien établies, à quelles causes doit-on les attribuer?

Quelle est l'influence de l'hérédité tuberculeuse sur le développement et sur la forme de la tuberculose? — Quelles modifications résultent pour cette maladie des dispositions diathésiques autres et diverses existant en même temps qu'elle dans les familles des tuberculeux? — Quelle est la fréquence relative de la phthisie dans les familles où ces dispositions se manifestent et dans celles où on ne les rencontre pas?

La phthisie pulmonaire est-elle contagieuse, et à quelles conditions? — La phthisie contractée par contagion, si elle se peut contracter de la sorte, a-t-elle des caractères particuliers? et, si elle en a, quels sont-ils?

Les documents qui devront servir à la solution des questions précédentes sont de deux sortes : 1° des statistiques nécessaires à l'étude des questions de fréquence, d'influence climatérique, etc.; 2° des observations particulières circonstanciées auxquelles il est indispensable de recourir pour tout ce qui concerne l'hérédité, la contagion, etc.

1° Les statistiques devraient indiquer : le nombre des décès par phthisie, comparé au chiffre de la population, et au nombre des décès résultant d'autres maladies; autant que possible, l'âge et le sexe des décédés ; — les changements survenus dans le nombre des décès par phthisie aux différentes époques sur lesquelles il est possible d'avoir des renseignements assez positifs ; — quand cela se pourrait, le nombre comparé des phthisiques dans des localités peu éloignées ou dans les différentes parties d'une même localité.

Il y aurait un intérêt considérable à rapprocher des différences ainsi constatées dans la fréquence de la phthisie, à diverses époques ou en différents lieux, celles qui auraient été observées dans l'hygiène des populations, dans leur mouvement, dans leurs travaux habituels, et dans les conditions météorologiques du pays. Il serait fort désirable aussi que les correspondants voulussent bien indiquer les principales maladies qui règnent dans les localités où les statistiques auraient été faites, et, quand ils le pourraient, le nombre des familles où existent des tuberculeux, comparé à celui des familles où il n'en existe pas et ne s'en est pas rencontré depuis plus ou moins longtemps.

2° Les observations particulières devraient nécessairement contenir une histoire de la maladie et une description des symptômes suffisantes pour ne laisser aucun doute sur le diagnostic ; mais on voudrait y trouver surtout des renseignements aussi étendus que possible sur les diverses circonstances étiologiques.

Au point de vue de l'hérédité, elles devraient indiquer notamment : l'état de santé des parents, ascendants, descendants ou collatéraux; l'époque à laquelle paraîtrait remonter le début de l'affection tuberculeuse; la santé des parents à l'époque de la conception; les rapports qui auraient continué d'exister entre le malade et les personnes de sa famille malades elles-mêmes, ou au contraire sa séparation complète et plus ou moins ancienne; les caractères que la phthisie aurait présentés chez les différents membres de la famille ; enfin les conditions dans lesquelles la maladie serait née chez le premier de ceux-ci qui aurait été atteint, et les localités qu'il aurait habitées.

Au point de vue de la contagion, les observations devraient établir : s'il y a eu séjour habituel et prolongé avec des phthisiques, si ces phthisiques étaient ou non parents; quelles ont été la fréquence et l'intimité des rapports du malade avec ceux dont il paraîtrait avoir contracté la maladie; s'il leur a donné des soins et s'il a dû en résulter des fatigues excessives; dans les cas où l'on pourrait supposer le transport par des effets d'habillement ou de literie communs, à quel degré était la tuberculose à l'époque où la contagion se serait opérée; lorsqu'il s'agirait d'une femme paraissant avoir contracté la maladie de son mari phthisique, si elle a eu des enfants de ce mari et à quelle époque; enfin, d'une façon générale, le temps écoulé entre l'époque présumée de la contagion et celle où les premiers accidents auraient apparu chez l'individu que l'on suppose contagionné.

Aucune observation, aucune statistique ne pourra, bien entendu, renfermer tous les renseignements souhaités et qu'on vient d'énumérer ici ; mais, se complétant mutuellement, elles fourniront certainement les éléments nécessaires à l'étude d'un grand nombre de questions. La commission désirerait beaucoup que les observateurs voulussent bien indiquer s'ils ont pu constater par eux-mêmes l'état de santé des parents, ou si les renseignements concernant l'hérédité ont été fournis seulement par les malades ou leurs familles.

Toutes les communications que l'on voudra bien faire seront adressées au siége de la Société, rue de l'Abbaye, n° 3, à Paris, ou à M. le docteur Lailler, secrétaire général, rue Caumartin, n° 22. La Société se chargera volontiers de tous les frais d'envoi et de correspondance.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris.— Imprimé par E. Thunot et Ce, 26 rue Racine.



PHILOSOPHIE MÉDICALE.

DE LA SPONTANÉITÉ ORGANIQUE.

CONSIDÉRATIONS PRÉLIMINAIRES.

On croyait jadis à la spontanéité des êtres vivants, c'est-à-dire à l'existence d'une source particulière d'activité inhérente au règne organique, et ayant en elle-même sa propre raison d'être. La vie, non-seulement évoluait dans une sphère distincte, mais encore paraissait jouir d'une véritable autonomie.

Les choses ont bien changé, depuis quelques années, sous l'influence d'une révolution intellectuelle aussi simple, dans son principe, qu'elle est féconde en résultats présents et à venir. De temps en temps le terme de spontanéité se retrouve dans le langage comme une impuissante et tardive protestation chez les uns, à titre d'expression consacrée par l'usage chez les autres, et, néanmoins, pour ces derniers, absolument vide de sens, ou plutôt consacrant une erreur manifeste mais trop connue pour offrir désormais aucun danger. Il en est de même, on le sait, du libre arbitre et de toutes les notions corrélatives à cette idée, jadis fondamentale, et aujourd'hui bannie sans retour de la pensée humaine, grâce aux progrès irrévocables de la science définitive, savoir du matérialisme arborant ses couleurs ou se cachant derrière les équivoques du positivisme.

Cette science définitive a, pour ses adeptes, d'irrésistibles évidences. En dehors du peuple élu qui, contrairement à l'ordinaire usage, peut invoquer et son nombre et sa puissance bien réelle, on ne trouve plus que deux catégories d'intelligences, dont l'une n'a pas pu et l'autre n'a pas voulu se rendre et en venir à composition. La première est celle des ignorants, la seconde celle des gens de mauvaise foi (1). Après avoir fait mon examen de conscience, je ne saurais décidément prendre place dans cette dernière classe. Il ne me reste plus alors qu'à rejoindre l'humble troupeau des simples et des pauvres d'esprit que la vie à venir doit dédommager si richement des rigueurs de la vie présente. Qu'on ne cherche donc, sous ma plume, aucune de ces démonstrations péremptoires, de ces arguments décisifs qui abondent avec si peu d'effort dans les écrits de nos savants du jour. Je ne viens produire ici que mes raisons de douter sur une question vidée pour tant d'autres. Ce ne sera d'ailleurs que le stérile hommage rendu à la tradition vieillie des petits et des naïfs, dernier écho peut-être d'un passé pour jamais disparu.

J'ai dit quel était le point de vue ancien que j'accepte pour ma part, non *parce que*, mais *quoiqu'il* relève de la tradition. Avant d'énoncer les motifs qui ne me permettent point de l'abandonner encore, je vais exposer le point de vue nouveau, tel que j'ai cru le comprendre.

Un phénomène naturel n'étant que l'expression de rapports ou de relations, les corps vivants ne jouissent d'aucune spontanéité particulière, et ce qu'on appelle ainsi n'est qu'un simple effet du milieu extérieur ou intérieur. La vie n'a pas plus de vitalité que l'attraction universelle et l'électricité; toutes ces notions n'expriment que des idées générales et abstraites. Si nous sortons de ce langage figuré, nous reconnaîtrons qu'il n'y a de réel que les manifestations des phénomènes et les conditions de ces manifestations.

Avant toute discussion, il y a une question préjudicielle à vider. Il est sans doute parfaitement exact que si nous considérons l'électricité, la gravitation, la vie elle-même, d'une manière générale, nous sommes en présence de conceptions abstraites. Si maintenant nous prenons un état électrique déterminé, nous n'avons affaire qu'à des vibrations spéciales exprimant une manière d'être momentanée de tel ou tel agrégat matériel. L'électricité, à ce point de vue, n'a pas plus de réalité que le temps et l'espace, simples modes de ce qui dure et de ce qui possède un volume quelconque. Quant à la gravitation, bien qu'on ait essayé, depuis Descartes, de l'expliquer par des mouvements communiqués, la démonstration rigoureuse de l'impulsion supposée est encore à venir et l'expérience de Cavendish, comme celle du pendule, n'a reçu de la doctrine cartésienne aucune interprétation satisfaisante. Il se pourrait donc fort bien qu'il existât, dans la matière sensible, une raison particulière d'attraction réciproque et que les relations de deux corps, par exemple, au lieu d'être la cause du phénomène, n'en fussent que la condition nécessaire (1).

S'il en était ainsi, et le contraire n'est pas démontré, tant s'en faut, il y aurait une très-grande différence à établir entre un mouvement spécial comme l'électricité et une propriété motrice inhérente à la matière brute, comme la gravitation. Tout corps isolé absolument, par la pensée, posséderait une aptitude virtuelle au déplacement dans l'espace, aptitude qui deviendrait effective du moment qu'une autre masse de matière serait supposée en relation avec lui. On voit que, d'après cette hypothèse, le rapport survenu n'est point la cause propre du phénomène, mais seulement la condition indispensable. D'où il résulterait que, dans la nature, à côté des phénomènes et de leurs conditions d'existence, il pourrait y avoir une raison d'être supérieure et cachée, cause véritable et dernière des manifestations sensibles. Donc il n'est pas absolument impossible qu'il y ait autre chose de réel que les phénomènes et leurs conditions d'existence.

On sait enfin, d'après la théorie de l'équivalence des forces, que, toutes les fois qu'une transformation s'est opérée, il y a une diminution constante sur la totalité des phénomènes moteurs primitifs. C'est là une règle *absolue*. Quand l'électricité se transforme, l'action qui la constitue diminue dans la proportion rigoureuse des mouvements de masse ou moléculaires qui lui succèdent. Une force vive a remplacé une autre force vive. Mais quant à la pesanteur, il faut y reconnaître, avec Tyndall, la persistance intégrale de l'énergie primitive, quels que soient les effets produits. Un corps grave déterminera dans sa chute des phénomènes mécaniques, de la chaleur, peut-être de la lumière et de l'électricité, mais la preuve qu'il n'y a pas eu

(1) Cette classification plus brève que polie, à première vue, ne m'appartient nullement.

(1) Pour peu qu'on y réfléchisse, on verra que le vrai motif pour lequel on rejette l'attraction des masses matérielles les unes pour les autres, c'est qu'on ne peut la comprendre. Ce serait une singulière règle, pour la discipline de l'esprit, de rejeter tout ce qui dépasse la portée de notre intelligence.

FEUILLETON.

MÉDECINS ET CHIRURGIENS ILLUSTRÉS.

Res est ridicula, et nimis jocosa.
C. VAL. CATULLI *carm.* 53.

La célébrité n'est que la menue monnaie de la gloire. On compte par centaines les hommes célèbres qui ne seront jamais illustres. Combien arrivent à la réputation et à la grande notoriété, qui ne laisseront aucune trace de leur mémoire! Et combien de feux de paille allumés par la sotte crédulité, par l'intrigue, par la camaraderie! Il y a des réputations qui naissent comme les végétaux les plus infimes après une pluie d'orage. La publicité s'empare d'un nom, le met en circulation, et voilà une renommée de plus. Un mot suffit pour tirer un homme de l'obscurité, pourvu que son nom soit répété par les échos de la presse, et que ce mot fasse fortune.

C'est ainsi que se fondent les réputations; non pas toutes, il est vrai, mais la plupart. Tel qui n'était rien hier, reçoit aujourd'hui le baptême de la publicité, et nous le verrons demain grandi de quelques pouces tout au moins, et admirant tout le premier le rapide accroissement de sa taille. Si la publicité s'en mêle, ce petit homme grandira bientôt de cent coudées, et de Lilliput, il passera en deux enjambées au pays des géants.

Combien en connaissons-nous de ces pygmées, que la foule imbécile regarde au microscope, comme des bêtes curieuses! Otez le microscope, faites cesser l'illusion d'optique, et la chétive bestiole apparaîtra aux yeux pénétrants dans toute sa petitesse et sa laideur.

Il est vraiment étrange que les contemporains soient dupes de ces illusions qui ne trompent point la postérité. Les fantasmagories de la lanterne magique abusent la masse, et la masse, dit le proverbe, veut être dupée. Le monde qui assiste aux spectacles forains est plus facile à séduire que celui qui fréquente l'opéra : aussi est-il plus aisé de travailler pour les théâtres de la foire que pour l'Académie de musique ou la Comédie-Française.

Les biographes à la douzaine qui pullulent de notre temps ne redoutent point la concurrence des photographes : ils fabriquent des célébrités à bon compte. Heureux les hommes de quelque valeur qui échappent à l'industrie de ces fabricants de réputations. Nous pourrions dire la manie, au lieu de l'industrie, car il y a quantité de biographes volontaires et bénévoles qui ne demandent qu'à écrire les vies des hommes plus ou moins célèbres, tout comme il y a des photographes amateurs qui, s'ils l'osaient, arrêteraient les passants pour avoir le plaisir de faire leur portrait.

Cette manie trouve facilement à se satisfaire; car la vanité humaine

ici de métamorphose dynamique, quant à la pesanteur, c'est que le poids du corps n'aura nullement diminué après la chute. Il y avait donc dans le cas particulier une force de tension qui ne s'est point convertie en force vive quelconque.

Le caractère abstrait de l'électricité ne prouve point que la gravitation ne soit rien de réel, ne soit pas une propriété immanente de la matière. Or, sans vouloir préjuger la question de la vie, ne peut-on pas supposer qu'elle pourrait bien, pour chaque corps animé, être aussi quelque chose de réel, puisque le caractère abstrait de la pesanteur n'est nullement démontré?

Ceci posé, nous pouvons arriver maintenant à la question de principe, et cette question est essentielle entre toutes en philosophie générale, car il ne s'agit de rien moins que de l'idée de cause.

Cette idée, telle qu'on l'entendait jadis, n'avait pas évidemment toute la clarté désirable. Cependant on y distinguait nettement la notion de l'activité propre, que cette activité propre eût ou non besoin d'un stimulant extérieur dont l'expérience faisait une nécessité générale. La conception était précise, quant à l'activité propre; mais où manquaient la vigueur et la clarté, c'était de dire en quoi précisément consistait cette activité inhérente à tel ou tel sujet particulier. On la déterminait sans doute par ses effets et ainsi on la définissait d'une manière réelle, mais il restait toujours un inconnu qui paraissait devoir échapper à jamais aux investigations de la pensée humaine.

Aujourd'hui on a supprimé le mystère, c'est-à-dire tout ce qui pourrait dépasser la portée de notre intelligence, sous le prétexte ingénieux que le mystère n'est pas scientifique. Rien n'est plus certain, car cela revient à dire que ce qui est caché n'est pas connu et pourrait même n'être jamais connu, conformément à ces paroles de M. Cl. Bernard : « Par l'analyse on arrive à des causes sourdes auxquelles nous sommes obligés de nous arrêter sans avoir la raison première des choses. (1) » D'où il suit que la science humaine a ses limites et que le vrai savant doit compter avec elles, car les nier ne suffit point pour les supprimer.

Toute raison première des choses, toute cause sourde n'est point scientifique, puisque la science a pour unique objet le déterminé et le connu, tandis que, par hypothèse, nous sommes en présence de l'inconnaissable *quant à sa nature intime*. Or la négation de ce qui dépasse la portée de notre intelligence, négation arbitraire s'il en fut, a dû entraîner pour l'idée de cause un changement d'acception et de caractère. Il a fallu la réduire aux conditions d'exercice. On appelle cause, par suite, le fait qui précède toujours un autre fait. De plus, tout phénomène se présentant comme le résultat du rapport de deux termes au moins, la notion de cause, serrée de plus près, se ramène à la relation de succession nécessaire établie entre deux faits quelconques. En effet, ce qui produit réellement un phénomène donné n'est, en aucune manière, une activité propre à l'un ou à l'autre terme du rapport, mais c'est le rapport lui-même. Il y a sans doute ici une certaine obscurité pour l'esprit qui ne voit pas trop comment, puisqu'il n'y a rien d'actif dans les deux termes du rapport, celui-ci peut être autre chose qu'une donnée abstraite. M. Favre a-t-il cru faire disparaître le hiatus en disant que la cause est un rapport en activité? Mais une pareille expression, au lieu de tourner la difficulté, la consacre définitivement.

Donc il n'y a nulle part d'activité propre à aucun être de la nature, et tous les phénomènes procèdent des relations établies entre les choses. Or ce mot de choses que signifie-t-il? Evidemment la suppression des causes sourdes, des principes d'activité conçus par l'esprit, mais que les sens ne perçoivent point, implique nécessairement que par choses nous devons entendre des phénomènes transitoires.

Nous n'avons que des phénomènes, c'est-à-dire des manifestations qui ne se rattachent nullement, comme on le pensait jadis, à quelque chose de plus élevé, de plus intime. Elles sont l'expression de rapports et rien d'autre. Le phénomène engendre le rapport, et celui-ci détermine l'apparition du phénomène. C'est un cercle sans fin.

Telle est la doctrine qui vient, d'ailleurs, de recevoir une confirmation éclatante des progrès de la mécanique. Celle-ci, principe de la physique et de la chimie, a pour objet le mouvement considéré dans ses formes diverses et susceptibles de se convertir les unes dans les autres. Dans l'ordre biologique, où les sens ne nous montrent que des phénomènes physico-chimiques, il serait vraiment absurde de ne pas admettre exactement la même chose. Tout doit s'y résumer en phénomènes moteurs diversement transformables.

Or le mouvement n'a rien de réel; il est manifestement une abstraction.

La philosophie de la nature est donc faite à cette heure. La science est achevée dans ses grandes lignes; car, bon gré mal gré, elle possède un principe absolu, qui est le mouvement, et la loi absolue de ce principe, savoir la métamorphose dynamique indéfinie. Après avoir cherché l'absolu où il n'était point, l'esprit humain, en dépit du positivisme, l'a trouvé où il ne le cherchait pas.

Il y a vraiment de la témérité, une témérité presque sacrilége, à porter la main sur ce bel édifice aux proportions grandioses, et dont l'inépuisable variété de détails fait ressortir mieux encore l'harmonieuse unité de l'ensemble. Malgré l'opinion de Montaigne que le doute est l'oreiller qui convient à une tête bien faite, il est incontestable que l'esprit de l'homme aspire à la vérité absolue, et quand il croit la posséder, on ne saurait lui faire plus cruelle blessure que de lui signaler les origines et le principe des illusions dont il se berce.

PAUL DUPUY.

La suite prochainement.

(1) Introduction à la *Médecine expérimentale*, p. 139.

---

est grande, elle est exubérante dans le milieu où nous vivons. Montrons-nous, affichons-nous, faisons parler de nous, n'importe comment : ainsi pensent les hommes à réputation viagère, qui consomment leur gloire en herbe. C'est pour ces renommées éphémères que les photographes et les biographes travaillent à qui mieux mieux. Ils se concertent même quelquefois, de telle sorte que le lecteur trouve l'image de l'homme célèbre à côté de sa vie.

En fait de publicité, la retenue n'est pas de mise. Sans parler des médecins qui font placer leur portrait au frontispice de certains livres destinés au grand public, n'avons-nous pas vu d'autres livres moins charlatanesques décorés d'une image très-ressemblante de l'auteur dans l'exercice de son art? Qui ne connaît de ces médecins dont un instrument quelconque a fait ou doit faire la fortune, mettant la photographie ou la lithographie à contribution pour montrer au public comment ils opèrent? Et qui ne sait que ces expédients du charlatanisme le plus ingénieux sont passés dans nos mœurs? Ouvrez un traité classique, un dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, et vous verrez çà et là des gravures reproduisant de véritables scènes d'hôpital et d'amphithéâtre : l'auteur du traité ou de l'article est là devant vos yeux, opérant en personne, entouré de ses aides. C'est la nature prise sur le fait.

Les libraires sont fins. Les honoraires des auteurs dont les portraits intercalés dans le texte se tirent ainsi à cinq ou six mille exemplaires, ne doivent pas ruiner les éditeurs. Il y a des gens si vaniteux, qu'ils feraient volontiers les frais de ces illustrations. Combien n'en connaissons-nous pas de ces affamés de réputation qui renonceraient à l'art qu'ils exercent, si des lois sévères interdisaient ces licences de la publicité? L'acteur qui paye la claque serait marri qu'on lui retirât l'appui et les encouragements des claqueurs. Or la claque est partout où se donne la comédie; et, chose triste à dire, le public, non content de faire chorus avec elle, reçoit souvent son impulsion.

De la claque à la clique il n'y a pas loin. Panurge n'a point oublié le secret de faire sauter les moutons. Sachez présenter un homme à l'admiration facile de la gent moutonnière, cet homme, fût-il un idiot ou un maroufle, sera sans aucun doute accueilli, admiré, adulé, et bientôt sa réputation fleurira et s'épanouira en plein soleil. Le sot ne s'étonne de rien; s'il devient célèbre, sa célébrité ne le gêne pas le moins du monde : le sot cesserait d'être sot s'il pouvait connaître sa sottise. D'ailleurs, la sottise publique l'empêche de faire connaissance avec lui-même.

Quant aux hommes célèbres qui ont assez de discernement pour avoir comme un remords de la célébrité qu'on leur a faite, ils finissent par s'habituer au jugement du public. Tel commence par rire de sa célébrité, qui finit par la prendre au sérieux : l'habitude qui triomphe du tempérament triomphe aussi de la conscience; un charlatan renommé, comme il y en a tant, oublie enfin que c'est par le charlatanisme que sa renommée lui est venue.

Il faut tenir compte aussi des distinctions extérieures, des galons, des



DIAGNOSTIC MÉDICAL.

Du diagnostic de la méningite avec l'ophthalmoscope; par M. E. Bouchut, professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades, etc.

(Suite. — Voir les n° 1, 3, 6, 8 et 11.)

Cinquième catégorie.

MÉNINGITE TUBERCULEUSE DE LA CONVEXITÉ DU CERVEAU DANS LE COURS D'UNE ENTÉRITE CHRONIQUE COMPLIQUÉE DE COQUELUCHE ET DE PHTHISIE; NÉVRITE OPTIQUE; STASES PHLÉBO-RÉTINIENNES; MORT; AUTOPSIE.

Obs. XIII. — Octavie Derneux, 6 ans, entrée le 9 août 1866 au n° 20 de la salle Sainte-Catherine, à l'hôpital des Enfants (M. Bouchut).

Cette enfant a été amenée pour une *entérite chronique* datant de quelques mois, puis elle a été prise dans les salles de *coqueluche très-intense avec ulcération du frein de la langue*, et une fois guérie de cette maladie, l'entérite a continué. Cette affection intestinale a été traitée par la viande crue à 60 et 120 grammes qui ont produit une grande amélioration et la régularité des selles pendant quelques jours, mais la diarrhée a reparu de nouveau, avec toux grasse, sans expectoration, et peu à peu, il s'est produit une excavation sous la clavicule droite.

Dans cet état, le 6 janvier, elle a été prise de vomissement avec céphalalgie frontale, ralentissement et irrégularité du pouls; puis les garde-robes se sont arrêtées pendant cinq jours. Ces phénomènes ont duré quarante-huit heures, et alors, en examinant les yeux avec l'ophthalmoscope, je constate : à droite une névrite optique, caractérisée par la rougeur et la diffusion des bords de la papille hyperémiée et la stase sanguine des veines rétiniennes; du côté gauche, les lésions sont à peu près les mêmes, mais la stase sanguine est moins prononcée.

Traitement par l'iodure de potassium, 2 grammes.

Le 12, l'enfant a eu des envies de vomir et de la constipation; elle pousse des cris aigus, elle fait des soupirs et a des rougeurs passagères du visage; la peau est modérément chaude et le pouls fréquent, irrégulier, 120; dans l'œil droit les veines sont dilatées, avec des stases sanguines, et la papille, un peu déformée, ovale, a des bords irréguliers un peu diffus. Dans l'œil gauche, les veines sont moins volumineuses, mais la diffusion de la papille est plus grande.

13 janvier. Toujours des envies de vomir et deux garde-robes liquides. Cris aigus assez fréquents. De temps à autre des grincements de dents, et l'on constate aujourd'hui un peu de somnolence. Le pouls devient très-fréquent, extrêmement petit, irrégulier. Même état du fond des yeux.

17 janvier. L'enfant est dans une somnolence presque continuelle, sans perte de connaissance, ne vomit plus, a peu de diarrhée, et toute la peau est livide, vergetée, froide. Les deux yeux présentent toujours le même état d'infiltration séreuse de la papille voilant ses contours, avec quelques stases veineuses. La peau se refroidit; pouls très-petit, très-fréquent.

18. Mort.

20. Autopsie.

Les sinus renferment quelques caillots noirâtres et adhérents; la pie-mère est fort injectée, et les veines méningées superficielles, distendues par du sang noir, forment çà et là quelques caillots. A la convexité, cette membrane est infiltrée de sérosité opaline, claire, soulevant l'arachnoïde; mais à la base du cerveau, il n'y a pas d'infiltration opaline, purulente. On ne trouve de pus bien formé qu'à la partie supérieure du cervelet et du vérumontanum. La scissure de Sylvius ne renferme aucune granulation, et c'est à peine si l'on en trouve trois ou quatre à la convexité de l'encéphale. Les ventricules sont distendus par une énorme quantité de sérosité claire, et les parois sont ramollies et réduites en bouillie crémeuse, malgré une température de 3° au-dessous de 0. Ailleurs, la substance cérébrale est fortement injectée et ne renferme pas de tubercules.

Les yeux, examinés sous l'eau et avec la loupe, présentent un épaississement œdémateux de la rétine et de la papille; des stases sanguines veineuses forment çà et là quelques interruptions, et de plus une assez grande dépigmentation de la choroïde.

Le poumon droit offre au sommet différentes cavernes de moyenne dimension communiquant les unes avec les autres. Autour de ces cavernes se trouvent quelques tubercules crus ou en voie de se ramollir.

Les ganglions bronchiques sont presque tous tuberculeux.

L'intestin grêle, à sa terminaison, offre une injection assez prononcée de la muqueuse; de rares ulcérations occupant les follicules isolés, des hypertrophies folliculaires annonçant un travail morbide préalable à l'ulcération; un grand nombre de ganglions mésentériques sont tuberculeux. Pas de granulations péritonéales.

Cette observation offre un intérêt tout particulier. Il s'agit d'une méningite secondaire de la convexité apparaissant dans le cours d'une autre maladie. Chez cette enfant, en proie à la diathèse tuberculeuse, ayant de la diarrhée et des cavernes pulmonaires, le début des accidents pouvait passer inaperçu. Cependant le rejet des aliments par la bouche, une constipation soudaine, de la céphalalgie frontale et le ralentissement du pouls donnèrent l'éveil. Deux jours se passèrent sans que rien vînt donner plus de certitude au diagnostic; et c'est alors qu'en examinant l'œil à l'ophthalmoscope j'y trouvai la rougeur œdémateuse des deux papilles, avec diffusion des bords de cet organe perdus dans la rétine et stase phlébo-rétinienne. Il ne m'en fallut pas davantage, et les troubles fonctionnels aidant, ces lésions oculaires donnaient au diagnostic toute la certitude désirable.

L'autopsie a montré que je ne m'étais pas trompé. C'était bien une tuberculose générale terminée par une méningite tuberculeuse.

MÉNINGITE TUBERCULEUSE GÉNÉRALISÉE; ŒDÈME PAPILLAIRE; MORT.

Obs. XIV. — Catherine Creuzet, 6 ans, entrée le 20 mars 1867 au n° 21 de la salle Sainte-Catherine, à l'hôpital des enfants (M. Bouchut).

Cette enfant, habituellement bien portante, est malade depuis huit jours; elle a eu d'abord des vomissements assez fréquents, de la constipation et de la somnolence, puis il est survenu des grincements de dents et quelques soupirs, et quelques rougeurs intermittentes du visage.

État actuel. — Enfant peu développée, pâle, avec un peu de divergence des yeux et une saillie de l'œil gauche qui semble un peu plus ouvert que le droit. Langue très-blanche; pas de vomissement, pas de garde-robes depuis trois jours; ventre souple, peu aplati. Toux rare, un peu grasse; râles muqueux peu abondants dans les deux poumons; un

---

rubans, de l'uniforme. Combien le costume aide à la vanité! On se souvient de l'âne chargé de reliques. On a débité bien des contes sur la robe de Rabelais. Aux obsèques du docteur Trousseau, on nous montra la robe de Corvisart, et nous aperçûmes un professeur novice qui, sur sa robe toute neuve et bouffante, avait passé par erreur une ceinture noire, de sorte qu'il paraissait affublé d'une blouse rouge. Il ne faut qu'un petit ridicule pour tuer le respect : cette blouse rouge me fit oublier la robe de Corvisart, que Trousseau, dit-on, avait portée lui-même et qui opère maintenant sur les épaules d'un autre.

Otez aux académiciens leur habit brodé, aux professeurs leur toge, comme ils se plaisent à l'appeler, et les Académies perdront la moitié de leur prestige, et les écoles toute leur autorité. Se figure-t-on un secrétaire perpétuel prononçant un éloge en simple habit noir? Se figure-t-on un corps enseignant célébrant une séance d'ouverture ou de clôture en costume civil? Et n'y a-t-il pas de quoi rire quand on voit des hommes trop persuadés de leur mérite pour tenir compte de la tradition et de l'expérience des siècles, s'asservir à cette tradition surannée et ressembler par leur costume aux docteurs du moyen âge? N'est-il pas ridicule que les médecins ayant renoncé à s'affubler d'un déguisement qui les distinguait jadis des autres hommes, les professeurs persistent à revêtir des habits officiels qui les distinguent des autres médecins? A quoi bon ces traditions de carnaval? A-t-on oublié le proverbe : Ce n'est pas l'habit qui fait le moine?

Peut-être bien. Mais ce qu'on n'a garde d'oublier, quand on a sur le dos une robe de satin rouge ou une robe noire à parements de même étoffe et de même couleur, c'est qu'on a, de par le costume, la même supériorité que le cyprès élancé a sur les lianes rampantes,

Quantum lenta solent inter viburna cupressi.

Et Dieu sait si les cyprès sont orgueilleux! Un professeur, c'est un dieu, et un professeur-agrégé, un demi-dieu. La robe de satin, c'est l'apothéose; et la robe d'étamine, à revers de satin, c'est un commencement d'apothéose. Quand ces gens costumés ont dit que leur place a été gagnée ou obtenue au concours, ils ont tout dit; comme si le concours n'avait donné à l'enseignement que des savants de premier ordre et des maîtres incomparables!

Quoi qu'il en soit, la masse croit encore à la gloire des hommes d'école; et les biographes de bonne volonté, qui ne brillent guère par le discernement, glorifient de préférence les médecins costumés. Ouvrez, par exemple, ce ramassis de biographies, qu'un auteur peu expérimenté a intitulé naïvement : « Nos médecins contemporains (1). » Ce recueil n'est remarquable ni par l'exactitude des notices, ni par l'élévation de

(1) *Nos médecins contemporains*, par Paul Labarthe; ouvrage orné de vingt-quatre portraits photographiés et de huit autographes; Paris, P. Lebigre-Duquesne, 1868, in-18, 424 pages.

peu d'abattement sans somnolence, grincements de dents, soupirs assez fréquents avec plaintes; coloration rouge du visage; pas de convulsion ni de paralysie. L'enfant répond aux questions qu'on lui adresse, et sa vision ne paraît pas troublée.

A l'ophthalmoscope, on constate que les deux papilles sont diffuses, voilées par l'œdème; mais il n'y a pas de dilatation des veines rétiniennes.

Peau modérément chaude, pouls petit, irrégulier, inégal, intermittent, 112.

Iodure de potassium, 2 grammes.

Dans la journée, vers trois heures, l'enfant a été prise d'étouffement considérable indiquant une asphyxie prochaine; un vomitif a été administré sans résultat, et la mort est survenue dans la soirée.

Autopsie. — Le *cerveau* paraît gonflé et à l'étroit dans la calotte du crâne.

Les *méninges* sont fortement injectées, et la *pie-mère* adhérente à la substance corticale ramollie. Partout elle est légérement infiltrée de sérosité, louche, opaline. Elle renferme, à la convexité des hémisphères, de rares granulations miliaires; à la base du cerveau et dans la scissure de Sylvius, ainsi qu'à la partie supérieure du cervelet, elle est infiltrée de pus verdâtre bien formé.

Dans la scissure de Sylvius, les lésions sont peu considérables, et il n'y a point de granulations tuberculeuses. Le centre ovale de Vieussens est un peu injecté. Les ventricules latéraux peu distendus et leurs parois non ramollies. Nulle part il n'y a de tubercules cérébraux. Les deux yeux présentent des plaques congestives de la choroïde, et sur la rétine il y a une sorte d'infiltration séreuse qui masque la papille.

Les *poumons* présentent de nombreux noyaux de congestion lobulaire et ne renferment pas de tubercules.

Le foie, les reins et le cœur sont normaux.

Chez cette enfant, malade depuis huit jours au moment de son arrivée à l'hôpital, le diagnostic n'a pas été un seul instant douteux. Tous les troubles fonctionnels révélaient une méningite, et l'ophthalmoscope vint confirmer cette déduction en montrant qu'il existait un œdème de la papille voilant cet organe qui paraissait diffus et caché sous un nuage pâle.

MÉNINGITE TUBERCULEUSE DE LA CONVEXITÉ; NÉVRITE OPTIQUE; TUBERCULE DE LA CHOROÏDE.

Obs. XV. — Vernœghne (Louise), âgée de 24 mois, est entrée à l'hôpital des Enfants malades, dans le service de M. Bouchut, le 6 avril 1867; elle est couchée au n° 40 de la salle Sainte-Catherine. Cette enfant, depuis le 3 avril, a des vomissements, de la constipation et un peu d'abattement.

Etat actuel. Enfant petite, peu développée, somnolente, poussant des soupirs et des cris aigus de frayeur. Soif fréquente, vomissements répétés; une garde-robe moulée; toux peu fréquente; bonne résonnance de la poitrine; peu de râles. Agitation, insomnie, plaintes continuelles, mâchonnement fréquent, peau modérément chaude; pouls inégal, irrégulier, intermittent, 140. Ventre flasque, sans élasticité ni dépression, laissant voir les circonvolutions intestinales à travers les parois abdominales.

Dans les yeux il y a une infiltration séreuse de la papille à gauche qui en masque tout le côté externe, veines tortueuses et très-dilatées, et en dehors de la macula, une granulation grise brillante assez large.

Iodure de potassium, 2 grammes.

11 avril. Pas de vomissements, pas de garde-robes, moins de cris, pas de grincements de dents, toujours des soupirs. Depuis hier, il y a une hémiplégie incomplète à droite; peau chaude; pouls petit, irrégulier, moins fréquent, 140.

Même prescription.

13 avril. L'enfant est dans les convulsions générales; elle est accablée; ses yeux sont ouverts, mais elle ne paraît pas voir; hémiplégie droite et dans le membre supérieur gauche il y a des convulsions cloniques.

14. Les convulsions ont cessé, et il y a une demi-paralysie générale dans les quatre membres; même état des yeux. Les deux poumons sont le siége de râles muqueux très-abondants; peau modérément chaude; pouls très-fréquent, petit, à peine appréciable.

Mort dans la journée.

Autopsie. — La *pie-mère*, fort congestionnée, adhère aux circonvolutions cérébrales qui sont ramollies à la surface. Elle était infiltrée de sérosité opaline à peine purulente, et ne présentait de pus et quelques granulations tuberculeuses que dans la scissure interhémisphérique sur la face interne de l'hémiplégie gauche.

A la base et dans la scissure de Sylvius, il n'y a point d'infiltration purulente ni de granulations tuberculeuses. Les ventricules latéraux sont dilatés, leurs parois ramollies.

Dans les poumons existe un certain nombre de granulations tuberculeuses. Dans l'œil gauche existe dans l'épaisseur de la choroïde une granulation saillante, d'un jaune verdâtre, du volume d'une très-grosse tête d'épingle, entourée d'une petite zone d'hyperémie et formée de matière tuberculeuse.

Les autres organes n'offrent rien de particulier.

Le diagnostic n'a pas été ici un seul instant douteux, tant sous le rapport des symptômes habituels que sous celui des signes ophthalmoscopiques. Relativement à ces derniers, les seuls dont je m'occupe en ce moment, l'enfant a offert, dès l'instant de son entrée à l'hôpital, une névrite optique bien caractérisée à gauche par la diffusion de la papille, par une infiltration péripapillaire grisâtre évidente, par la dilatation et la flexuosité des veines rétiniennes, et enfin par une granulation blanchâtre tuberculeuse sous-rétinienne.

Cette altération nous montrait un tubercule de la choroïde chez un sujet qui avait une méningite soupçonnée tuberculeuse, et l'autopsie a montré en effet que la lésion tuberculeuse de l'œil indiquait bien la nature de celle des méninges.

Cette altération existait à l'œil gauche, tandis que dans l'œil droit il n'y avait que des altérations moins avancées et pas de granulations. J'en ai conclu que la lésion des méninges et du cerveau était plus considérable à gauche dans l'hémisphère correspondant à l'œil le plus malade. Cela était vrai, car à l'autopsie on ne trouva qu'une infiltration tuberculeuse de l'hémisphère au-dessus du corps calleux. Pendant la vie, on avait constaté d'ailleurs une hémiplégie incomplète et passagère du côté droit.

Ce fait est extrêmement curieux et révèle une fois de plus l'exactitude de ma loi de coïncidence des lésions intra-oculaires avec les lésions cérébrales. En effet, il y a eu ici infiltration péripapillaire et tuberculose choroïdienne chez un enfant qui avait une méningo-encéphalite tuberculeuse. La lésion de l'œil aurait pu suffire à l'établis-

---

la pensée, ni par l'éclat du style. Il s'adresse aux curieux, et ses héros se montrent à nous comme de vrais étudiants. Ils ont beau avoir les cheveux blancs et toutes sortes de titres académiques, il n'en est pas un seul qui s'impose à l'admiration ou au respect.

L'auteur n'entend pas la biographie à la manière de Plutarque. Il n'y a pas de choix : quiconque appartient à la Faculté figure de droit dans cette galerie; de sorte que « nos médecins contemporains, » qui sont à peu près au nombre de quatre-vingt-cinq, sont tous, si l'on en excepte une quinzaine, des hommes de cette école, où les célébrités, comme on voit, ne manquent pas. D'abord, tous les professeurs titulaires ou honoraires, les agrégés en exercice, presque au complet, et beaucoup d'agrégés libres; deux ou trois spécialistes, quelques représentants de ce qu'on appelle, par dérision, l'enseignement libre, et trois ou quatre journalistes.

Ce qu'il y a de plus clair dans ce recueil de notices biographiques, c'est l'état actuel de la Faculté, que nous pourrions comparer à une société de patronage. On croirait par moments que c'est un écolier qui tient la plume, tant le biographe se montre déférent et respectueux pour tous ces hommes grands et petits qui ont un costume officiel. Tel s'est fait connaître par un *fameux* ouvrage, tel autre par un cours non moins *fameux;* celui-ci excelle aux exercices du gymnase, celui-là adore la pêche à la ligne; un autre naît avec deux incisives, et il ne faut pas que la postérité l'ignore. Aux heureux dont la fortune est faite, on fait la révérence; à ceux dont la fortune est à peine commencée, on promet une chaire. L'ouvrage est rempli d'horoscopes. On y remarque souvent cette formule : M. X... arrivera certainement professeur; comme qui dirait dans le jargon du sport : Gladiateur est arrivé premier.

Une de ces biographies s'ouvre par ces mots : « Le grand Malgaigne disait, en parlant de lui : — « Voilà la plus brillante étoile de la jeune chirurgie. » C'est une de ces phrases d'école qui séduisent les étudiants. Mais que dites-vous du « grand Malgaigne ? » La grandeur de Malgaigne! Voilà un mot qui nous livre le secret de ces réputations d'école, que le public, qui n'y entend rien, accepte telles qu'on les lui donne, sans examen ni contrôle.

Les gens de coterie excellent à manier les épithètes, et les profanes, à force d'entendre qualifier un homme d'éminent, d'illustre, de savant, croient à la fin à l'éminence, au savoir et à l'illustration du compère. Le peuple romain ne finit-il pas par croire à la divinité des coquins qui le gouvernaient? Nous avons tellement abusé de l'éminence et de l'illustration, qu'il est temps vraiment de passer à la grandeur.

Admirez la sottise humaine! Bien des gens n'oseraient dire : le grand Broussais, ou souffriraient à peine que l'on dit : le grand Barthez, le grand Bordeu, le grand Lapeyronie, qui ne trouveront pas mauvais que l'on dise le grand Malgaigne! Les formules laudatives et admiratives trompent beaucoup de gens, parce que la majorité se paye volon-



sement du diagnostic; mais nous ne lui avons pas donné cette importance, et nous ne la signalons que pour compléter l'ensemble des symptômes offerts par la malade.

Méningite tuberculeuse généralisée; cérébroscopie; œdème papillaire partiel.

Obs. XVI. — Raguenet, 9 ans et demi, est entrée le 1er décembre 1865 au n° 25 de la salle Sainte-Catherine à l'hôpital des Enfants malades, service de M. Bouchut.

Cette enfant, toujours bien portante, a présenté depuis quatre jours de la céphalalgie, de la fièvre, plusieurs vomissements et de la constipation. Elle est aujourd'hui dans l'état suivant :

Céphalalgie frontale, un épistaxis, pas de tintements d'oreille et d'obnubilation.

Langue humide blanche; peu de soif, un peu d'appétit, pas de vomissements depuis quarante huit heures. Avant-hier, une selle bien formée. — Ventre souple, indolent, sans gargouillement. Rien dans la poitrine.

Peau modérément chaude. Pouls régulier, 100 pulsations.

0,025 émétique, limonade, bouillon.

13 décembre. Depuis le vomitif il n'y a eu aucun autre vomissement et il n'y avait pas de garde-robes; l'enfant restait deux ou trois jours sans rien rendre, et ne rejetait qu'au moyen de lavements. Elle est restée dans le même état d'accablement, avec fièvre continue et régularité du pouls; pas d'épistaxis, pas de tintements d'oreille et pas de taches lenticulaires sur le ventre. L'enfant ne toussait pas et n'avait aucun bruit anormal dans les poumons.

Il y a depuis dix jours un notable affaiblissement de la vision, des plaintes, quelques cris, et un moment il y a eu quelques petits mouvements convulsifs de la face et des membres; il semble qu'il y ait aujourd'hui un peu de strabisme convergent et de prolapsus de la paupière. Enfin, à l'ophthalmoscope, depuis huit jours existe un peu d'œdème sur la partie externe de la papille droite, voilant cette partie de l'organe.

Le pouls est à 120, régulier.

17 décembre. L'enfant est dans le coma avec prolapsus de la paupière supérieure gauche, et fait quelques grands soupirs.

Toujours pas de garde-robe.

Peau chaude, pouls petit, fréquent, régulier, 120.

Dans le fond de l'œil à gauche existent des flexuosités et une dilatation phlébo-rétinienne. Il paraît y avoir quelques stases du sang dans les vaisseaux, mais la papille est distincte. — A droite, ces lésions sont moins prononcées, mais il y a un peu d'œdème sur le bord inférieur externe de la papille.

Du 17 au 22 décembre, l'enfant est restée dans un demi-coma, pouvant répondre aux questions qu'on lui adressait. Elle buvait sans difficulté, sans vomir, et elle alla deux fois à la garde-robe en rejetant des matières liquides. Elle n'eut ni grincements de dents, ni soupirs, ni convulsions, ni paralysie des membres; son pouls resta fréquent et régulier; mais la paralysie de la paupière supérieure et des muscles de l'œil resta le même. Il resta une mydriase permanente, et les deux derniers jours il y eut un peu d'inégalité du pouls sans intermittence et de la dysphagie. L'enfant s'éteignit peu à peu dans cette situation.

Les yeux examinés tous les jours à l'ophthalmoscope présentèrent toujours les mêmes altérations d'œdème péripapillaire partiel de dilatation et de flexuosités phlébo-rétiniennes.

Autopsie. — Le *cerveau* paraît aplati et comprimé de dedans en dehors contre la voûte du crâne par un épanchement ventriculaire; car les circonvolutions sont complétement aplaties, particulièrement à droite.

Du côté droit, les veines méningées sont très-apparentes et distendues par du sang liquide.

Sur cet hémisphère existent deux ou trois petits tubercules jaunes crus miliaires, et un grand nombre de granulations grises transparentes. Du pus en petite quantité existe le long des vaisseaux dans les anfractuosités des circonvolutions. Sur l'hémisphère gauche, il y a un peu de pus le long des vaisseaux, mais les granulations sont moins nombreuses. A la base de l'organe, la scissure de Sylvius présente peu d'altération, et c'est l'espace interpédonculaire et la partie antérieure de la protubérance qui sont extrêmement malades. Ces parties sont recouvertes par une couche fibrino-purulente verdâtre, épaisse, qui cache le chiasma des nerfs optiques qui entoure leurs racines, ainsi que celle de la troisième et de la sixième paire, en leur formant un canal distinct. Cette infiltration purulente s'étend un peu sur le vernis supérieur du cervelet. Les parties centrales du cerveau sont saines; mais les ventricules sont énormément dilatés par de la sérosité transparente, et leurs parois macérées, ramollies en déliquium blanchâtre.

Dans l'intérieur des yeux, vascularité assez grande; mais les veines ont énormément perdu de leur volume. Une seule lésion caractérisée est un œdème de la rétine, donnant à cette membrane une épaisseur de 0,005 à 0,004 millimètres, et lui donnant un aspect gélatineux.

Les sinus latéraux et pétreux supérieurs sont remplis par des canaux noirâtres adhérents aux parois du côté droit, et à gauche par des canaux adhérents, transparents et gélatineux.

Rien d'appréciable dans les sinus caverneux.

Les poumons sont le siége d'un grand nombre de granulations tuberculeuses.

Chez cette enfant, le diagnostic des accidents morbides n'a pas été porté avec exactitude au moment de l'arrivée à l'hôpital. J'ai cru à une fièvre typhoïde légère, et c'est pour cela que j'ai prescrit un vomitif.

Au bout de quatre jours, voyant que l'état restait le même et que l'enfant paraissait accablée, poussait quelques plaintes non motivées par la gravité de l'état général, j'ai songé à une méningite. Bien qu'il n'y eût plus de vomissements, que l'enfant ait été naturellement à la selle ou rendit ses matières à la suite d'un lavement, ce diagnostic me parut devoir être pris en considération. C'est alors que j'employai l'ophthalmoscope. Eh bien! en l'absence des symptômes caractéristiques d'une phlegmasie des méninges, je trouvai dans l'œil, sur le bord de la papille et dans la rétine avoisinante, une lésion que j'appelle œdème péripapillaire, et qui est pathognomonique. Il y avait de plus quelques flexuosités et quelques dilatations phlébo-rétiniennes qui venaient compléter le tableau et mettre ce nouveau diagnostic hors de doute.

L'autopsie a montré, en effet, qu'il existait chez cette enfant une méningite granuleuse, avec tubercules du cerveau et hydrocéphalie ventriculaire consécutive. Si l'on avait eu plus tôt recours à l'emploi de l'ophthalmoscope, aurait-on évité l'erreur? C'est possible. Toutefois, sans rien préjuger à cet égard, je puis dire que, au moment où l'on y a eu recours, c'est lui qui a fourni les meilleurs signes au diagnostic, car sans lui les autres symptômes n'étaient pas assez accusés pour qu'on puisse se prononcer catégoriquement.

La suite prochainement.

---

tiers de mots. Eh bien! ces formules abondent dans le recueil que nous examinons, preuve certaine que le vrai mérite n'y abonde pas.

Ce n'est pas qu'il n'y ait dans cette galerie de portraits quelques hommes distingués, mais il n'y a pas un homme vraiment supérieur, et les médiocrités y tiennent une place considérable. C'est ce qui nous fait dire que ce recueil nous paraît composé par un écolier et pour des écoliers. Le vrai titre serait : *Le personnel de la Faculté de médecine de Paris.* Ce personnel est nombreux, mais il ne représente qu'une partie du personnel enseignant la médecine en France et une assez faible fraction de la médecine française. La première école du monde, comme disent les optimistes, gagnerait beaucoup à se comparer aux autres écoles, à être plus modeste et à n'être pas célébrée par des biographes zélés, pleins de bonne volonté, mais absolument dépourvus de discernement.

Outre que les biographies de « nos médecins contemporains » contiennent des erreurs de faits, de dates et même de noms, elles manquent de proportion et de mesure; elles abondent en anecdotes d'un goût douteux et d'un intérêt médiocre, et elles ont de plus, pour ceux qui savent lire, l'inconvénient de rapetisser les hommes que le biographe a voulu grandir. Tel qu'il est, ce recueil montre comment se font les réputations et ce qu'elles valent. Le volume est orné de huit autographes, tous très-remarquables par leur insignifiance, à l'exception de celui où il est question des deux chimistes Laurent et Gherhardt. Nous souhaitons aux futurs historiographes de la Faculté une matière un peu plus fertile, et aux hommes célèbres de la Faculté un biographe un peu plus sérieux.

J. M. Guardia.

Les médecins de Paris, ceux surtout qui sont nouvellement établis, sont exposés à recevoir la visite de certains individus, se donnant le titre vrai ou faux de docteurs ou d'officiers de santé, qui depuis quelque temps cherchent à exploiter la charité du monde médical. Il est bon de rappeler à nos confrères que l'Association de la Seine a surtout pour but d'épargner aux médecins malheureux l'humiliation d'une pareille mendicité; qu'elle consacre chaque année le sixième des fonds dont elle dispose à venir en aide à ceux qui lui sont étrangers et qui réclament cependant son assistance; qu'aucune infortune digne d'intérêt ne saurait ainsi s'adresser à elle sans être soulagée. Si donc nos confrères veulent donner au malheur vrai une marque de sympathie et éviter en même temps d'être dupes ou d'encourager une honteuse industrie, ils n'ont qu'à renvoyer au secrétaire général ou au trésorier de l'Association de la Seine tous ceux qui viendront leur demander des secours.

MÉDECINE PRATIQUE.

CONSIDÉRATIONS SUR L'ACIDE HIPPURIQUE ET SUR LA RELATION QUI EXISTE ENTRE SON DÉPÔT SPONTANÉ ET LES VOMISSEMENTS DANS LES LÉSIONS ORGANIQUES DE L'ESTOMAC; par le docteur J. J. DA SILVA AMADO, chirurgien de l'hôpital S. Jozé (de Lisbonne). Traduit par le docteur Henri Almès.

L'observation que nous allons rapporter nous a paru digne de prendre place dans les archives de la science, parce qu'elle prouve la possibilité d'un dépôt spontané d'acide hippurique dans l'urine lorsque cet acide y existe en grande proportion, fait qui est encore contesté, comme nous aurons occasion de le dire dans le courant de ce travail. De plus, elle nous a paru intéressante à un autre point de vue, parce qu'elle semble établir l'idée d'une corrélation entre la production du vomissement dans les affections organiques de l'estomac et l'excrétion exagérée de l'acide hippurique dans le liquide urinaire.

OBS.—Louis-Antoine Pereira, âgé de 37 ans, domestique, de tempérament lymphatique et de constitution détériorée, entra à l'hôpital de San-Jozé le 23 janvier 1862.

Depuis sa vingtième année, ce sujet souffrait pendant l'été de douleurs parcourant le trajet du colon, douleurs accompagnées de ténesme anal et de déjections mucoso-sanguinolentes. Cependant cette sensation douloureuse avait disparu il y a six ans, et avait été remplacée par de l'anxiété et des élancements à l'épigastre quand l'estomac était en état de vacuité, symptômes qui cessaient par le fait de l'ingestion des aliments. Peu à peu ces phénomènes s'aggravèrent au point de n'être plus influencés par l'alimentation.

Il y a trois ans, ce malade commença à être réveillé pendant la nuit par une douleur siégeant à l'épigastre et qui l'obligeait à se lever jusqu'à ce que le malaise fût passé; il y a un an, des vomissements avaient commencé à se produire de temps en temps.

Ce malade fut examiné par nous pour la première fois le 3 février 1862, dans la salle Saint-Sébastien. n° 43. Les notes prises sur son état à la date de ce jour sont les suivantes :

« Maigreur générale très-prononcée, surtout à la face; teinte jaune « paille de la peau, pâleur des muqueuses; langue non saburrale, ap« pétit passable. Ordinairement, une heure après avoir mangé, ce sujet « commence à éprouver une sensation pénible qui, venant de l'ombi« lic, monte à l'épigastre et s'accompagne de refroidissement des ex« trémités. Il se produit alors ce que le malade appelle une *attaque*, « laquelle consiste en éructations fréquentes, en nausées, et enfin en « vomissements par lesquels sont expulsés des aliments non digérés, « dont quelques uns ont été ingérés depuis plusieurs jours.

« Constipation opiniâtre qui date de l'invasion de la maladie. Depuis « quelque temps, affaiblissement du sens génital. L'urine dépose un « sédiment abondant, dans lequel on constate une grande quantité de « cristaux d'oxalate de chaux. »

Pendant les premiers jours de son séjour à l'hôpital, ce malade prit des purgatifs salins et drastiques, du nitrate de bismuth; plus tard des lavements simples ou purgatifs; enfin il lui fut appliqué un vésicatoire à l'épigastre.

A partir du 4 février, le malade a eu des vomissements, et les substances expulsées qui sont très-acides, ayant été examinées au microscope, présentent de nombreux parasites de l'espèce dite *sarcinæ ventriculi*, parasites très-communs dans les affections organiques de l'estomac.

On suspend les médications précédemment énumérées, et le malade prend seulement l'infusion de capillaire; on lui accorde de la viande et du riz à ses repas.

La palpation de l'épigastre fait reconnaître une tumeur dans le voisinage de l'ombilic. L'urine rendue dans la journée du 4, pendant laquelle il y a eu des vomissements, ne contient plus d'oxalate de chaux, mais elle a encore un sédiment qui, examiné au microscope, présente des cristaux d'acide hippurique en grande abondance. Ces cristaux ont la forme de prismes rhomboïdriques ou des aiguilles; quelques-uns sont réunis autour d'un cristal volumineux et accumulés à ses extrémités, offrant, par leur disposition irradiée, une certaine ressemblance avec les aimants qu'on plonge dans de la limaille de fer; d'autres cristallisations sont disposées en étoiles, etc.

Le malade est mis à l'usage de la magnésie et du lait, l'alimentation antérieure est continuée. Du 5 au 13, pas de vomissements, pas de sédiment dans l'urine, déjections régulières et quotidiennes. Cet état, bien que satisfaisant, fait reprendre courage au patient; mais le 13 les vomissements reparaissent, ils contiennent encore des *sarcina ventriculi;* l'urine dépose, et ce dépôt, formé d'acide urique, renferme en outre quelques spermatozoaires. Le 14, encore des vomissements, encore du dépôt d'acide hippurique, mais plus de spermatozoaires. Le malade a perdu la force morale qu'il avait acquise pendant les jours précédents. Le 15, même état, les matières vomies présentent des fibres musculaires striées, bien que le malade eût cessé de manger de la viande depuis plusieurs jours. Cataplasme narcotique et émollient sur l'épigastre. Le 16, pas de vomissements, pas de dépôt dans l'urine. Lactate de magnésie. Le 17, vomissements et sédiment urinaire très-abondant. Le 20, pas de vomissements, pas de dépôt dans l'urine. Le 25, vomissements et dépôt urinaire au fond du vase. Le 26, pas de vomissements, pas de dépôt; le malade est très-faible, on lui fait reprendre du lait. Jusqu'au 8 mars, pas de vomissements, pas de dépôt dans l'urine, déjections fréquentes, mais peu abondantes. Cessation de la magnésie, continuation du lait. Le 10, vomissements et dépôt urinaire. Le 11, point de vomissements, point de dépôt. Le 16, vomissements et dépôt urinaire abondant; pas de déjections depuis plusieurs jours; le malade a pris le lait en dégoût, on cesse cet aliment et l'on reprend la magnésie. Le 18, le sédiment urinaire est très-abondant et cependant le malade assure n'avoir pas vomi, mais il demande à sortir de l'hôpital; on soupçonne une fraude et on le fait surveiller. Le 19, continuation du dépôt, bien que le malade soutienne encore n'avoir pas vomi, mais l'infirmier assure le contraire. Le 22, le malade avoue avoir vomi les jours précédents et convient de l'avoir caché pour qu'on lui accorde plus facilement sa sortie qu'il demande instamment sous prétexte qu'il se trouve mal du séjour de l'hôpital et qu'il a le désir de rentrer dans sa famille. Il sort le 23.

Le sédiment qui se rencontrait dans l'urine aux jours où le malade vomissait ayant été soumis, par le docteur May Figueira et par nous, à une analyse chimique et à un examen microscopique, voici ce que nous avons constaté :

Les cristaux, qui constituaient le dépôt qui se formait dans l'urine lorsqu'il y avait vomissement, sont solubles dans l'eau et dans l'alcool, et moins solubles dans l'éther. Une fois dissous dans l'eau, si on les fait cristalliser de nouveau, leur forme change et leur solubilité dans l'eau et l'alcool diminue.

Solubles dans les acides chlorhydrique et azotique, ces cristaux, lorsqu'ils sont soumis à une ébullition prolongée au contact de ces acides, se transforment en acide benzoïque reconnaissable par son odeur et par son mode de cristallisation; pareille réaction se produit avec la potasse et la soude caustiques.

Soumis à la carbonisation, ces cristaux exhalent l'odeur caractéristique de la fève tonka; ils se colorent par la lumière polarisée.

Il demeure donc démontré pour nous, par suite de notre examen microscopique et par le fait des réactions chimiques, que le sédiment qui se trouvait dans l'urine de notre malade était constitué par de l'acide hippurique et par de l'hippurate de chaux.

Comme nous l'avons dit précédemment, cette observation nous paraît remarquable sous deux rapports : d'abord parce qu'elle démontre la faculté qu'a l'acide hippurique de constituer un dépôt urinaire, et en second lieu parce qu'elle donne l'idée d'une corrélation entre la sécrétion exagérée de cet acide et l'apparition du vomissement dans les affections organiques de l'estomac. La coïncidence que nous avons remarquée s'est répétée un si grand nombre de fois, que nous ne pouvons nous dispenser de reconnaître un lien entre ces deux phénomènes. Il est vrai que, dans notre observation, le diagnostic n'a pas été éclairé par l'autopsie; mais cependant tout ce que nous avons noté nous porte à croire que dans ce cas notre jugement n'a pas été en défaut.

Du reste, nous appelons sur ce point l'attention des praticiens, afin que leurs investigations confirment ou infirment ce que nous croyons avoir observé et constaté.

Pour ce qui est de la faculté que possède l'acide hippurique de se déposer spontanément, il nous semble que cette observation contribuera à élucider cette question qui est restée jusqu'à présent indécise et contestée.

Robin et Verdeil (1) disent avoir observé un sédiment d'acide hippurique dans l'urine d'un homme de trente ans, sain et vigoureux, qui, tout en menant une vie sédentaire, prenait une nourriture très-azotée. L'urine qu'il rendait ordinairement était peu acide et déposait beaucoup d'urate de soude, et après vingt-quatre heures de repos, à la température de 6 degrés, formait quelques cristaux de phosphate d'ammoniaque et de magnésie (2). L'urine excrétée après avoir pris en grande quantité des excitants tels que du vin, des liqueurs, du café, etc., était très-acide et formait un dépôt abondant d'oxalate de chaux et d'acide hippurique.

Cette observation est contestée par Beole (3), parce qu'elle ne men-

(1) L'urine observée avait été rendue dans la journée du 4, journée pendant laquelle il y avait eu des vomissements.

(2) *Traité de chimie anat. et phys. normale et pathologique.* Paris, 1853, t. II, p. 441.

(3) *De l'urine* (trad. franç.), Paris, 1865, p. 123.

(4) *De l'urine et des dépôts urinaires* (trad. franç.). Paris, 1861.

tionne pas que les cristaux en question aient été soumis à un examen chimique; on ne pourra opposer à la nôtre la même réfutation.

Robin et Verdeil disent que Bird publia en 1844, dans le LONDON MEDICAL GAZETTE, l'histoire d'un cas dans lequel il avait rencontré un sédiment composé d'acide hippurique dans l'urine d'un sujet qui abusait des boissons alcooliques. Mais en lisant l'ouvrage de Bird sur l'urine et les dépôts urinaires (4), nous voyons avec surprise que cet auteur non-seulement ne cite pas son observation, mais de plus affirme que l'urine hippurique n'a jamais été rencontrée sous la forme de sédiment. On doit noter cependant que Hassall (1) cite, lui aussi, l'observation de Golding Bird.

Vogel (2) dit que l'apparition de l'acide hippurique, sous la forme de sédiment urinaire, est relativement rare. Le même observateur dit avoir rencontré dans le sédiment de l'urine des cristaux d'acide hippurique joints à des cristaux d'acide urique.

En présence des observations de Robin et Verdeil, de Bird (?), de Vogel et de celle qui nous est propre, nous croyons, malgré l'assertion contraire émise par Beole, pouvoir affirmer que l'acide hippurique peut, lorsqu'il est sécrété en grande proportion, former un dépôt urinaire.

Beole paraît n'avoir pas connaissance des observations de Vogel, car il avance que celle de Robin est l'unique cas dans lequel il ait été fait mention d'acide hippurique trouvé dans un dépôt urinaire.

Cette question qui, au premier abord, peut paraître insignifiante, présente cependant un intérêt réel. En effet, comme il a été démontré récemment que la sécrétion de l'acide hippurique avait lieu dans l'état normal et dans une proportion relativement considérable (2 grammes environ dans les vingt-quatre) (3), on comprend le peu de valeur que nous devons attacher aujourd'hui aux observations antérieures que rapportent encore certains traités récents sur la physiologie et la pathologie urinaires, observations dans lesquelles à peine on faisait l'analyse qualitative de l'acide hippurique contenu en solution dans l'urine.

Cependant, lorsque l'acide hippurique se montre sous forme de sédiment, nous pouvons, par le seul fait de l'analyse qualitative, affirmer qu'il y a hippurie, tandis que, si cet acide est en solution dans le liquide urinaire, ce n'est que par une analyse quantitative rigoureuse qu'on peut établir sa présence.

Une esquisse rapide des études faites jusqu'à ce jour sur l'acide hippurique montrera quel est l'état actuel de la science sur ce point.

La fin au prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS DES DÉPARTEMENTS.

GAZETTE MÉDICALE DE STRASBOURG.

(Suite.)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES EMBOLIES CAPILLAIRES DE L'ARTÈRE PULMONAIRE A LA SUITE DE LA CONGÉLATION DES PIEDS; par M. MICHEL.

M. Michel avait remarqué que certains troubles respiratoires et circulatoires surviennent à la suite de traumatisme, comme les brûlures, la congélation, mais sans pouvoir les expliquer. Un cas malheureux est venu apporter quelque lumière sur cette question, et a donné lieu à quelques considérations intéressantes que nous allons analyser.

M. Michel eut occasion d'observer à l'hôpital un homme de 22 ans qui avait eu les deux pieds gelés, et qui présenta en outre une paralysie de la portion motrice de la tranche postérieure du nerf radial à l'avant-bras droit. Des phénomènes consécutifs d'asphyxie survinrent, puis il y eut amélioration; enfin le tétanos se montra huit jours après l'accident, et le malade mourut vingt-quatre heures après le début de cette dernière complication.

A l'autopsie on a trouvé des caillots dans les veines dorsales des pieds, dans les veines saphènes externes et internes, dans le ventricule droit et dans les fines divisions, dans les capillaires de l'artère pulmonaire; ces embolies capillaires avaient du reste été diagnostiquées pendant la vie.

(1) *The urine in health and diseases*. London, 1866, p. 105.
(2) *Anleitung zur qual. und quant. Analyse des Harns*. Wiesbaden,
(3) JOURN. DE MÉD. DE VANDERMOND, t. XVI.

En examinant la branche postérieure du nerf radial, on a constaté que les tubes nerveux de ce nerf, comparés avec ceux du côté sain, offraient une lésion de la substance médullaire, consistant dans une coagulation plus en masse, avec un aspect caillebotté et tendant déjà à devenir granuleux par places. M. Michel fait remarquer que cette altération offrait une grande analogie avec celle qu'il a signalée dans ses expériences sur les extrémités périphériques des nerfs coupés.

L'auteur examine ensuite le rôle des embolies capillaires de l'artère pulmonaire dans l'explication des troubles circulatoires et respiratoires survenus à la suite de la congélation.

Cette question n'a pas encore été traitée; Bérard (1) attribue l'asphyxie à la stupéfaction du système nerveux. M. Michel ne repousse pas l'idée d'une lésion des nerfs, ayant trouvé des altérations du nerf radial dans l'observation citée plus haut. Le froid ne pourrait-il pas, dit-il, coaguler la substance médullaire des nerfs et interrompre ainsi un courant nécessaire dans l'exercice fonctionnel de cet appareil?

M. Pouchet, dans ses expériences (2), a trouvé que la congélation amenait le rétrécissement des capillaires et l'altération des globules sanguins; lésions auxquelles M. Pouchet fait jouer un grand rôle dans les troubles qui surviennent. Pour M. Michel, les troubles respiratoires et circulatoires sont dus à des caillots microscopiques provenant du point congelé; caillots qui sont entraînés dans le torrent veineux et qui deviennent de vraies embolies bouchant les premiers capillaires situés sur leur passage.

Dans les brûlures où l'on observe des symptômes semblables à ceux des congélations partielles, on devrait, dit M. Michel, rencontrer la même lésion anatomique.

L'auteur étudie ensuite la genèse des embolies capillaires de l'artère pulmonaire, et il cherche à démontrer que les substances capables de les fournir ont deux sources distinctes. Les unes sont étrangères au système circulatoire et s'introduisent dans certains points de son parcours : telles sont l'air, la graisse liquide ou en grains des débris albumino-fibrineux, des produits de néoplasmes; les autres naissent dans une partie du système circulatoire; c'est ainsi que dans le cas rapporté plus haut, où il y avait altération des globules sanguins par congélation, on a pu suivre la formation dans le sang de petits caillots microscopiques.

L'évolution des embolies capillaires est encore peu connue; on peut résumer ainsi ce qu'en dit M. Michel : on sait que de petites quantités d'air introduites dans le sang ont amené des troubles passagers, que des embolies graisseuses ont pu guérir, de même que celles formées par des caillots microscopiques; en outre des embolies provenant de néoplasmes se sont développées à leur point d'arrêt, en donnant naissance à un néoplasme de même nature que celui d'où elles provenaient.

Tel est le résumé des observations intéressantes de M. Michel sur les embolies capillaires.

DIVISION ACCIDENTELLE DU NERF MÉDIAN, DES TENDONS FLÉCHISSEURS, DE L'ARTÈRE RADIALE; GUÉRISON AVEC RETOUR DES FONCTIONS DE LA MAIN; par M. BŒCKEL.

OBS. — Le 4 octobre 1867, on apporta à l'hôpital un enfant de 4 ans et demi, pour une plaie située à 1 centimètre 1/2 au-dessus du poignet droit. Les deux bouts de l'artère radiale, largement écartés, sont liés. Les tendons du grand palmaire, du long fléchisseur du pouce, des fléchisseurs superficiels et profonds des deuxième, troisième et quatrième doigts, ainsi que le nerf médian, sont complétement divisés.

M. Bœckel fait avec un fil de soie une suture sur les tendons du fléchisseur du pouce et les fléchisseurs superficiels des doigts. Les autres tendons coupés et le nerf médian ne sont pas suturés. Les doigts sont complétement fléchis dans la main et maintenus dans cette position; en outre, la main et l'avant-bras sont placés dans la flexion forcée.

Le second jour les sutures des tendons étaient détachées; les fils de l'artère radiale tombèrent le huitième et le dixième jour; la flexion forcée de la main et de l'avant-bras fut maintenue pendant trois semaines.

Le 5 décembre 1867, on constate que la main a repris tous ses mouvements, sauf l'index et le pouce; en effet, la troisième phalange de l'index ne se fléchit qu'à un faible degré et l'extension du pouce n'est pas complète. L'enfant écrit tout aussi bien qu'avant l'accident.

La sensibilité est normale sur toute la face palmaire de la main et des doigts, à l'exception de l'index.

(1) Bérard, *Dict. des sciences médic.*, t. IV, 2ᵉ édit., p. 217.
(2) Pouchet, GAZ. HEB., 1865, p. 752, 768.



REVUE MÉDICALE DE TOULOUSE.

Les numéros de l'année 1867 renferment les mémoires suivants : 1° Répartition du choléra en France, par le docteur Armieux. 2° De la cataracte, par le docteur A. Terson. 3° Renversement de la matrice, suite d'accouchement, par M. Parant. 4° Appareil destiné à empêcher la morsure des chiens enragés, par M. Lafosse. 5° Fractures du crâne avec enfoncement, par M. Molinier. 6° Adénite syphilitique (?), cause de mort, par M. Ripall. 7° De l'origine de la syphilis, par M. Bonnemaison; M. Lafont Gouzi publie un article sur le même sujet. 8° Morsure de vipère rapidement mortelle, par M. Bonhomme. 9° Etudes et considérations pratiques sur la syphilis et son traitement, par M. Lafont Gouzi. 10° Etudes sur une épidémie d'angine couenneuse, par M. Peyreigne. 11° Note pour servir à l'étude botanique et médicale de la valériane officinale L., par M. Timbal-Lagrave. 12° De l'accouchement chez les femmes épileptiques, par M. Laforgue. 13° Observations sur l'anthrax et son traitement chirurgical, par M. Payan. (Ce mémoire a été publié dans un des derniers numéros (n° 22) de la GAZETTE MÉDICALE.) 14° Réflexions suivies de quelques observations de trachéotomie dans la dernière période du croup, par M. Calvet. 15° Réflexions sur la scarlatine, le bubon scarlatineux et la glossite parenchymateuse, par M. Dazet.

MORSURE DE VIPÈRE RAPIDEMENT MORTELLE; par M. BONHOMME.

Le 22 mai 1865, un homme de 58 ans est mordu au-dessus de la malléole externe du pied droit par un serpent que l'on a supposé être une vipère; il avait 40 à 50 centimètres de long, la tête petite, et il était gris, taché de noir. Le blessé fait dix pas immédiatement après la morsure, et tombe comme foudroyé.

Cinq heures après l'accident, il est plongé dans un profond sommeil, et l'on ne peut le réveiller; son facies est coloré, la respiration stertoreuse; il pousse parfois des plaintes inarticulées; le pouls est fort, plus fréquent qu'à l'état normal, facile à déprimer; abolition à peu près complète de tous les sens; il est insensible à l'ammoniaque; en pinçant fortement les membres, il les agite faiblement; point de paralysies; les paupières sont fermées, les pupilles contractées, les mâchoires serrées; impossibilité d'avaler. Le ventre est météorisé; sortie involontaire de vents fétides.

Cet homme, d'un tempérament sanguin, n'avait jamais été malade. Au moment de l'accident, on avait appliqué un lien au-dessus de la morsure qui ne présentait ni gonflement ni rougeur. La plaie fut incisée en croix et cautérisée au fer rouge; le malade ne le sentit que faiblement.

Traitement : Suc de citron, potion avec quelques gouttes d'ammoniaque, frictions avec l'eau vinaigrée sédative.

Dix heures après l'accident, la réaction semblant plus forte, on fit une saignée du bras; à peine était-il sorti 25 grammes de sang que l'écoulement cessa; le pouls disparut, la face pâlit, le malade eut des mouvements convulsifs; quelques cuillerées de vin et l'application sur l'épigastre d'un fer chauffé à l'eau bouillante firent cesser cet état alarmant.

Le lendemain le facies est plus coloré, la respiration plus forte; 12 sangsues aux apophyses mastoïdes; un lavement purgatif amène deux selles fétides; l'état devient plus grave, et la mort arrive cinquante heures après la morsure, sans que le malade ait repris connaissance.

M. Bonhomme fait remarquer que des accidents aussi redoutables ne se déclarent pas après la morsure des vipères qui sont nombreuses dans ce pays. Aussi croit-il que tous les accidents présentés par le malade sont dus, non à la morsure de la vipère, mais à une congestion cérébrale produite par l'émotion éprouvée au moment de la blessure.

Quoi qu'il en soit, cette observation est intéressante.

NICAISE.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 29 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

NOTE SUR LE ROLE DE L'OBSERVATION ET DE L'EXPÉRIMENTATION EN PHYSIOLOGIE; par M. COSTE.

Je viens demander à l'Académie un moment d'attention afin de lui présenter quelques remarques à l'occasion d'un récent écrit sur les progrès de la physiologie générale en France, dans lequel notre confrère M. Claude Bernard, séparant l'observation de l'expérience, expose une doctrine qui, heureusement pour la grandeur de la science, n'est conforme ni à la nature des choses ni à la vérité de l'histoire. M. Claude Bernard soutient, en effet, que, vouées par essence à la contemplation pure, les sciences d'observation ne sauraient, en aucun cas, devenir *explicatives* des phénomènes de la vie, ni par conséquent conquérantes de la nature vivante, double privilége exclusivement réservé, suivant lui, aux sciences expérimentales. Je cite textuellement afin qu'on ne puisse m'accuser d'avoir altéré, en la traduisant dans un autre langage, la philosophie de l'auteur :

« Toutes les sciences naturelles sont des sciences d'observation, « c'est-à-dire des sciences contemplatives de la nature, qui ne peu« vent aboutir qu'à la prévision. Toutes les sciences expérimentales « sont des sciences explicatives, qui vont plus loin que les sciences « d'observation qui leur servent de base, et arrivent à être des scien« ces d'action, c'est-à-dire des sciences conquérantes de la nature. « Cette distinction fondamentale ressort de la définition même de l'ob« servation et de l'expérimentation. L'observateur considère les phé« nomènes dans les conditions où la nature les lui offre; l'expérimenta« teur les fait apparaître dans des conditions dont il est le maître (1). »

Certes, quand je prends soin de relever ici les immenses services que, comme sciences explicatives et conquérantes de la nature vivante, les sciences d'observation rendent chaque jour et ont toujours rendus à la physiologie générale, il ne viendra à l'esprit de personne de me soupçonner d'ingratitude envers les sciences expérimentales. Vingt-cinq années d'enseignement dans la chaire d'embryogénie comparée et dans un laboratoire où je fais assister mes auditeurs aux plus délicates expériences tendant à leur expliquer, dans la mesure des connaissances acquises, les lois du développement de la vie, me mettent à l'abri de ce soupçon. Je pourrais même ajouter, comme témoignage de mon penchant vers les sciences expérimentales, que les deux premiers grands laboratoires organisés en Europe pour l'étude de la vie en action ont été créés par mon initiative, l'un au Collége de France et l'autre à Concarneau, sur les bords de l'Océan.

Mais l'étude des lois du développement de la vie ne demande à l'expérience seule de lui révéler les mystères de la création que dans le cas où ils se dérobent à l'œil de l'observateur. Partout où le regard peut les atteindre, elle n'a besoin d'aucun artifice pour contraindre l'organisation à les lui manifester, puisqu'elle voit ce qu'elle cherche.

C'est pour n'avoir pas tenu un compte suffisant des données fondamentales que fournit l'embryogénie et pour avoir écarté celles qu'on peut emprunter à l'histoire naturelle et à la pathologie, si féconde en explication des fonctions du système nerveux, que, sous le titre le plus général, M. Claude Bernard aboutit à une physiologie si restreinte, qu'il la distingue de la physiologie comparée elle-même, car il dit, dans son travail, que « la physiologie comparée fournit des lumières à la physiologie générale, » comme si la physiologie comparée était autre chose que la physiologie générale! Cela posé, je donne la preuve que les sciences d'observation sont au même degré que les sciences expérimentales, mais avec plus de certitude, explicatives des phénomènes de la vie et conquérantes de la nature vivante, et que, par conséquent, contrairement au sentiment de M. Claude Bernard, la physiologie générale est à la fois une science naturelle, c'est-à-dire d'observation, et une science expérimentale.

Et d'abord, les sciences d'observation sont-elles explicatives des phénomènes de la vie?...

Lorsque le naturaliste cherche à découvrir comment il peut se faire que, dans une ruche, il n'y ait jamais qu'une seule femelle pondeuse, la reine, ayant au service de son gouvernement une armée de femelles stériles, les ouvrières qui, après les noces de la reine qu'un seul accouplement féconde pour toute la durée de sa vie, massacrent les mâles désormais inutiles, se vouent sans trêve à l'éducation des nouveau-nés et à la fabrication du miel; lorsque, dis-je, le naturaliste cherche la raison de ces singuliers instincts et de cette admirable organisation du travail, il la trouve dans une pratique au moyen de laquelle les ouvrières font développer ou avorter à leur gré les organes de la génération des larves confiées à leurs soins. Cette pratique consiste à n'offrir à la reine, pour le dépôt de ses premiers œufs qui sont tous femelles, sauf la grande cellule réservée à l'héritière du trône, que d'étroites alvéoles où les larves sorties de ces œufs, ne rencontrant ni la nourriture ni l'espace suffisants pour leur régulière et pleine métamorphose, contractent, sous l'empire de conditions défavorables, une difformité qui les prive de la plus importante fonction de l'animal parfait, celle de la maternité, et fait ainsi tourner leurs instincts au profit de l'œuvre commune. La preuve que c'est bien à l'influence physico-physiologique de ce milieu organisé avec une sorte de préméditation qu'il faut attribuer la création de cette population d'eunuques, c'est que, lorsque la reine meurt, les ouvrières, inquiètes des périls de l'anarchie, se hâtent d'élargir l'une des alvéoles où un œuf en voie d'incubation aurait certainement donné une femelle stérile s'il fût resté dans les mêmes conditions, mais dont elles font sortir une femelle féconde en administrant à la larve une plus copieuse nourriture.

Devant ces attachantes scènes de la vie en action, l'observation pure permet donc ici au naturaliste d'expliquer les merveilleux phénomènes

(1) Claude Bernard, *Rapport sur les progrès et la marche de la Physiologie en France*, p. 132. Paris, 1867.



dont il est témoin. Les sciences d'observation sont, par conséquent, explicatives, comme les sciences expérimentales.

Quand, sous la lentille du microscope, je vois, dans un embryon de poisson, le cœur, dont les parois ne sont encore formées que de cellules contractiles transparentes, lancer à chaque pulsation le sang dans toutes les parties de l'organisme et le ramener dans sa cavité pour lui faire, par cette seule impulsion, parcourir incessamment le même cercle, je n'ai besoin d'aucune expérience pour comprendre et expliquer, à cet âge, le mécanisme de la fonction.

Quand j'observe sur le trajet de l'artère caudale de la larve du homard le jeu du sphincter, à l'aide duquel le jeune animal mesure, gradue et proportionne au progrès du développement des organes postérieurs la quantité de sang dont il les arrose, je n'ai qu'une manière d'arriver à la connaissance de ce curieux mécanisme, c'est de le voir en exercice.

Lorsque je démontre, par des autopsies suffisamment répétées, que, chez la femme, la fonction de l'ovaire, c'est-à-dire la maturation d'un ovule microscopique dans un vésicule de de Graef dont il tend à provoquer la rupture, est cause déterminante de la puberté, et que, sous l'impulsion à distance de ce travail occulte périodique, la muqueuse utérine subit tous les mois une évolution correspondante ou sympathique, source intermittente du flux cataménial, je mets en évidence, par les seules lumières de l'esprit d'observation, une des plus importantes lois et une des admirables harmonies de la nature vivante.

Enfin, lorsque j'assiste aux premiers actes de la vie prenant possession de la matière pour l'entraîner à la création d'un être nouveau, et que je vois la substance granuleuse destinée à cette création se séparer dans l'œuf en segments sphéroïdaux sans structure apparente ; puis chacun de ces segments, simple résultat de la coalescence de granules autour d'un centre, se convertir en cellules par coagulation de sa couche superficielle ; puis toutes ces cellules se ranger par ordre comme les pierres d'un édifice, se nourrir et se développer par assimilation de leur contenu, se multiplier par scission à la manière des organismes inférieurs, former la trame organisée qui va se transfigurer en embryon ; quand je vois toutes ces merveilles, non-seulement je comprends comment des éléments façonnés par une première élaboration se coordonnent pour réaliser des formes définies, mais encore comment chaque cellule grandit, puisqu'elle absorbe son contenu ; comment le blastoderme se développe par addition intercellulaire de cellules nouvelles produites par segmentation de cellules originellement constituées. Tous ces actes de la vie qui touchent à la plus fondamentale fonction, celle de la nutrition, se déroulent sous l'œil de l'observateur, qui n'a besoin, pour les saisir, que d'un seul secours, celui d'un instrument grossissant.

Les sciences d'observation sont donc explicatives de la nature vivante, comme le sont les sciences expérimentales.

Je borne là le nombre des exemples, que je pourrais multiplier à l'infini, et je passe à la seconde partie de la démonstration.

Les sciences d'observation sont-elles conquérantes de la nature vivante?

Je pourrais répondre d'un seul mot, par l'affirmative, à cette question et dire : Les sciences d'observation ont accompli, dans le cours des siècles, le plus grand acte de prise de possession de la nature vivante en la faisant passer de l'état sauvage à l'état domestique et en détruisant, autour des espèces utiles, la concurrence vitale des espèces nuisibles. Mais la simple énumération de quelques-unes de leurs conquêtes les mieux définies donnera à la démonstration un caractère d'irréfutable précision.

Plus de cinq siècles avant notre ère, dans les plaines de la vieille Assyrie, où le dattier était devenu l'objet de grandes exploitations, non-seulement à cause de l'excellence de son fruit sucré, mais aussi pour le miel et le vin qu'on savait en extraire, les Babyloniens avaient parfaitement reconnu que, dans ce genre d'arbres, les sexes étaient séparés sur des individus distincts et que la poussière séminale, portée par le vent, tombait dans le calice des fleurs femelles dont elle opérait la fécondation.

Cette observation les conduisit à une pratique agricole qui doubla le produit de leur industrie. Ils comprirent, en effet, qu'ils pouvaient supprimer tous les sujets mâles de leurs plantations et leur substituer des arbres à fruit, sous la condition d'aller tous les ans, comme le font encore les Arabes de nos jours, chercher dans les forêts vierges les régimes fleuris des palmiers sauvages pour en utiliser le pollen.

Cette pratique devint ainsi, aux mains de ces cultivateurs, un puissant moyen de multiplication de la récolte.

Les sciences d'observation sont donc conquérantes de la nature vivante au même degré que peuvent l'être les sciences expérimentales.

Vers la fin du siècle dernier, lorsque Jacobi, transportant dans un vase rempli d'eau ce qu'il avait vu s'accomplir sur les frayères naturelles pendant les pariades des salmonidés, eut opéré la fécondation en exprimant successivement dans le liquide les œufs d'abord, la laitance ensuite, comme le font les femelles et les mâles dans un fleuve, il ne mit pas seulement au service de l'industrie une méthode pour la multiplication indéfinie des espèces utiles à l'homme, pour le croisement forcé des races, la production des hybrides ; il créa, pour la physiologie, un instrument nouveau d'investigation qui lui permit de rendre visible le contact des deux substances dans l'acte de la génération, de suivre pas à pas l'influence matérielle de ce contact, et d'établir, par l'observation directe, que l'imprégnation est le mélange de ces deux substances. Ce fut, en effet, vers la solution de ces problèmes que se dirigèrent les efforts des observateurs témoins de cette nouveauté, la plus étonnante peut-être depuis que l'homme se livre à l'étude de la nature.

Comme les physiciens et les chimistes qui étudient la matière brute et les réactions des éléments dont elle se compose, les physiologistes se trouvèrent désormais, grâce à cette découverte, en mesure de séparer dans des récipients les diverses parties de la semence, de les appliquer isolément l'une après l'autre sur les œufs, et de déterminer, par voie expérimentale, si l'une d'elles n'était pas exclusivement investie d'un privilége dont les autres ne seraient qu'un moyen accessoire de transmission, ou bien si elles ne se confondraient pas toutes dans un même acte et dans une même œuvre. Mais l'instrument d'investigation qui donne à l'homme ce pouvoir sur la vie, c'est à une étude d'histoire naturelle que la physiologie en est redevable.

Les sciences d'observation sont donc conquérantes de la nature vivante, au même degré que peuvent l'être les sciences expérimentales.

Quand, en Écosse et en Irlande, les naturalistes eurent constaté qu'aux époques de la reproduction, le saumon remontait toujours vers les sources pour déposer sa progéniture en des eaux limpides, et que, parvenu au pied des cataractes infranchissables, il essayait inutilement de passer outre, on réduisit, pour favoriser cet instinct, les grandes chutes en une série de cascades de hauteur égale à celles que l'animal voyageur avait pu franchir avant d'arriver jusque-là, le conduisant ainsi, à l'aide de ces échelles, dans des rivières supérieures où il n'avait jamais existé et qui en sont peuplées maintenant. Une simple étude des instincts de cette espèce précieuse, l'a placée sous l'empire de l'homme, qui la dirige, à son gré, comme il dirige un animal domestique

Les sciences d'observations sont donc conquérantes de la nature vivante, au même titre que peuvent l'être les sciences expérimentales.

M. Claude Bernard dit avec raison que l'anatomie n'est qu'une des nombreuses sciences auxiliaires de la physiologie. On pourrait, avec tout autant de fondement, dire que la physiologie expérimentale n'est elle-même qu'un des auxiliaires des sciences d'observation, et dans beaucoup de cas qu'un simple moyen de contrôle.

Ainsi, par exemple, quand l'observation directe m'a appris que chez les mammifères la fécondation n'est pas un phénomène instantané, mais qu'il faut aux molécules fécondantes dix heures environ pour arriver jusqu'à l'ovaire où se fait l'imprégnation, je sais d'avance qu'en plaçant une ligature vers le milieu de la trompe cinq ou six heures après l'accouplement j'empêcherai le phénomène de s'accomplir. Or quel sera ici le rôle de l'expérimentateur qui intercepte le passage? Il se bornera simplement à contrôler ce que l'observation directe avait déjà démontré.

Donc vouloir, comme l'a tenté M. Claude Bernard, séparer l'observation de l'expérience, qui n'est qu'un des moyens d'investigation de l'observation, est une entreprise contraire à la nature des choses, et qu'une saine philosophie ne saurait admettre.

Les auteurs du *Dictionnaire de l'Académie française* n'ont pas commis cette faute, quand ils ont défini l'esprit d'observation : *savoir remarquer les causes et les effets des phénomènes*. Or des sciences qui tiennent compte des causes et des effets des phénomènes sont, par cela même, des sciences essentiellement explicatives et conquérantes de la nature.

M. Claude Bernard répond :

En entendant la lecture que M. Coste vient de faire devant l'Académie, j'avoue que je n'ai pas compris sur quoi sont fondées les critiques qu'il m'adresse. Aussi n'aurai-je que peu de choses à dire.

M. Coste, d'un côté, ne trouve pas de différence entre l'observation et l'expérience, et cependant, d'autre part, il en parle comme de deux choses distinctes, qu'il ne définit pas, il est vrai. Il résulte de là une confusion complète, et toute son argumentation consiste à citer des *expériences* auxquelles il donne le nom d'*observations*, et *vice versâ*.

Quant aux faits, les sciences d'observation ne se séparent réellement pas des sciences d'expérimentation ; c'est seulement la méthode d'investigation qui se modifie. Toutes les sciences commencent nécessairement par l'observation simple et contemplative ; ce n'est qu'après avoir constaté les faits qu'on en cherche l'explication en les rapprochant d'autres faits qui s'y rattachent ou qui en découlent. Tant que l'observation simple des phénomènes, faite dans les conditions naturelles, est possible, nous la poursuivons ; quand nous l'avons épuisée, nous recourons à des moyens artificiels : nous armons et nous amplifions nos sens à l'aide d'instruments divers pour pénétrer dans l'intérieur des corps afin d'y observer des phénomènes qui nous sont naturellement cachés. Nous ne nous bornons plus à observer les phénomènes tels que la nature nous les offre et en les attendant du hasard, mais nous les provoquons et nous en faisons même apparaître de nouveaux dans des conditions déterminées dont nous nous rendons maîtres et que nous faisons varier suivant l'idée expérimentale préconçue qui nous dirige.

Alors nous faisons réellement des expériences; toutefois, les faits dont nous créons ou provoquons ainsi expérimentalement l'apparition ne diffèrent pas au fond des faits d'observation. J'ai défini ailleurs l'expérience *une observation provoquée*, ce qui veut dire en d'autres termes qu'elle ne s'est pas présentée spontanément ou naturellement (1). Mais pour obtenir convenablement ces expériences destinées à vérifier ou à juger les hypothèses que nous formons sur les causes prochaines des phénomènes, nous nous guidons d'après les principes de la méthode expérimentale dont M. Coste ne paraît tenir aucun compte. Tout le génie de l'expérimentateur consistera donc à déterminer l'apparition d'un fait d'observation dans les conditions où il sera le plus propre à éclairer le problème scientifique dont il cherche la solution; sous ce rapport l'esprit d'observation et l'esprit expérimental se rapprochent et se confondent, parce que l'observation et l'expérience se retrouvent dans les deux ordres des sciences, mais dans un ordre différent de subordination.

Dans les êtres organisés, nous ne pouvons arriver à l'explication des phénomènes de la vie que par la connaissance des propriétés de tissus ou d'organes qui sont en général cachés à nos regards et inaccessibles à la simple observation. Ici l'observation ne suffit pas, et nous nous trouvons obligés de recourir à l'expérimentation, qui va plus loin dans l'étude des phénomènes, en nous faisant pénétrer dans le milieu intérieur des organismes complexes.

L'expérimentation physiologique perfectionnée réalise chaque jour des découvertes qui ne seraient pas possibles sans elle. C'est pour cela que cette science accomplit des progrès surprenants qu'il n'est heureusement au pouvoir de personne d'arrêter. La physiologie expérimentale est donc une science moderne marchant en avant à la conquête des connaissances qui nous restent à acquérir sur les mécanismes des divers phénomènes de la vie.

Chaque science se distingue par la nature du problème spécial qu'elle poursuit; mais en outre les sciences expérimentales se caractérisent par ce fait qu'elles se rendent maîtresses (2) des conditions dans lesquelles se manifestent les phénomènes de la nature. C'est en ce sens qu'elles sont plus actives et plus conquérantes que les sciences d'observation qui poursuivent d'ailleurs d'autres problèmes. Je considère la physiologie comme une science expérimentale se séparant, sous ce rapport, des sciences naturelles d'observation. En effet, il y a pour le moment deux grands groupes de sciences : les unes éminemment expérimentales, telles que la physique, la chimie et la physiologie; les autres, beaucoup plus essentiellement d'observation, telles que la géologie, la zoologie et la botanique proprement dites.

L'astronomie est une science d'observation, parce qu'il nous est impossible de nous rendre maîtres des conditions dans lesquelles se passent les phénomènes astronomiques. C'est l'opinion de Laplace quand il dit : « Sur la terre, nous faisons varier les phénomènes par des expériences; « dans le ciel, nous déterminons avec soin ceux que nous offrent les « mouvements célestes (3). »

Les considérations de M. Cl. Bernard sont appuyées par M. Daubrée, qui montre que la géologie est entrée dans la voie expérimentale, et par M. Chevreul, qui ajoute que toutes les sciences sont appelées à suivre la même voie, l'expérience devant toujours contrôler l'observation.

ADDITION A LA SÉANCE DU 8 JUIN.

Du diagnostic des maladies du système nerveux au moyen de l'ophthalmoscope (deuxième mémoire); par M. E. Bouchut.

(Renvoi à la section de médecine.)

Conclusions. — 1° L'ophthalmoscope permet souvent de découvrir à l'intérieur de l'œil des lésions de circulation, de sécrétion et de nutrition qui annoncent une maladie organique du système cérébro-spinal.

2° La névrite optique, la névro-rétinite, la choroïdite et l'atrophie papillaire accompagnent la plupart des maladies aiguës et chroniques des méninges du cerveau et de la moelle.

3° C'est par les rapports anatomiques et physiologiques de l'œil avec la moelle et le cerveau qu'il faut expliquer la loi de coïncidence des névrites optiques avec les lésions organiques du système nerveux

4° Toutes les fois qu'un violent obstacle à la circulation cérébrale se produit par le fait d'une lésion de l'encéphale ou de la moelle, il y a une hyperémie papillaire et rétinienne.

5° Quand une phlegmasie aiguë ou chronique occupe l'encéphale, l'inflammation peut se propager dans l'œil en suivant le nerf optique.

6° Les maladies des cordons antérieurs de la moelle peuvent, en raison de leur anastomose avec le grand sympathique, au niveau des deux premières paires dorsales, produire dans l'œil des phénomènes d'hyperémie papillaire qui engendrent plus tard l'atrophie du nerf optique.

7° Les névrites optiques et les névro-rétinites produites par les maladies aiguës ou chroniques du système nerveux s'observent en général dans les deux yeux.

8° Dans les lésions de l'encéphale ou des méninges, la névrite optique est en général plus marquée dans l'œil correspondant à l'hémisphère qui est le plus gravement affecté.

9° Les altérations du nerf optique et de la rétine, compliquées de troubles nerveux de la sensibilité, de l'intelligence et du mouvement, indiquent toujours une maladie organique de l'encéphale.

10° Il ne faut pas isoler les altérations du nerf optique et de la rétine des autres symptômes de l'état morbide, et alors leur constatation ajoute au diagnostic un élément de certitude incontestable.

Les maladies du système nerveux dans lesquelles s'observent la névrite optique et la névro-rétinite sont : la phlébite des sinus, la méningite aiguë et chronique, l'encéphalite chronique, l'hémorrhagie cérébrale, les tumeurs du cerveau, la contusion et la compression cérébrales, l'hydrocéphalie chronique, les abcès du cerveau, la myélite aiguë, l'ataxie locomotrice, la contracture dite *essentielle*, et certains cas d'épilepsie, de paralysie ou de névrose liés à une lésion organique de la substance nerveuse.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 7 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements du Lot-et-Garonne, de la Loire, de l'Oise, du Gers et de la Charente-Inférieure; dans les arrondissements de Montauban, de Saint-Malo, de Pontenac et de Morlaix. (Comm. des épidémies.)

2° Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Saint-Sauveur (Hautes-Pyrénées), par M. le docteur Charmasson de (Puylaval); — d'Uriage (Isère), par M. le docteur Doyon; — de Vittel (Vosges), par M. le docteur Patezon. (Comm. des eaux minérales.)

— Le ministre de l'instruction publique envoie à chacun des membres de l'Académie un exemplaire des discours prononcés au sénat dans les séances des 22 et 23 mai dernier.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un travail sur la nature et la curabilité de la phthisie pulmonaire, par M. le docteur Louis Bouyer (de Saint-Pierre de Fursac). (Comm. : MM. Louis, Chauffard et Hérard.)

2° Une note sur le traitement de la phthisie pulmonaire, par M. le docteur Fauconnet, médecin à Lyon. (Même commission.)

3° Une lettre de M. le docteur Perito, renfermant les conclusions d'un ouvrage en cours d'impression sur la pathogénie de la rage, que l'auteur attribue à une intoxication purulente se produisant au moment de la chute de la dent caduque chez le chien et chez le chat.

4° Une lettre de M. Mathieu qui soumet à l'examen de l'Académie un nouveau porte-nitrate utérin qu'il a fabriqué sur les indications de M. le docteur Coizeau.

5° Un mémoire de M. le docteur Garrigou, médecin aux eaux d'Ax (Ariége), intitulé : *Les eaux thermales sulfureuses des Pyrénées envisagées au point de vue de leur spécialité et des moyens de réussite de chaque établissement.*

PRÉSENTATIONS.

M. Vernois offre en hommage, au nom de M. le docteur Gallard, deux volumes contenant les quatre conférences sur l'hygiène que ce médecin a faites à la Sorbonne aux instituteurs primaires venus à Paris pour l'Exposition universelle.

La première de ces conférences a pour sujet l'hygiène de l'enfance et de l'école.

La deuxième, l'hygiène des adultes et des habitations rurales.

La troisième, les détails sur les premiers soins à donner aux malades et aux blessés en attendant l'arrivée du médecin.

La quatrième, l'influence des exercices corporels sur le développement des forces et l'entretien de la santé.

M. Larrey présente : 1° une note historique sur le choléra dans l'Inde, par M. le docteur Tholozan, membre correspondant à Téhéran; — 2° De la part de M. le docteur Simonin (de Nancy), le compte rendu de l'Assemblée générale de l'Association de prévoyance des médecins de la Meurthe; — 3° Deux rapports en anglais sur les appareils et instruments de médecine et de chirurgie militaires à l'exposition universelle de 1865; — 4° Un volume en espagnol sur la laryngoscopie et la rhinoscopie, par M. Angel Iglosia.

M. J. Guérin présente, de la part de M. le docteur Vailhé, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier, un *discours sur la responsabilité médicale*. Ce discours, prononcé à la séance annuelle de

(1) *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, p. 35 et suivantes, 1865.

(2) Scientifiquement et pas seulement d'une manière empirique.

(3) Laplace, *Système du monde*, ch. II.



l'Association des médecins de l'Hérault, est remarquable, dit M. J. Guérin, par une connaissance approfondie des textes de la loi, par une discussion des faits, empreinte d'une grande indépendance d'esprit et d'un sentiment du devoir médical dégagé de tout préjugé professionnel.

M. J. Guérin présente également, de la part de M. le docteur Pellarin, un volume intitulé : *Souvenirs anecdotiques*, ayant trait à la médecine navale, au saint-simonisme et à la chouannerie. L'auteur, dit M. J. Guérin, qui s'est montré, durant sa longue carrière, comme un des apôtres les plus fervents de la médecine sociale et humanitaire, a empreint chacun de ses travaux du sentiment profond qui l'anime pour l'avancement de la science et le bien-être de l'humanité.

M. Bouley présente, au nom de M. le docteur André Sanson, un mémoire sur la nouvelle détermination d'un type spécifique de race chevaline à cinq vertèbres lombaires.

M. Ricord présente, de la part de M. le docteur Bergeret (de Saint-Léger), un ouvrage intitulé : *De l'urine*.

M. Cerise dépose sur le bureau deux brochures de M. le docteur Leudet sur les Eaux-Bonnes.

ÉLECTIONS.

L'Académie procède à l'élection d'un membre titulaire dans la section de pharmacie.

La liste de présentation adoptée par la commission porte :

En 1re ligne .... M. Buignet.
En 2e — .... M. Lefort.
En 3e — .... M. Roussin.
En 4e — .... M. Baudrimont.
En 5e — .... M. Coulier.
En 6e — .... M. Eugène Caventou.

Au premier tour de scrutin, sur 72 votants, majorité 37,

M. Buignet obtient........ 57 suffrages.
M. Caventou — .... 8 —
M. Lefort — .... 5 —
M. Roussin — .... 1 —
M. Coulier — .... 1 —

M. Buignet est proclamé élu.

L'Académie procède ensuite à la nomination d'une commission chargée d'examiner les titres des candidats à la place d'associé libre. Sont nommés membres de cette commission MM. Baillarger, Béhier, Gosselin, Richet, Gavarret, Cerise et Peisse.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. Hérard : J'avais demandé la parole, dans la dernière séance, pour répondre à quelques observations présentées par M. Barth. Il m'a semblé, en examinant les lésions du lapin apporté par M. Colin, que M. Barth a été en effet plus affirmatif qu'on ne pouvait l'être. D'une part on trouvait bien des granulations simples sans trace d'irritation ou d'inflammation; mais on avait d'autre part des tumeurs plus volumineuses, et il était permis de se demander si ces tumeurs n'étaient pas le résultat de pneumonies lobulaires semblables à celles que MM. Rilliet et Barthez ont décrites chez les enfants. L'examen direct ne pouvait que très-difficilement résoudre la question; aussi j'ai prié M. Cornil d'examiner les lésions au microscope. Voici la note qu'il m'a remise et que je demande la permission de lire à l'Académie.

« Le poumon de lapin inoculé par M. Colin avec des matières provenant de la phthisie de la vache et présenté par lui mardi dernier à l'Académie, était parsemé de petits grains et de masses arrondies, les plus petites tout à fait transparentes, les plus volumineuses possédant, dans leur intérieur, un ou plusieurs points jaunâtres, caséeux.

« L'examen microscopique fait d'abord par le raclage des parties malades, a montré : des globules de pus ou leucocytes en grande quantité, mesurant de 9 à 12 millièmes de millimètre; de grandes cellules mères contenant de deux à dix noyaux ou des globules de pus dans leur intérieur : ces cellules mères, considérables dans leurs dimensions, possédant jusqu'à 3 et 4 centièmes de millimètre en diamètre, étaient très-nombreuses. Le raclage montrait en outre de petits fragments composés de petites cellules et de noyaux réunis en masses homogènes; ces éléments mesuraient de 4 à 8 millièmes de millimètre.

« En se bornant à ce procédé d'examen, on voit que la nature des altérations aurait été bien difficile à établir. J'ai fait durcir le poumon dans l'acide picrique, qui a l'avantage de coaguler le sang et de durcir les tissus sans agglutiner leurs éléments et sans les altérer, et j'ai pratiqué des coupes sur les nodosités de nouvelle formation. Les sections ont montré, examinées d'abord dans l'eau pure, des masses homogènes existant au centre des nodules, et à la périphérie de ces masses, des alvéoles pulmonaires remplis d'éléments libres dans leur intérieur. Ces éléments, contenus dans les alvéoles de toute la partie périphérique des nodules, n'étaient autres que des globules de pus, des cellules d'épithélium remplissant complétement les alvéoles, lésion caractéristique de la pneumonie.

« En traitant les sections ainsi obtenues avec un pinceau, de façon à chasser tous les éléments libres dans les alvéoles pulmonaires, j'ai isolé ainsi les parties solides qui faisaient corps avec la trame du poumon. Alors il a été facile de voir que la partie centrale des nodules présente des lésions très-voisines des granulations tuberculeuses de l'homme. Là, en effet, soit autour des bronches, soit autour des artères et des veines, on voit un tissu nouveau composé de petites cellules très-rapprochées les unes des autres au milieu d'une substance homogène ; c'est une hyperplasie et une formation de tissu conjonctif embryonnaire autour de ces canaux. Des masses plus volumineuses de ce tissu nouveau ont une forme arrondie et présentent à leur centre une atrophie avec dégénérescence granuleuse de leurs éléments ; ces parties atrophiques ou caséeuses ne présentent pas de vaisseaux visibles, et la circulation sanguine ne s'y fait certainement plus.

« Il y a donc entre ces nodosités, grises à la périphérie, jaunâtres au centre, observées chez le lapin, la plus grande analogie avec les tubercules de l'homme : des *granulations* composées des mêmes éléments, se développant dans le même siége et s'atrophiant de même à leur centre, et autour d'elles une *zone de pneumonie* qui forme, dans ce cas, la moitié ou les deux tiers de la masse totale des nodosités. »

Il résulte de cet examen que la pièce anatomique de M. Colin a offert un grand intérêt.

Ainsi la tuberculose artificielle du lapin a la plus grande analogie, au point de vue de l'anatomie microscopique, avec la tuberculose spontanée de l'homme. L'analogie semble se poursuivre si l'on passe aux symptômes ; le lapin de M. Colin a eu en effet de la fièvre et de l'amaigrissement. Il eût été sans doute intéressant de l'observer pendant une période plus longue et de savoir ainsi combien de temps il aurait survécu, ou à quelles lésions il eût succombé.

La question reste toujours la même qu'au commencement de ce débat. Des substances autres que la matière tuberculeuse peuvent-elles, inoculées, produire les mêmes lésions que le tubercule? Je regrette que M. le rapporteur n'ait pas concentré sur ce point tous ses efforts. On connaît les expériences des médecins anglais; mais de leur propre aveu, quand ils ont inoculé diverses substances, les résultats n'ont pas été les mêmes que lorsqu'ils ont inoculé du tubercule. Dans le premier cas, en effet, ils n'ont obtenu que des granulations et jamais de pneumonies secondaires ; dans le second, outre la fréquence plus grande des succès, ils ont vu se produire les lésions de la pneumonie.

Si l'on établit une comparaison entre tous ces faits, on voit que de nouvelles expériences sont nécessaires. Il y en a de tous côtés en ce moment en cours d'exécution ; aussi d'ici à quelques mois peut-on espérer de plus grands éclaircissements.

M. J. Guérin : M. Hérard, d'un fait particulier, est revenu à la question générale. Je ne veux pas empiéter sur les droits de notre savant collègue M. Bouillaud, et je demande la parole après lui. Mais en attendant j'établis des réserves sur ce que M. Hérard vient de dire, au triple point de vue de la pneumonie considérée comme cause de la tuberculose, des résultats de l'examen microscopique, enfin de l'origine et du mode d'évolution des tubercules.

M. Bouillaud demande à ne prendre la parole que dans la prochaine séance.

RAPPORT.

M. Vigla lit un rapport sur un mémoire présenté à l'Académie par M. le docteur Macario sous le titre : *Des pulsations abdominales idiopathiques*.

« La partie descriptive de ce mémoire, dit M. le rapporteur, sans ajouter rien de nouveau à l'histoire pathologique d'un état aujourd'hui bien connu, mérite des éloges pour son exactitude et ses développements, mais je ne puis admettre la doctrine de l'auteur sur le caractère d'essentialité qu'il lui attribue et sur son indépendance absolue de la maladie hystérique et hypochondriaque. C'est ce qui ressort pour moi de l'étude des faits présentés par M. Macario à l'appui de sa thèse, sans avoir besoin de puiser à d'autres sources. »

Après avoir examiné ces faits comprenant dix-huit observations, dont huit recueillies par M. Macario lui-même et dix empruntées à divers auteurs des plus recommandables, M. Vigla ajoute :

« Selon M. Macario, les pulsations aortiques constituent par elles-mêmes une névrose véritable localisée dans les nerfs vaso-moteurs de la portion ventrale de l'aorte, névrose qui tient sous sa dépendance tous les autres phénomènes morbides présentés par les sujets qui en sont atteints. Que la nature de ces pulsations soit essentiellement nerveuse, que leur exagération morbide soit due à l'influence des nerfs vaso-moteurs, personne ne le conteste ; mais M. Macario ne justifie pas l'opinion que dans un certain nombre de cas ces battements constituent une névrose indépendante de l'hystérie et de la chlorose...

« Ainsi restreinte, l'histoire des pulsations abdominales aortiques n'a pas, ainsi que je l'ai déjà dit, l'importance que lui accorde l'auteur, mais son travail n'en est pas moins intéressant; tout n'y est pas à prendre, mais on y trouvera tout ce qui concerne ce curieux symptôme, cet étrange phénomène. A ce titre, les médecins qui voudraient étudier ou traiter le même sujet, pourront compléter avec avantage cette monographie riche de faits et de détails et consciencieuse, quoique enrichie aux dépens de l'hystérie et de l'hypochondrie. »

M. le rapporteur rappelle les travaux antérieurs de M. Macario et termine en proposant à l'Académie :

1° D'adresser des remercîments à l'auteur pour l'envoi de son mémoire;

2° De déposer honorablement ce travail dans les archives de l'Académie;

3° De signaler M. Macario à l'attention de la commission chargée de présenter les candidats aux places de membres correspondants de l'Académie.

Ces conclusions sont adoptées.

AFFECTIONS CHARBONNEUSES.

M. Colin lit un premier mémoire sur les affections charbonneuses. Il le résume dans les propositions suivantes :

« 1° Les animaux considérés comme réfractaires à l'inoculation du charbon, les carnassiers et les oiseaux, contractent cette maladie aussi bien que les solipèdes, les ruminants et les rongeurs, à la condition de recevoir une suffisante quantité de matière virulente.

« 2° L'évolution de la maladie résulte d'un travail local et d'un travail général qui peuvent marcher parallèlement ou dont l'un peut, en prenant de la prééminence, causer à lui seul presque tous les troubles morbides.

« 3° L'affection charbonneuse prend, suivant les animaux, suivant les conditions où ils se trouvent, le mode d'introduction du virus, des formes, des degrés qui rappellent les formes et les degrés divers de la maladie développée spontanément. »

Dans un second travail, M. Colin doit examiner la virulence des liquides de l'économie et le rôle que les bactéries peuvent jouer dans la production des maladies charbonneuses.

M. Guérin : La question que vient de traiter M. Colin est très-importante, et j'espère qu'elle sera mise à l'ordre du jour. Je tiens, en attendant, à faire remarquer que l'expérimentation animale vient sanctionner une doctrine que je suis arrivé à formuler par l'observation pure et l'induction : je veux parler des formes ébauchées des maladies virulentes. Je regrette que M. Colin n'ait pas cru devoir le rappeler.

M. Colin : Je l'ai rappelé dans mon dernier discours sur la tuberculose. Je dois ajouter que si je suis arrivé par l'expérimentation à la même doctrine que M. Guérin, je ne me suis nullement inspiré de ses travaux.

M. Bouley : M. Colin a adressé des allusions assez directes et assez énergiques à deux membres de cette Academie, MM. Chauveau et Davaine, et il a insinué que l'Académie des sciences a exagéré la valeur des travaux de ces honorables collègues en leur accordant une des récompenses dont elle dispose. MM. Chauveau et Davaine sauront parfaitement répondre à M. Colin; mais il me semble juste qu'on attende qu'ils soient présents pour ouvrir la discussion.

M. Guérin : Je ne saurais admettre la raison invoquée par M. Colin. Quand il existe dans la science des vérités connues et parfaitement établies, on ne peut les considérer comme non avenues, et, sous prétexte qu'on ne s'est pas inspiré des travaux antérieurs, il n'est pas permis de passer ces travaux sous silence et de ne pas rendre justice à tous les travailleurs.

M. Colin : Je répondrai un mot à M. Bouley. J'ai attaqué de front M. Davaine et la commission de l'Institut qui l'a récompensé; ma critique n'est basée que sur les résultats de l'expérimentation.

Quant à l'insinuation dont parle M. Bouley, elle est assez claire, mais elle ne s'adresse pas à une seule personne; MM. Bouley et Reynal ont écrit en effet eux mêmes dans leur dictionnaire qu'un atome de virus suffit pour inoculer la maladie virulente. Or avec 1 millimètre cube de matière virulente, quantité qui renferme un nombre extrêmement considérable de molécules, on ne peut inoculer la maladie à un moineau. La quantité de virus influe donc sur les résultats de l'inoculation, et cette quantité doit être suffisante, c'est-à-dire en proportion de l'animal inoculé. Du reste j'aurai à revenir sur cette question.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES D'AVRIL 1868; PAR M. HAYEM, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Séance du 4 avril.

M. Goubaux présente le crâne d'un monstre de l'espèce bovine. L'animal avait deux bouches et tétait avec chacune d'elles. Il a vécu trois jours; son poids était de 232k,500. Le corps était bien conformé; la tête seule était anormale. Celle-ci était simple dans sa partie postérieure; mais à partir de l'occipital, qui était unique, elle devenait double. On comptait deux oreilles, quatre orbites, et par la dissection on pouvait s'assurer de la disposition normale des yeux, des muscles, des vaisseaux et des nerfs. La langue, fixée par sa base à un os hyoïde unique, se divisait plus loin en deux parties. Il n'y avait que deux artères linguales, deux nerfs linguaux, deux hypoglosses. Il existait entre les cavités nasale et buccale une large communication; le voile du palais offrait quelques irrégularités; le pharynx était vaste, mais unique.

Le crâne offrait trois compartiments contenant deux cerveaux et un seul bulbe. Les nerfs naissant des deux premiers étaient doubles, les autres simples. Il y avait une cinquième paire sur la ligne médiane; mais la dissection de cette branche nerveuse n'a pas été assez complète pour que l'on puisse assurer que sa disposition était normale.

On peut voir sur le crâne soumis à l'examen des membres de la Société que la règle posée par Geoffroy Saint-Hilaire est bien respectée. M. Goubaux pense que sur la ligne médiane il existe une portion pétrée du temporal qui se continue avec une oreille avortée.

M. Goubaux revient ensuite sur la description d'un monstre double que M. Bert a observé également.

Le corps était simple; il y avait deux oreilles, deux cornes, et au milieu du front on voyait une saillie supportant deux cornes frontales médianes. Il y avait deux orbites latérales, et à quelque distance de la ligne médiane une autre orbite. Il existait également trois narines; celle de la ligne médiane était formée par la fusion de deux narines.

Il s'agissait donc bien d'un fait de tératologie nouveau, que M. Goubaux avait d'abord mal interprété. Mais aujourd'hui, en faisant la comparaison avec le monstre précédemment décrit, M. Goubaux se range à l'avis de M. Bert et reconnaît que cette monstruosité doit se ranger parmi les monstres doubles autositaires. Elle viendrait après le genre opodyme et pourrait porter le nom de *synopodyme*.

M. Bert demande si M. Goubaux possède quelques renseignements relativement aux phénomènes de sensibilité présentés par le premier monstre.

Sur celui que M. Bert a examiné il n'y avait rien de particulier sous ce rapport. En effrayant un des yeux, on n'observait pas de mouvements réflexes dans l'autre œil; mais ceci est la règle chez les animaux qui regardent latéralement.

M. Goubaux sait seulement que lorsque l'animal criait, il ouvrait les deux bouches simultanément.

Sur les mouvements respiratoires des animaux vertébrés ovipares, étudiés particulièrement a l'aide de l'enregistreur Marey : poissons, batraciens, reptiles, oiseaux; par M. Paul Bert.

A. Poissons. — *Poissons osseux*. Duvernoy, décrivant la respiration des poissons, s'exprime ainsi : « L'inspiration de l'*eau nécessite deux mouvements* : celui de l'introduction de l'eau dans la cavité buccale, par la dilatation de celle-ci, auquel succède le resserrement de cette cavité, afin de faire passer cette même eau par une sorte de déglutition dans les cavités des branchies. » (*Anatomie comparée* de Cuvier, 2e édit., t. VII, p. 221.)

Cette description, répétée plus ou moins exactement dans la plupart des livres de physiologie, n'est pas en rapport avec les tracés graphiques que je présente à la Société et qui ont été obtenus par le procédé suivant :

Une ampoule de caoutchouc aplatie, à parois minces, et faiblement gonflée, est en communication par un tube avec un tambour du polygraphe Marey.

L'ampoule est placée sous l'opercule d'un barbeau de grande taille; une autre ampoule, un peu différente de forme, est introduite dans la bouche, à l'entrée. Or les deux tracés que les mouvements de ces ampoules inscrivent sur le cylindre même témoignent que l'ouverture et la fermeture sont simultanées par la bouche et par l'orifice operculaire.

Une semblable simultanéité est observée lorsque que les deux ampoules sont placées l'une dans les ouïes, l'autre dans le pharynx, ou bien l'une à l'entrée et l'autre au fond de la cavité buccale.

Ainsi, au moment qui correspond à l'inspiration, l'eau tend à pénétrer à la fois par la bouche et par l'ouverture des ouïes; au moment de l'expiration, elle tend à sortir à la fois par ces deux ouvertures.

Dans l'état normal, l'entrée de l'eau se fait pour la plus grande partie à travers la bouche, parce que les ouïes s'ouvrent peu, et que le rebord du battant operculaire est bordé d'une membrane flottante qui ferme presque complétement la fente des ouïes pendant le temps de la dilatation.

La sortie de l'eau a lieu, au contraire, principalement par les ouïes. Beaucoup de poissons présentent au palais une valvule qui se gonfle sous l'arrivée de l'eau et présente une convexité antérieure qui oblitère plus ou moins la bouche. C'est ce qu'on voit aisément, par exemple, sur un barbeau. Du reste, une petite quantité d'eau sort presque toujours par l'orifice buccal.

Poissons cartilagineux sélaciens. — La respiration des squales sans évents a lieu exactement comme celle des poissons osseux; une membrane qui contient des fibres musculaires oblitère les dix orifices branchiaux pendant le temps de la dilatation de l'appareil entier. Chez eux, comme chez les téléortiens, l'eau entre exclusivement par la bouche.



Lorsqu'il s'agit de squales présentant des *évents*, l'eau entre à la fois par ces évents et par la bouche.

Enfin chez les raies, dont les évents sont très-gros, ceux-ci sont la voie unique par laquelle j'ai vu l'eau pénétrer dans la cavité branchiale. La bouche reste toujours fermée, au moins lorsque l'animal demeure immobile sur le sable.

B. Batraciens. — *Grenouilles*. Presque tous les physiologistes sont d'accord pour attribuer à une simple déglutition l'introduction de l'air dans le poumon des grenouilles. Cependant, en 1842, le docteur Haro (Ann. sc. nat., 2e série, t. XVIII) publia des expériences démontrant, selon lui, qu'il existe chez ces animaux une véritable aspiration, et indiqua les parties squelettiques et musculaires qui détermineraient les changements de volume du thorax. Un seul physiologiste, Panizza (*ibid*, 3e série, t. III, 1845), combattit cette manière de voir, dont les autres ne peuvent tenir aucun compte.

Les faits dont je vais parler à propos des tortues m'ayant mis en défiance, je fis, pour résoudre la question, l'expérience suivante :

Un tube conique est introduit à frottement dans la glotte d'une grenouille et l'oblitère complétement. Ce tube est mis en communication avec le tambour et le levier de l'appareil enregistreur. Il est évident qu'alors la moindre complication active du poumon devra modifier le tracé et rompre l'uniformité du cercle décrit par la pointe d'acier. Or ce cercle reste un cercle parfait sans nulle sinuosité, et cela pendant de longues minutes. Il ne s'opère donc dans ces conditions aucune pénétration d'air par aspiration dans l'appareil pulmonaire.

Cependant lorsqu'on a vidé à l'extrême les poumons par compression, la glotte ouverte, on voit l'enregistreur indiquer une aspiration; mais c'est une aspiration purement passive, due à la réaction élastique des parois comprimées.

Il s'agit donc bien d'une véritable déglutition. La gorge s'abaissant, l'air pénètre par les narines; puis la gorge se relevant, l'air entre dans les poumons. Je présente à la Société des tracés qui indiquent les phases diverses de ce qui se passe dans la cavité buccale. Les uns ont été obtenus en introduisant dans une narine (l'autre étant bouchée) un tube conique qui ne va pas jusque dans la bouche; les autres en faisant entrer un autre tube à travers la poche vocale d'une grenouille mâle, et en l'amenant dans la bouche elle-même.

Au moment où la gorge s'élève, une partie de l'air s'échappe par les narines. La langue ne paraît pas jouer un rôle actif dans le phénomène de la déglutition; au moins une grenouille privée de langue remplit ses poumons comme une grenouille intacte. La valvule des narines internes, le sphincter incomplet et souvent détruit des narines externes ne s'opposent pas complétement, comme on le dit d'ordinaire, à la sortie de l'air par les narines.

Et d'ailleurs, s'il en était ainsi, à quel moment pourrait s'échapper l'air qui a séjourné dans les poumons? Il est curieux de voir qu'aucun auteur ne paraît s'être occupé de ce temps de l'acte respiratoire; leur attention, absorbée par l'étude de l'introduction de l'air dans le poumon, ne s'est pas fixée sur la sortie de l'air qui a fait son temps. D'ailleurs, ils lui avaient fermé le passage en supposant une oblitération complète des narines.

Pour déterminer le moment auquel se fait l'expiration, j'ai tenté d'obtenir et obtenu, en effet, des tracés simultanés que je mets sous les yeux de la Société. Un tube est placé dans une des narines, un autre est introduit dans le poumon même par une petite incision du flanc, laquelle est soigneusement refermée. Ces deux tubes donnent avec l'enregistreur deux tracés simultanés et réguliers. Or l'analyse de ces tracés conduit à cette conclusion :

Pendant que la gorge s'abaisse, la glotte reste fermée, et nulle modification n'apparaît dans le tracé pulmonaire. Au moment où la gorge se relève, la glotte s'ouvre, les flancs se contractent et chassent dans la cavité buccale une partie de l'air du poumon, puis la gorge, continuant son ascension, lance dans le poumon une égale quantité d'air; la glotte se ferme alors, et l'élévation de la gorge n'a plus d'autre résultat que de rejeter par la narine l'air qu'elle contient encore.

Tel est un des rhythmes respiratoires de la grenouille; mais il se pourrait qu'elle en présentât encore d'autres, comme semble l'indiquer l'observation extérieure directe.

Les grenouilles n'absorbent pas toujours une quantité d'air égale à celle qu'elles rejettent; souvent elles font une série d'inspirations (j'emploie ce mot pour la facilité du langage) plus grandes que les expirations; puis vient une série inverse. L'animal se gonfle et se dégonfle ainsi successivement. J'ai pu enregistrer ces différents modes en mettant le museau de l'animal dans un petit entonnoir de bois garni d'une membrane de caoutchouc.

C. Tortues. — Une semblable muselière étant placée sur le museau d'une tortue terrestre, et un réservoir d'air de grandeur suffisante étant disposé sur le trajet du tube de caoutchouc qui communique avec l'enregistreur, on voit, à un moment donné, apparaître sur le cylindre un tracé singulier.

C'est une série d'S dont les deux petits crochets arriveraient au même niveau horizontal, et qui sont reliées par une ligne fort longue déterminant ce niveau. En interprétant ce tracé, on voit que la tortue sort d'un état de repos plus ou moins long (dix secondes, trente secondes, une minute et même plus) par une expiration; celle-ci est immédiatement suivie d'une inspiration beaucoup plus forte que suit de même une expiration égalant avec la première la valeur de l'inspiration.

On peut encore exprimer ces choses en disant que l'inspiration se fait en un seul temps, et que l'expiration se fait en deux temps, séparés l'un de l'autre par un long intervalle de repos, lequel a lieu ainsi dans l'état de demi-expiration. L'exemple suivant peut donner une idée de la durée de ces différents phénomènes : demi expiration, 2; inspiration, 5; demi-expiration, 3; repos ou demi-expiration, 56; demi-expiration, 2, etc.

C'est là un rythme tout à fait différent de ceux des mammifères et des oiseaux, mais qui a des analogies avec celui des serpents, et qui, chose singulière, ressemble au tracé respiratoire d'un canard auquel on a coupé les deux pneumogastriques.

Les mouvements respiratoires des tortues sont-ils, comme l'enseignent aujourd'hui tous les physiologistes, le fait d'une déglutition plus ou moins analogue à celle des grenouilles, ou sont-ils le résultat d'une véritable dilatation de la boîte qui contient les poumons?

M. Haro (*loc. cit.*) avait appuyé cette dernière interprétation sur des données anatomiques très-sujettes à controverse. Panizza (*loc. cit.*) se rangea cependant à son avis, après avoir fait une expérience tout à fait catégorique. Il sectionna la trachée d'une tortue, et introduisit un tube de verre; et plaçant à l'autre extrémité un fragment de plume légère, il le vit alternativement attiré, puis repoussé par les mouvements respiratoires.

Il est étonnant qu'après ce résultat décisif les naturalistes les plus autorisés aient continué à enseigner l'ancienne hypothèse de la déglutition; il est étonnant aussi que MM. Weir Mitchell et Morehouse, dans leur travail récent (*Smithsonian contributions*, 1864), ne semblent pas avoir eu connaissance de l'expérience probante de Panizza, qu'ils ont cru avoir imaginée les premiers.

Répétée en présence de l'appareil enregistreur, l'expérience de Panizza m'a donné le même résultat qu'à lui, et j'ai obtenu un tracé prouvant une inspiration active; mais ici, la courbe a changé de forme, parce que la glotte ne pouvant plus se fermer, l'animal ne peut plus rester dans un état de demi-expiration, et qu'une expiration totale suit l'inspiration.

Une tortue terrestre de grande taille fait ainsi entrer dans ses poumons de 12 à 20 centimètres cubes d'air à chaque inspiration.

Les mouvements respiratoires sont ordinairement accompagnés d'un allongement, puis d'un raccourcissement des quatre pattes et du cou. Faut-il attribuer à ces mouvements des membres l'augmentation et la diminution du volume de la cage osseuse?

Remarquons d'abord, l'appareil enregistreur en donne la preuve, que ces mouvements peuvent avoir lieu sans aucun changement dans la capacité des poumons, sans doute en raison de la fermeture de la glotte.

Mais, pour revenir à la question principale, il est facile de voir que la respiration s'exécute avec le même rhythme et à peu près la même intensité chez l'animal libre et chez celui dont les quatre pattes et le cou sont allongés à l'extrême et solidement maintenus.

Si au contraire on maintient les membres et le cou pliés et enfoncés au maximum sous la carapace, on voit que l'animal peut encore expirer, puis revenir à l'état préalable, peut-être par simple élasticité; mais qu'il ne peut plus faire d'inspiration introduisant plus d'air que l'expiration n'en a chassé, ce qui n'a rien d'étonnant, l'expérience même empêchant toute dilatation.

En résumé : 1° les mouvements respiratoires d'une tortue consistent en une inspiration brusque suivie d'une expiration en deux temps égaux, séparés l'un de l'autre par un long intervalle;

2° L'introduction de l'air est due à une véritable aspiration, à une dilatation de la cavité du corps, et non à une déglutition;

3° La respiration est indépendante des mouvements des membres et du cou.

Il reste à déterminer, à l'aide du même appareil, les muscles qui servent à l'inspiration et à l'expiration, et qui sont probablement ceux auxquels MM. Weir Mitchell et Morehouse ont attribué ces différents rôles.

D. Serpents. — Les tracés mis sous les yeux de la Société montrent dans le rhythme de la respiration des serpents une longue durée des deux temps inspiratoire et expiratoire; l'expiration est surtout allongée et se fait d'ordinaire en deux temps. Dans l'intervalle de ces deux temps est un repos, de sorte que cela rappelle, mais avec moins de singularité, le rhythme si remarquable des tortues. Voici un exemple : demi-expiration, 5; inspiration, 12; demi-expiration, 9; repos, 12; demi-expiration, 7. La valeur des mesures est la même que dans l'exemple cité plus haut à propos des tortues. Ils ont été obtenus en plaçant la tête de l'animal (colubes natrix) dans la muselière de bois et caoutchouc.

Pendant le temps inspiratoire, l'animal fait des mouvements à l'aide des côtes de la région pulmonaire, mouvements qui n'influent pas sur le tracé, la glotte étant fermée, mais qui ont pour résultat, comme l'a dit Schlegel, de distribuer l'air dans le long poumon suivi d'un long sac.

Si l'on place un tube dans la trachée au lieu d'employer la muselière, on voit que l'inspiration ne peut plus être ainsi maintenue, et que les mouvements des côtes dont je viens de parler ont pour résultat de donner une expiration saccadée.

E. Oiseaux. — Dans la respiration des oiseaux il n'y a aucun temps d'arrêt, aucun repos. Les tracés que je présente montrent que l'inspiration et l'expiration se succèdent brusquement en déterminant des angles aigus. L'expiration est un peu plus longue que l'inspiration; le rapport est environ comme 3 est à 4.

La manière dont se fait la dilatation du thorax est connue de tout le monde; mais, chose singulière, on ne parle guère dans les livres que de la dilatation verticale, c'est-à-dire de l'écartement du sternum d'avec la colonne vertébrale. Cependant la dilatation transversale n'est pas moins importante, comme le montrent les tracés. Ceux-ci sont obtenus soit avec la pince myographique de Marey, soit avec un petit appareil spécial dont la description entraînerait trop loin.

Les tracés pris simultanément pour les diamètres antéro-postérieur et transverse montrent que la dilatation et la contraction ont lieu en même temps dans les deux sens du thorax. Les courbes ont, du reste, la même physionomie, et l'on voit que chaque phénomène (inspiration, expiration) s'opère d'autant plus brusquement qu'il est plus près de son origine.

On voit encore, en examinant, l'augmentation du diamètre antéro-postérieur aux deux extrémités du sternum, que l'éloignement ou le rapprochement de cet os se fait en un seul temps.

Je présente encore à la Société des tracés qui mettent en évidence l'antagonisme remarquable du jeu des sacs intrathoraciques avec celui des sacs sous-cutanés. On voit que le sac abdominal, qui est pris pour exemple, se vide au moment où le thorax se gonfle, et réciproquement.

Cet antagonisme est encore démontré par les tracés obtenus simultanément, en mettant la trachée et l'humérus amputé en rapport avec l'appareil enregistreur. Ici les deux tracés marchent ensemble, bien régulièrement, et l'on voit pour ainsi dire l'animal respirer par deux trachées, sa trachée naturelle et son humérus. Or celui-ci communique avec le sac sous-cutané claviculaire. Dans l'état normal, l'oiseau attire donc à la fois dans ses poumons l'air extérieur et l'air des sacs sous-cutanés.

Pour le dire en passant, l'équilibration qui se fait ainsi entre les qualités et les défauts de ces deux airs est sans doute d'une grande utilité à certains oiseaux, à ceux, par exemple, qui, dans le haut des airs, sont plongés dans une atmosphère très-froide; à ceux qui, comme l'autruche, introduisent dans leurs poumons un air presque complétement privé d'humidité.

M. Bouchereau met sous les yeux des membres de la Société le cerveau d'une femme morte d'hémorrhagie cérébrale. A l'autopsie on a trouvé sur les artères de la base des anévrysmes assez volumineux, n'ayant aucun rapport avec l'hémorrhagie. Celle-ci était intracérébrale, et avait déterminé pendant la vie une hémiplégie du côté opposé à la lésion.

M. Bouchard fait remarquer que dans ce cas il existe probablement une coïncidence entre les gros anévrysmes et la production de l'hémorrhagie due, sans doute, à la rupture de petits anévrysmes que l'on retrouvera dans la paroi du foyer.

BIBLIOGRAPHIE.

Théorie physiologique de la musique fondée sur l'étude des sensations auditives; par Helmholtz, traduit de l'allemand par M. G. Guéroult, ancien élève de l'École polytechnique. — Paris, 1868, Victor Masson, éditeur.

Il est très-difficile de donner en peu de mots une idée exacte et complète d'un livre où les nouvelles théories d'Helmholtz se trouvent exposées avec une clarté séduisante. Ces théories ont déjà fait le tour de l'Europe, on les connaissait en partie en France; mais on ne savait pas comment l'auteur, marchant pas à pas, souvent terre à terre pour se faire mieux comprendre, à travers une multitude de faits bien observés, d'expériences bien établies, pouvait, sans rebuter son lecteur, préciser une idée, démêler un principe et le retrouver dans une foule de cas différents, distinguant avec patience, avec finesse souvent, et toujours avec la méthode et la sagacité du génie. Il suppose nos facultés auditives en exercice et examine par quel mécanisme physiologique elles peuvent arriver à contrôler certains résultats sonores, que l'on constatait jusqu'ici, sans pouvoir les expliquer.

En effet, l'oreille, étonnant instrument d'analyse, peut reconnaître et distinguer tous les sons qui composent un accord, et même dans une onde totale elle peut démêler toutes les ondes secondaires qui la composent. Elle discerne, sans se tromper, quel est l'instrument qui donne une note quelconque, si c'est la clarinette ou le hautbois, le basson ou le cor, la trompette ou le violon. Elle sait nommer tous les instruments qui donnent ensemble une note de même hauteur; elle sait reconnaître, sans la voir, la personne qui a la parole au milieu de l'assemblée la plus nombreuse.

L'oreille décompose le son comme le prisme décompose les couleurs, et c'est ce pouvoir de la sensation auditive qui était resté jusqu'à présent inexplicable.

Le livre d'Helmholtz vient nous dévoiler ce secret physiologique de l'appareil compliqué de l'audition. Mais cette découverte, une des plus belles de notre siècle, aurait presque échappé à la connaissance des savants peu familiers avec la langue allemande, ou tout au moins on ne l'aurait connue que de réputation, pour ainsi dire, si M. G. Guéroult n'avait eu la bonne pensée de nous donner la traduction d'un livre aussi important.

Au commencement de ce siècle, les travaux de Chladni étaient connus de presque toute l'Europe; ils ne l'étaient pas en France. On savait bien peu l'allemand alors, et d'ailleurs la guerre était un obstacle presque insurmontable à la connaissance de ce qui se faisait à l'étranger. Les travaux de l'esprit subissaient une sorte de blocus. Cependant Chladni vint en France, fut présenté à Napoléon Ier et eut avec lui une longue conversation scientifique. L'empereur l'engagea à faire lui-même une traduction de son *Traité d'acoustique* avec l'aide de Berthollet et de Laplace.

Malgré les travaux considérables des Biot, des Lissajoux, des Regnault, le livre de Chladni est encore consulté aujourd'hui. Et, chose singulière, c'est de l'Allemagne que nous vient presque sans transition un autre ouvrage non moins précieux, plus étonnant peut-être, mais intéressant davantage la physiologie, que M. G. Guéroult va nous permettre de savourer, pour ainsi dire, dans sa primeur.

Bien que le physicien de Heidelberg soit éclairé du flambeau des hautes mathématiques, par une attention dont il faut lui savoir gré, il n'a pas cherché à en éblouir son lecteur, que peut-être cette trop vive lumière aurait pu rebuter. C'eût été restreindre malheureusement à une classe de lecteurs privilégiée la connaissance de faits qui intéressent le plus grand nombre. Les calculs ardus et compliqués, les développements spéciaux de physique expérimentale délicate ont été renvoyés par l'auteur à la fin de son ouvrage, dans un *supplément* destiné à ces personnes difficiles voulant connaître toutes les raisons et peser toutes les preuves qui viennent à l'appui d'assertions nouvelles. Mais dans la partie principale, des faits nombreux, d'interprétation facile, d'expérience commune, montrant les voies par lesquelles nous pouvons pénétrer dans ce nouveau champ ouvert à la physiologie, sont exposés dans un texte clair, exact, commode à l'intelligence et rendent accessibles à tous la conception de théories qui semblent, au premier abord, ne devoir s'adresser qu'à ceux qui occupent les hautes sommités de la science.

L'auteur s'attache au contraire à persuader à son lecteur que les vérités qu'il démontre sont d'ordre vulgaire; qu'ils doivent, son lecteur et lui, s'associer pour mieux concourir à un même travail, qu'il faut contrôler ensemble les faits d'expérience qu'il expose, et constater par des observations personnelles les phénomènes fondamentaux dont il est question. Et l'on voit qu'il n'est heureusement pas bien difficile, avec le secours des instruments les plus usuels, d'apprendre à reconnaître les harmoniques, les sons résultants, les battements, etc.

Une impression personnelle, dit-il, vaut mieux que la plus belle description, surtout quand il s'agit, comme ici, d'une analyse de sensations qu'on ne peut décrire qu'assez incomplétement à qui ne les a pas éprouvées par lui-même.

La sensation du son est causée par des mouvements rapides et réguliers du corps sonore; la sensation du bruit par des mouvements irréguliers.

L'intensité du son dépend de l'amplitude et la hauteur de la rapidité du mouvement.

L'oreille peut percevoir un son qui correspond à 38,000 vibrations par seconde pour la note la plus aiguë, et à 16 vibrations pour la plus grave. Mais la sensation est douloureuse lorsqu'elle est produite par des vibrations si rapides, et l'on a quelque peine à la percevoir lorsque les vibrations sont si lentes.

Dans un orchestre, le *mi* de la contre-basse correspond à 41 vibrations par seconde, tandis que le *ré* de la petite flûte en produit 4,752 dans le même temps. Un piano de sept octaves va de 33 à 3,960 vibrations par seconde. A combien de combinaisons variées (d'un nom-

bre infini, on peut dire) ne se prête pas, entre ces deux limites, la délicatesse de notre organe auditif!

Ces deux qualités de son, l'intensité et la hauteur, étaient connues depuis longtemps. Galilée, Newton, Euler, Bernoulli en avaient posé les lois. On connaissait aussi le timbre, sans pouvoir l'expliquer. Nous pouvons chanter une même note sur *a*, sur *o*, sur *i*; nous pouvons la siffler, nous pouvons imiter sans changer cette note, quant à sa hauteur, le son des divers instruments, et notre oreille sait bien nous faire apercevoir si c'est un cor qui la sonne, ou si elle vient du basson, ou si elle est frappée sur un piano. La vitesse onduleuse est la même, l'intensité vibratoire n'y apporte aucun changement, et pourtant elle est distincte.

Frappez une note sur le piano; une oreille exercée entend, outre le *son fondamental*, un chœur d'*harmoniques* qui se séparent et accompagnent en sourdine; c'est l'octave, la douzième, la double octave, la tierce majeure, la quinte de la double octave. Enfin, sur d'autres instruments on peut entendre une septième note et même une neuvième qui viennent donner au son quelque chose de plus strident, et qui proviennent de la division spontanée de la corde en sept parties et davantage. Mais ces notes qui s'ajoutent au son fondamental perdent ordinairement en intensité à mesure qu'elles s'éloignent de la tonique.

Sur un bon piano, on entend facilement les six premières harmoniques de chaque note; mais on n'entend pas la septième, parce que les marteaux sont placés de telle façon qu'ils frappent les cordes entre la septième et la neuvième harmoniques, et forment un nœud qui les assourdit attendu qu'elles sont en dissonnance avec le son fondamental, et autrement elles donneraient un son moins agréable.

Ce fut Sauveur, un singulier musicien qui avait été sourd-muet jusqu'à l'âge de 7 ans, et qui eut un fils qui fut sourd-muet comme lui jusqu'au même âge, ce fut Sauveur, dis-je, qui reconnut par expérience et nomma *harmoniques* ces notes parasites.

« Une note de clavecin étant pincée, écrivait-il en 1700, outre le son fondamental, on entend encore en même temps, quand on à l'oreille fine et exercée (l'oreille fine!!! c'est un ancien sourd-muet qui parle!) d'autres sons plus aigus que celui de la corde entière, produits par quelques-unes de ses parties, qui se détachent en quelque sorte de la vibration générale pour faire des vibrations particulières. Cette complication des vibrations se peut concevoir par l'exemple d'une corde attachée par les deux bouts et lâche, comme celle des danseurs, car tandis que le danseur de corde lui donne un grand branle, il peut avec ses deux mains donner deux branles particuliers aux deux moitiés...

« Ainsi chaque moitié, chaque tiers, chaque quart d'une corde a ses vibrations à part, tandis que se fait la vibration de la corde entière, etc. »

La corde vibrante se subdivise effectivement au moyen de nœuds secondaires, qui forment autant de nœuds et de ventres sur l'onde principale, en vertu de la loi des superpositions des petits mouvements, et l'oreille reçoit une impression totale où domine l'effet de la tonique. Si le timbre dépend de la forme des vibrations, comme on l'a dit, cette forme dépend à son tour des harmoniques, et en définitive le timbre naît de la superposition de sons simples. C'est un mouvement composé.

La démonstration restait à faire au moyen d'un appareil qui séparât chaque son simple des autres sons qui l'enveloppent dans le son composé.

On connaissait par l'expérience de chaque jour l'usage des tables d'harmonie destinées à renforcer les sons trop grêles des cordes vibrantes: un violon par exemple. Les médecins auristes qui se servent du diapason comme acoumètre savent bien quel avantage on trouve à fixer l'instrument sur une caisse de bois. Mais si la dimension de la caisse n'est pas en rapport avec la note que cette caisse doit renforcer, celle-ci n'ajoute rien à l'effet sonore.

Helmoltz a cru pouvoir profiter de cette propriété singulière qu'ont les résonnateurs de se taire ou d'augmenter l'effet d'un son produit, pour construire ses instruments d'analyse. Qu'on coupe une bouteille sur le milieu de sa partie ventrue; qu'on prenne la partie coupée où se trouve le goulot et qu'on ferme par une membrane la plus large ouverture, on aura un résonnateur avec une membrane insensible à tous les bruits qui viennent par la petite extrémité ouverte, mais sensible à la moindre vibration d'accord avec sa vibration naturelle. Toujours cette même note marquera son influence, toutes les autres notes trouveront la membrane indifférente.

Deux chanteurs filent des sons, chacun dans sa chambre; l'un a une forte voix, mais qui résonne peu; l'autre a une voix moins lumineuse, mais qui porte davantage. Il arrive toujours qu'à une certaine note, le second fait vibrer un des carreaux de sa fenêtre; cet exercice lui plaît, le virtuose soutient le son le plus longtemps possible, et le carreau vibre si fort qu'il se casse. L'expression est proverbiale.

Si une corde est trop tendue, elle se rompt de préférence pendant la vibration; c'est l'histoire de toutes les chanterelles du violon.

C'est par ce motif que l'on craint de faire osciller régulièrement les chaînes d'un pont suspendu. Les compagnies de soldats doivent rompre le pas quand elles passent sur un pont, de peur que les chaînes ne se mettent à vibrer et que la vibration trop forte ne soit cause de rupture. Qui ne se rappelle la catastrophe du pont d'Angers!

Frappez un verre avec un couteau pour en reconnaître la note, chantez cette note dans le verre, en soutenant le son, le verre se brise en éclats. Le son d'un violon produirait le même effet. Le verre est ici un résonnateur.

Le résonnateur que choisit Helmholtz est un globe résonnant, sphère creuse en verre ou en métal, percée de deux ouvertures situées à l'opposé l'une de l'autre, dont l'une est à dimension calculée, et l'autre terminée en appendice pointu que l'on introduit dans l'oreille qui offre son tympan pour membrane. On bouche exactement l'autre oreille. Alors au milieu du concert exécuté par l'orchestre le plus nombreux, vous n'entendez plus qu'une seule note, celle de votre résonnateur, qui éclate avec force chaque fois qu'elle revient au milieu de l'harmonie. On peut la rechercher et la retrouver dans les bruits les plus vagues, dans les sifflements du vent, le roulement d'une voiture, le froissement d'une feuille de papier; véritable réactif décelant toujours la présence du son qui lui est propre, et le retirant de la bagarre pour le bien faire reconnaître.

De même qu'il y a des mouvements composés de mouvements plus petits et superposés, il n'y a dans la nature que des sons complexes, des sons composés d'harmoniques. Avec une série de résonnateurs diversement accordés, Helmoltz est arrivé à extraire tous les harmoniques que peut fournir le ton fondamental.

L'oreille, à vrai dire, peut faire cette analyse du son, mais l'oreille trop sensible n'est pas l'instrument le mieux approprié pour distinguer sûrement, séparer et classer chaque note composante du son complexe. Comment s'en fier à l'observation directe des sens? Il faut simplifier, il faut décomposer et pouvoir étudier un à un chaque élément du phénomène.

On trouve dans l'organe de la phonation une richesse d'harmoniques incroyables. Il y a une manière de souffler sur les rubans vocaux qui les transforme en un instrument à anche membraneuse, à note variable. Et la bouche, capable de prendre les formes les plus diverses, de retrécir ou d'agrandir avec précision sa capacité, est un résonnateur à résonnance variable. C'est là que se forme un chœur d'harmoniques dont les combinaisons différentes nous permettent d'énoncer les voyelles, et c'est à l'aide des lèvres, de la langue, des joues, du palais qu'il se produit une véritable sélection d'harmoniques.

C'est une vérité d'expérience. L'habile physicien d'Heidelberg a pu reproduire à l'aide de ses résonnateurs et imiter ces prodiges vocaux.

Ecoutez un chanteur, il choisira d'instinct les harmoniques qui conviennent le mieux au genre de voix qu'il possède, il vocalisera sur *ou* ou sur *o* s'il a une voix de basse; mais les *a*, les *i*, les *u* sont les voyelles préférées par les voix de soprano. Une femme vient-elle à chanter ce que l'on appelle ses notes de poitrine, sa voix tournera forcément à l'*ou*.

Ainsi le timbre dépend bien plus du mélange des harmoniques que de la forme de l'onde sonore, comme on l'avait cru jusqu'ici.

Quel est enfin le rôle de l'oreille? Je suis malheureusement obligé d'en finir et de quitter un livre si attachant; mais comment donner une idée des richesses d'observation qu'il contient? Helmholtz déduit de ses expériences et de la théorie qu'elles établissent qu'il y a dans l'oreille différentes parties mises en vibration par les sons de hauteur différente et qui donnent la sensation du son. Les fibres de Corti qui baignent dans l'endolymphe sont un véritable clavier, ou plutôt elles sont comme les cordes d'un petit piano; chacune d'elles a cette propriété de pouvoir saisir le son qui lui convient et se met à vibrer à l'unisson de cette note venue de l'extérieur. La sensation du timbre proviendrait de ce qu'un son complexe, outre les fibres de Corti correspondant au simple son fondamental, en mettrait encore un certain nombre d'autres en branle, et par conséquent déterminerait des sensations dans plusieurs groupes différents de fibres nerveuses.

Une expérience curieuse de V. Hensen est venue confirmer ce qu'Helmholtz appelait son hypothèse sur le mécanisme de l'audition. Les crustacés ont pour organes de l'ouïe de petits sacs moitié fermés, moitié ouverts à l'extérieur, où les otolithes nagent librement dans une humeur aqueuse, et qui sont surmontés de petits crins rigides particuliers, reliés par leurs extrémités aux otolithes, formant une série ordonnée par ordre de grandeur, passant de crins plus grands et plus gros à de plus petits et de plus minces.

Au moyen d'un appareil reproduisant les dispositions du tympan et des osselets, Hensen conduisait le son d'un cor à piston dans l'eau d'une petite caisse où était fixé un *Misis*, en sorte qu'on peuvait observer au microscope les crins extérieurs de la queue. On constatait ainsi que certains sons du cor faisaient vibrer fortement certains crins; d'autres sons ébranlaient d'autres crins. Chaque crin répondait à plusieurs notes du cor, et l'on peut, au moyen de notes émises, reconnaître approximativement la série des harmoniques d'un seul et même son.

La richesse et la sensibilité de ce clavier formé par les fibres de Corti dépassent en puissance toute celle que nous pouvons donner aux claviers de nos instruments. Nos pianos les plus complets ont quatre-vingt-quatre notes, tandis que l'oreille en possède plus de trois mille pouvant répondre à tous les sons et offrant plus de trente-trois notes d'un demi-ton à l'autre. De là vient sa délicatesse et sa facilité merveilleuse pour apprécier le timbre des sons. Aussi rien n'est perdu pour l'oreille : non-seulement elle reconnaît le sexe, l'âge et la nationalité à des intonations particulières, mais elle est le chemin de toutes les émotions; un bon acteur les provoque et peut à sa volonté leur faire atteindre presque un degré maladif.

On a généralement contre la science de l'acoustique des préventions qui me paraissent mal fondées. Telle qu'elle est, on la croit trop peu susceptible d'applications utiles à la physiologie; on voit confusément les rapports qui les unissent, et chacune de ces deux sciences reste trop isolée dans l'esprit de ceux qui cultivent l'une ou l'autre. Cependant, comme les autres parties de la physique, l'acoustique peut et doit prêter à la physiologie son principal et nécessaire appui; (et les groupes de travailleurs qui se croient engagés dans des intérêts scientifiques divers auraient grand avantage à réunir leurs efforts pour atteindre avec certitude un but qui leur est commun). Helmholtz a prouvé en outre que, malgré certaines difficultés de méthodes qui semblent rendre étrangères l'une à l'autre l'acoustique et la physiologie d'une part, et de l'autre la musique et l'esthétique, elles devaient marcher de concert dans la voie féconde de l'observation.

Quant à l'économie de l'ouvrage, l'auteur l'a divisé en trois parties.

La première est consacrée aux questions physiques et physiologiques. Il étudie d'abord, comme nous l'avons vu, le phénomène des sons harmoniques, sa nature, sa liaison avec la différence des timbres. Il démontre que les sons harmoniques, loin d'être un phénomène isolé, existent dans presque tous les instruments y compris l'instrument musical par excellence, la voix humaine; et l'on voit que l'importance de ces sons est considérable. Il examine cette curieuse question, à savoir : comment la perception des sons harmoniques peut se faire au moyen de l'ouïe; et par une ingénieuse hypothèse, il se trouve conduit à ramener tous les faits et les lois de cet ordre à une représentation mécanique relativement simple.

La seconde partie traite des effets de l'audition de deux sons simultanés. L'étude physico-physiologique prouve que deux sons ne peuvent être simultanément perçus par l'oreille sans se nuire réciproquement par leur voisinage, à moins qu'ils ne soient entre eux dans des rapports d'intervalles parfaitement déterminés, les intervalles bien connus des consonnances musicales, et l'on voit les conclusions de la théorie physiologique concorder avec les lois de l'harmonie.

On ne pouvait séparer l'étude physiologique de l'exposé des conséquences musicales. La troisième partie traite de la construction des gammes et des modes, d'une manière qui exclut tout arbitraire. « Autant que j'en puis juger, dit-il en terminant, j'ai été aussi loin que les propriétés physiologiques des sensations auditives exercent une influence directe sur la construction du système musical, aussi loin surtout que le travail rentrait dans les attributions du savant. »

Parlons maintenant de la traduction. Elle est nette, précise et si attachante qu'on croirait volontiers que le traducteur n'a fait aucun effort. Il s'identifie avec son auteur; c'est l'esprit qui l'a inspiré, c'est lui-même qui nous parle avec la conviction d'un chercheur qui a trouvé la vérité. C'est un bien grand charme que de pouvoir lire avec aisance une œuvre dont le sujet est si intéressant, et que l'on a si justement louée par toute l'Europe.

Dr Prat,
Médecin de l'Asile des sourdes-muettes.

Index bibliographique.

De l'hypertrophie du ventricule gauche a la dernière période de la maladie de Bright; par Manuel S. Castellanos, docteur en médecine de la Faculté de Paris, membre de la Société des naturalistes de Paris et de la Société de thérapeutique de France, 1868. — Paris, imprimerie de A. Parent, imprimeur de la Faculté de médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31.

Après avoir exposé les théories anciennes et modernes sur l'altération cardiaque à la fin de l'albuminurie, l'auteur développe un ordre de considérations qu'il résume lui-même dans les conclusions suivantes :

1° L'hypertrophie consécutive du ventricule gauche, chez les sujets atteints de la maladie de Bright, est une lésion qui atténue, jusqu'à un certain point, la gravité de cette maladie.

2° Si le malade vient à mourir avant que la maladie de Bright soit arrivée à sa période atrophique, on constatera, à l'autopsie, que le cœur n'est pas atteint, si toutefois il n'y a pas coïncidence.

3° Si l'on trouve dans une autopsie une lésion du rein appartenant à la première période de la maladie de Bright et une hypertrophie du cœur, on peut dire que l'hypertrophie était antérieure, ou que c'est purement un fait de coïncidence.

4° Si le malade atteint de néphrite parenchymateuse meurt avant que l'hyertrophie du cœur soit déclarée, à l'autopsie on constatera que les reins ne sont pas atrophiés.

5° Enfin si pendant le cours d'une maladie de Bright on observe les symptômes d'une hypertrophie du cœur consécutive, on peut presque affirmer que la maladie rénale est arrivée à sa période atrophique.

Quatorze observations, recueillies dans différentes publications et pour la plupart suivies d'autopsies, terminent cet ouvrage et servent de corollaire aux idées émises par M. S. Castellanos.

VARIÉTÉS.

— Un concours, ouvert le 4 mai dernier, pour l'adjuvat d'anatomie à la Faculté de médecine de Montpellier, s'est terminé par les nominations suivantes :

Ont été élus :
1° M. Kobryner, premier aide, pour deux ans;
2° M. Auzilhon, second aide, pour un an;
M. Pizot a été classé le troisième.

— Nous rappelons que la Société protectrice de l'enfance de Lyon décernera en séance publique, à la fin de l'année 1868, un prix de 400 fr. à l'auteur du meilleur mémoire sur la question suivante :

Quel est le meilleur mode d'allaitement pour les enfants qui ne peuvent pas être nourris par leurs mères?

Les candidats devront rechercher avec soin les usages adoptés dans les divers pays, et notamment en France, en Angleterre et en Allemagne, relativement à l'allaitement des enfants. Ils devront faire ressortir les avantages et les inconvénients qu'offre chacun de ces usages; présenter ensuite un exposé aussi complet que possible des usages établis à Lyon, relativement à l'allaitement, dans les diverses classes de la société, et indiquer les améliorations dont ces usages seraient susceptibles; formuler enfin des conclusions pratiques, en tenant soigneusement compte des exigences et des difficultés qui peuvent résulter de la position sociale ou professionnelle des parents.

Les mémoires devront être envoyés *franco*, et selon les formes académiques, avant le 1er décembre 1868, au secrétaire général de la Société, 60, avenue de Saxe.

Les membres du conseil d'administration de la Société ne sont pas admis au concours.

— Nous apprenons de Suez que cette année le retour des pèlerins de la Mecque s'est effectué dans les meilleures conditions d'hygiène et de santé. Les mesures sanitaires adoptées par la conférence internationale de Constantinople ont fonctionné de la manière la plus satisfaisante.

Lors du retour, 7,226 pèlerins sont arrivés à Suez tant par la voie de terre que par la voie de mer. Ils ont été tenus en quarantaine d'observation, et sur ce nombre 25 seulement sont morts au lazaret : 12 de dyssenterie, 8 de maladie de poitrine, 5 de vieillesse.

Aujourd'hui le pèlerinage est terminé, et les provenances d'Arabie sont admises en libre pratique. (Gaz. des hôp.).

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, 26 rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

LOI DE 1838 SUR LES ASILES D'ALIÉNÉS. — ACADÉMIE DES SCIENCES : CÉCITÉ DE GALILÉE. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : LA TRIBUNE ET LE BULLETIN OFFICIEL; — HEUREUSE INITIATIVE DE LA COMMISSION DE LA RAGE.

Une question extrêmement importante, car elle intéresse à la fois la société, la science médicale et une classe de malades dont on voit le nombre s'accroître dans des proportions vraiment désolantes, vient d'être mise à l'ordre du jour; nous voulons parler de la révision de la loi de 1838 sur les asiles d'aliénés.

La législation relative à ces asiles est de date moderne, comme leur institution elle-même. Ce n'est, en effet, que depuis la réforme introduite par Pinel dans le traitement des aliénés que ceux-ci ont été considérés comme de véritables malades, et que les prisons ou les maisons de force où ils étaient brutalement entassés, quand ils ont cessé d'être brûlés comme sorciers, ont fait place à des hôpitaux, à des asiles, à des maisons de santé. On a senti en même temps la nécessité de modifier les règlements de police qui n'avaient d'abord pour but que de protéger la société contre les fous dangereux, et l'on s'est inquiété du soin de protéger les fous eux-eux-mêmes contre des séquestrations arbitraires. Tel a été l'esprit de la loi de 1790 et de celle de 1791; puis la réaction continuant, le législateur de l'an IV s'est préoccupé avant tout de protéger la liberté individuelle. Mais le but a été dépassé, et il en est résulté une contradiction flagrante et continue entre le texte précis de la loi et la pratique des choses maintenue par l'usage.

La loi de 1838, longuement étudiée et discutée devant la chambre des pairs et devant celle des députés, semblait avoir tout concilié en établissant une juste pondération entre les droits de la société, les intérêts de la famille et ceux de l'aliéné. C'est cette loi cependant, expression et sanction d'un immense progrès, qui est en ce moment l'objet de nombreuses attaques. Ces attaques ne sont pas nouvelles; déjà il y a trois ans nous avons eu occasion d'en relever de semblables (GAZETTE MÉDICALE, *année* 1865, n° 26) : la presse politique s'en fait à l'envi l'écho; le sénat retentit de pétitions qui les reproduisent; enfin la question vient d'être portée à la tribune du Corps législatif.

Que la loi dont il s'agit soit perfectible dans quelques-unes des dispositions qu'elle renferme, c'est un point que nous accordons volontiers et que d'ailleurs il ne nous appartient pas ici d'examiner. Mais il est certaines tendances contre lesquelles, au nom de la science, au nom de la dignité du corps médical, au nom enfin de l'intérêt même des aliénés, nous croyons devoir protester. On voudrait en effet substituer, dans les questions afférentes à l'examen d'un aliéné, l'intervention du magistrat à celle du médecin, ou au moins subordonner l'action de celui-ci au jugement de celui-là. Assimilant l'aliéné au criminel, on a proposé de faire comparaître le premier, assisté d'un défenseur, devant un tribunal où le médecin remplirait en quelque sorte le rôle de ministère public.

Nous savons que cette assimilation ne déplaît pas à certains esprits, mais ils sont rares, et l'opinion publique, la conscience de chacun, réprouvent une semblable doctrine. L'aliéné n'est pas plus comparable à un criminel qu'il n'était autrefois un coupable frappé par la justice divine ou un possédé du démon; l'aliéné est un malade qui a besoin de soins, ni plus ni moins qu'un homme atteint d'une maladie des poumons ou du foie. La folie, en effet, comme toutes les affections, a son étiologie, ses symptômes, sa marche, sa durée, ses complications, ses formes, ses variétés, ses modes de terminaison, et jusqu'à ses lésions anatomiques; son cadre nosographique est complet. Si elle se distingue des autres maladies, c'est surtout au point de vue pratique, qu'il s'agisse du diagnostic, du pronostic ou du traitement, en exigeant de la part du médecin aliéniste des études plus longues et une expérience plus approfondie qu'il n'en faut généralement dans l'exercice ordinaire de la médecine. Or c'est précisément pour la maladie qui réclame les connaissances les plus solides qu'on admettrait le jugement d'un homme étranger à la science et qui, en toute honnêteté, se déclarerait incompétent à se prononcer sur l'affection la plus simple et la plus vulgaire!

Laissons donc les criminels aux moralistes ou aux juges, et qu'on laisse les fous aux médecins.

La médecine est loin d'avoir mérité les reproches et les défiances dont elle est l'objet. Son intervention dans la législation des aliénés a ouvert pour ceux-ci une ère nouvelle. Depuis la réforme provoquée par Pinel jusqu'à nos jours, la pathologie des affections mentales a fait de constants progrès; le traitement des aliénés n'a cessé de se perfectionner; le nombre des cas curables ou susceptibles d'amélioration s'est accru; par suite un plus grand nombre de malades peuvent être rendus à leurs familles. Ainsi s'explique, en partie du moins, et pour ce qui concerne les sorties, l'augmentation du mouvement observé dans la population des asiles, augmentation dans laquelle on a trouvé un argument en faveur de la facilité des admissions dans ces établissements, ou ce qui revient au même, des erreurs qui doivent être portées au compte des médecins. N'est-il pas curieux de voir tourner contre la médecine un résultat qui lui fait véritablement honneur?

Nous bornerons là pour aujourd'hui nos réflexions; la question a trop d'importance pour que nous n'ayons pas l'occasion d'y revenir.

— Dans la polémique qu'il a eu à soutenir relativement aux manuscrits de Pascal, M. Chasles avait cité des lettres de Galilée datées de 1641. Or il lui a été objecté par MM. Grant et Govi, que Galilée avait complétement perdu la vue dès la fin de l'année 1637. Cette objection a été reprise et appuyée par M. Henri Martin et le P. Secchi. Les autographes invoqués par M. Chasles étaient donc faux, et par conséquent les accusations dont il a chargé la mémoire de Newton n'étaient nullement fondées.

A l'appui de M. Chasles, M. Volpicelli a produit deux textes très-explicites, datés du 1er janvier et du 25 juillet 1638, qui prouvent qu'à cette époque la cécité de Galilée n'était pas complète. Mais non content de cette démonstration, M. Chasles a réuni et communiqué à l'Académie un grand nombre de lettres autographes de personnages contemporains de Galilée, adressées à l'illustre astronome ou à d'autres personnes, dans lesquelles il est question de l'état de sa vue. Parmi les signataires de ces lettres, on trouve Voiture, Rotrou,

---

FEUILLETON.

CHIRURGIE D'HIPPOCRATE.

DES EFFETS CROISÉS DANS LES LÉSIONS TRAUMATIQUES DU CRANE, D'APRÈS HIPPOCRATE ET LES MÉDECINS DE L'ANTIQUITÉ; par J. E. PÉTREQUIN, ex-chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Suite. — Voir le nos 26.

Les blessures de la tempe ont, depuis Hippocrate, été classées parmi les plus graves. Cela s'appliquait notamment aux fractures de cette région. « On doit savoir, dit Heister (t. I, p. 273), que les blessés réchappent très-difficilement... si la fracture se trouve à la partie du crâne qui est recouverte par les muscles temporaux. » De là aussi la proscription dont fut longtemps frappée la trépanation en cet endroit; Fabrice d'Aquapendente cherche ainsi à en donner la raison anatomique : « On taschera d'eviter le plus qu'on pourra les costez qui sont vers les tempes, à cause de plusieurs vaisseaux qui passent par la partie interne du crane en tels endroits..., à raison de quoy on ne peut trepaner en ces lieux-là sans manifeste danger, veu qu'on déchireroit les vaisseaux et que le sang qui en pourroit sortir s'espancheroit et se pourriroit entre la dure mère et le crane. » (*Œuvr. chirurg.*, Lyon, 1866, p. 510.) On redoutait beaucoup toute plaie des tempes; le passage suivant d'Héliodore, conservé par Oribase, XLVI, 7, est confirmatif de celui d'Antyllus, cité plus haut : « Quand la blessure existe aux tempes..., le traitement devient difficile si la plaie est profonde et si le muscle crotaphite est intéressé...; il arrive assez généralement, quand le muscle vient à s'irriter, qu'il se déclare des convulsions. » Celse dit de l'hémorrhagie qu'*elle n'est pas la plus fâcheuse complication* de ces plaies : Neque id vitium ullum metum, nisi inter musculos qui tempora continent, affert; sed ibi quoque nihil tutius fit (VIII, 4). Galien, sans songer à contrôler ce qu'il y avait de réel dans cette gravité qu'on imputait au traumatisme de la tempe, s'évertua à l'expliquer : « Plus que tous les muscles, les crotaphites, s'ils sont lésés, occasionnent des spasmes, des fièvres, le carus, le délire. Pour qu'ils soient le moins possible lésés par le choc de corps étrangers capables de meurtrir ou de couper, la nature les a entourés circulairement d'un rempart d'os durs. Mais pourquoi leur lésion est elle si dommageable? C'est qu'ils sont le plus proches du principe des nerfs (*cerveau*) et qu'un seul os empêche leur contact avec l'encéphale même, etc. » (*De us. part.*, XI, 3; éd. Daremb., t. I, p. 656.) A coup sûr il eût été préférable d'approfondir ce phénomène; mais on doit savoir gré à Galien de ne s'être pas lancé dans ces théories bizarres qu'on lui a souvent reprochées. Aussi cette explication simple et plausible, qu'il reproduit dans son *Commentaire* sur le livre *Des articulations* (*Com.* 2, nos 20 et 21), en a-t-elle eu une

Mignard, Philippe de Champaigne, le prince de Condé, Charles I[er], roi d'Angleterre, Poussin, le cardinal Bentivoglio, la reine Christine, mademoiselle de Gournay, le pape Urbain VIII, Scarron, Balzac, saint Vincent de Paul, etc. Un faussaire aurait-il pu contrefaire toutes ces écritures, dont on possède, d'ailleurs, pour la plupart, bien d'autres spécimens? Pour que cette hypothèse fût admissible, il faudrait aussi supposer que ce même faussaire eût eu la connaissance ou le pressentiment de l'usage auquel on ferait servir des lettres si nombreuses, si variées et écrites par tant de personnes différentes. Evidemment un pareil concours de circonstances est impossible, et l'on est autorisé à dire que le nombre et la concordance des documents recueillis par M. Chasles constituent en faveur de sa thèse un argument irréfutable.

Quelle est cette affection qui avait si fortement compromis la vue de Galilée, qui lui avait d'abord fait perdre un œil, nécessité plusieurs opérations et failli amener une cécité complète? C'est là un point intéressant à éclaircir dans l'histoire de cet illustre savant et qui regarde plus particulièrement les ophthalmologistes. Galilée, au milieu de ses souffrances, des persécutions, assez peu violentes il est vrai, qu'il a eu à subir de la part du clergé, a dû trouver une grande consolation et comme un dédommagement dans ces témoignages unanimes de sympathie, d'estime et d'admiration qui lui sont arrivés de toutes les parties de l'Europe et dans l'expression desquels les souverains ont rivalisé avec les savants. A cette époque les relations scientifiques engendraient des amitiés réelles et profondes. En est-il de même aujourd'hui, et trouverait-on un Galilée qui pût se flatter de réunir des marques aussi nombreuses de sympathie universelle?

— Le vent de la discorde a soufflé à l'Académie de médecine dans la section de médecine vétérinaire. M. Bouley a reproché vivement à M. Colin d'avoir inséré dans son discours une partie, que nous reproduisons dans le compte rendu de l'Académie, et qu'il n'avait pas lue à la tribune.

Cet incident a soulevé deux questions : une question de principe, et une question de fait.

La question de principe est celle-ci : un académicien a-t-il le droit d'ajouter à un discours, dans le bulletin officiel de l'Académie, des passages qu'il n'a pas lus ou prononcés à la tribune? Il est difficile de répondre à cette question dans sa généralité, et l'on est obligé de faire une distinction.

Si le passage supprimé à la lecture constitue un simple document, d'une importance secondaire, nul doute qu'on ne puisse le rétablir dans le discours écrit ; c'est là un droit consacré par l'usage de tous les jours.

Mais si le passage en question a une importance capitale, s'il a une forme agressive à l'égard de quelque savant, s'il est enfin de nature à provoquer une discussion immédiate, il est de bon goût de la part de l'orateur de ne pas l'omettre à la tribune, et s'il manque à ce devoir de convenance, l'Académie peut juger à propos d'intervenir et de lui demander — nous ne disons pas imposer — la suppression du passage omis.

Telle est, croyons-nous, la jurisprudence qui a cours à l'Académie.

La question de fait est celle de savoir à quel mobile M. Colin a obéi en supprimant le passage qui lui est incriminé, et si les attaques qu'il a dirigées contre plusieurs physiologistes sont ou non fondées.

Relativement au premier point, il est difficile de se porter juge de la conscience intime d'un homme; aussi, quoi qu'il en ait pu être, on doit accepter comme vraie la déclaration de M. Colin.

Pour ce qui est des attaques dirigées contre plusieurs physiologistes, si nous laissons de côté la question de principe qui vient d'être jugée, et la forme sous laquelle elles ont été présentées, personne ne saurait contester à M. Colin le droit d'émettre son opinion sur des faits et des doctrines scientifiques; la défense est ouverte à ceux qui ont produit ces faits et soutenu ces doctrines. La discussion scientifique ne saurait subir la moindre entrave sans que les progrès de la science n'en soient compromis. Sans doute on doit désirer que cette discussion reste toujours courtoise, mais c'est tout; ceux qui manquent à cette règle s'aperçoivent d'ailleurs bientôt qu'ils perdent en autorité ce qu'ils ont gagné en violence.

Après les justes réflexions de M. Chauffard et la sage proposition de M. Bouillaud, l'incident s'est terminé par le consentement de M. Colin à la suppression du passage incriminé : on ne pouvait demander une meilleure solution.

— Nous avons eu plusieurs fois l'occasion d'insister sur le rôle actif qui incombe à l'Académie de médecine dans la recherche et l'application de toutes les mesures d'hygiène publique. Nous applaudissons à l'initiative de M. Tardieu, relativement à la proposition qu'il a faite au nom de la commission de la rage, et nous souhaitons que ce précédent ne reste pas stérile : l'Académie ne peut qu'y gagner, car elle verra sa mission grandir et son influence s'accroître.

D[r] F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE.

DE L'INFLUENCE DE LA COMPRESSION ET DE LA RARÉFACTION DE L'AIR SUR LES ACTES MÉCANIQUES ET CHIMIQUES DE LA RESPIRATION; par le docteur R. de VIVENOT jeune, professeur à la Faculté de médecine de Vienne (Autriche). (Traduit de l'allemand par le docteur THIERRY-MIEG.)

Suite et fin. — Voir les n[os] 23, 24 et 27.

Il nous reste encore à examiner le rapport de la quantité d'acide carbonique au volume d'air, ce volume étant réduit à la même densité que celle de l'air qui le contient.

Si nous considérons que ma capacité pulmonaire, qui est de 3533[cc] dans l'air comprimé, équivaut, selon la loi de Mariotte, la pression de l'air étant augmentée des $\frac{3}{7}$, à 5047[cc] d'air, à la densité normale, la réduction à la même densité donnera le rapport suivant entre les volumes d'air et les quantités d'acide carbonique exhalé qui correspondent à une expiration dans l'air normal et une dans l'air comprimé aux $\frac{3}{7}$:

$$3425 : 5047^{cc} = 0.2176 : 0.2676\,CO_2,$$

Ou $$3425^{cc} : 0.2176\,CO_2 = 5047^{cc} : 2676\,CO_2.$$

plus large influence sur le monde médical : c'est celle que Dalechamps (de Lyon) répétait en 1570 dans sa *Chirurgie françoise*, et les chirurgiens ont longtemps pensé comme Hippocrate et Galien (1). Il n'est pas étonnant que, sous l'empire de ces idées, le débridement de la tempe restât généralement interdit dans la crainte de sa gravité exceptionnelle. Toutefois, j'ai rencontré un écrivain de la renaissance qui osa s'élever contre cette doctrine exclusive et en appeler à l'expérience : c'était finir par où l'on aurait dû commencer. Cet écrivain mérite d'être cité : c'était Pierre Paaw, célèbre professeur d'anatomie à Leyde, qui publia en 1616 une édition gréco-latine, avec commentaire du livre *Des plaies de tête*. Voici sa protestation : Anne semper lethale? Minime : vidi namque alâ molæ puero ita collisum tempus dextrum aliquot uti ossis pertusi fragmenta per vulnus eximerentur, nihil tamen incommodi toto curationis tempore patiente puero. Ita tempora aperiri manu chirurgi non semel vidi absque ullo symptomate; verum nemini... author fuerim, nisi summâ exposcente necessitate, uti tempora dividat, etc. (*Op. cit.*, p. 174.) Ainsi le clinicien parlait enfin : il établissait, sinon l'innocuité, du moins la possibilité du débridement des tempes. Mais Paaw alla trop loin, tant il est difficile de bien observer! Il ne voulut voir dans le phénomène signalé par Hippocrate que la simple synergie de deux muscles antagonistes, dont l'un se contracte à proportion de la paralysie de l'autre : il se trompait (1).

(1) Le muscle temporel et les deux macheurs recoyvent cinq rameaux de nerfs insignes tant de la 3[e] que de la 5[e] conjugation originaire du cerveau : à raison de quoy ces muscles altérés... ou violemment estendus communiquent aisement leurs affections au cerveau, d'ou sensuyt fièvre, endormissement et lesion de tous les sens, etc. » (Dalechamps, *Chir. franç.*, p. 809.) Foes écrivait en 1595 : Ad gravium capitis affectionum numerum vulnera temporum merito adjunguntur...; quamobrem periculosa ad modum symptomata contrahunt... (*Hipp. oper* in *coac.* 188) et cum periculo convulsiones accersunt. » (*Id.* in *cap. vuln.*, p. 798.) Heister, au milieu du dix-huitième siècle, écrivait de son côté : « Toutes les fois que les deux muscles crotaphites sont blessés en même temps, il en résulte communément des accidents extrêmement graves, surtout quand la lésion est l'effet d'un coup, d'une balle, etc., et l'on ne doit pas en être surpris. » (*Op. cit.*, t. I, p. 261.) Hévin répétait en 1780 : « Les blessures du muscle crotaphite sont très-souvent suivies de symptômes fâcheux. » (*Pathol. chir.*)

(1) Morgagni réfute victorieusement cette théorie, en quelques mots que voici : « La question que Césalpin faisait autrefois à ceux qui n'avaient pas une opinion différente, je la ferai, moi aussi : quelle lésion peut-on imaginer dans les muscles opposés, s'il y a des convulsions dans tout le bras ou dans toute la jambe à la suite d'une blessure de la tête reçue dans la partie opposée ou dans la partie correspondante? Car les muscles d'un bras ou d'une jambe ne sont pas les antagonistes des muscles de l'autre bras ou de l'autre jambe; or c'est principalement



D'où l'on peut inférer qu'à un même volume d'air exhalé, ***de même densité***, correspond une quantité de 0.6350 grammes dans l'air normal, et de 0.5302 grammes CO_2 seulement, dans l'air comprimé; ou que 1 gramme d'acide carbonique semble réparti, sous la pression normale, dans 1574 volumes d'air, tandis que dans l'air comprimé, le même gramme d'acide carbonique serait contenu dans 1886 volumes d'air réduit à la densité normale.

Des recherches que nous avons faites jusqu'à présent, il résulte donc que la quantité d'acide carbonique exhalée par une expiration faite dans l'air comprimé, est ***augmentée dans sa valeur absolue, mais diminuée dans son rapport proportionnel avec l'air expiré***, si l'on prend cette proportion sous les mêmes densités.

Jusqu'ici nous n'avons examiné que les rapports correspondant à une seule respiration, et il nous reste, pour terminer, afin d'avoir le tableau complet de l'acte respiratoire, à ***examiner les quantités d'acide carbonique déjà déterminées, dans leur rapport avec le nombre des respirations.***

L'air exhalé par moi dans une expiration contenait, comme il a été dit ci-dessus, sous la pression normale 0.2176 grammes et dans l'air comprimé 0.2676 grammes d'acide carbonique. Or comme à l'époque où les analyses furent faites (du 26 août au 13 septembre), la moyenne de mes respirations dans l'air normal était de 4.15, et dans l'air comprimé de 3.76 par minute, on peut tirer de cette série d'expériences la conclusion suivante :

	QUANTITÉ d'acide carbonique exhalé exprimée en grammes.		QUANTITÉ de carbone consommé exprimée en grammes.	
	Sous la pression normale.	Dans l'air comprimé.	Sous la pression normale.	Dans l'air comprimé.
En une minute.	0.903040	1.006176	0.24628	0.27441
En une heure. .	54.18240	60.37086	14.7770	16.4647
En 24 heures. .	1300.37760	1449.49350	354.6480	395.1528

Si nous comparons les chiffres obtenus pour l'air normal avec ceux qu'ont donnés les auteurs les plus dignes de confiance, nous trouvons que la quantité d'acide carbonique exhalée dans une heure par des individus de 20 à 28 ans, a été estimée, par Andral et Gavarret, en moyenne à 44.55 grammes, au maximum à 51.7 grammes; et, par Valentin, en moyenne à 39.146 grammes. Réduits en carbone, ces chiffres correspondent, pour Andral et Gavarret, à une quantité moyenne par heure de 12.15 grammes, et à un maximum de 14.1 grammes; pour Valentin, à 10.665 grammes. Dumas indique 10 grammes comme devant être la moyenne probable de la consommation de carbone par heure, et 15 grammes pour des hommes d'une force exceptionnelle.

Nous voyons par là que ***les chiffres obtenus par moi pour la pression normale***, et bien que ma constitution ne soit pas tres-robuste, ***correspondent aux chiffres les plus élevés obtenus par les auteurs, mais que les résultats obtenus dans l'air comprimé dépassent encore considérablement ces mêmes quantités.*** Le calcul fait pour un séjour de vingt-quatre heures dans l'air comprimé ne donne qu'un résultat idéal, puisque le séjour n'a duré en réalité que deux heures par jour, et qu'il faudrait donc, pour ce cas, ne prendre les résultats de l'air comprimé que pour deux heures et y ajouter ceux de l'air normal pour les vingt-deux heures restantes. En faisant le calcul de cette manière, nous trouvons comme quantité véritable d'acide carbonique exhalée en vingt-quatre heures, après une séance journalière de deux heures dans l'air comprimé, 1312.7539 grammes, et comme quantité correspondante de carbone consommée pendant ce même temps 358.0234 grammes. D'où il suit que même après cette réduction, la production d'acide carbonique trouvée par moi dépasse encore notablement celle que d'autres observateurs ont trouvée dans des conditions nouvelles.

L'explication des ***chiffres considérables obtenus par moi, même sous la pression normale***, réside dans ce fait que les analyses de l'air expiré n'ont pu être faites dès les premières séances, faute d'appareils et de réactifs convenables, et ne l'ont été que lorsque j'avais déjà fait plus d'une centaine de séances dans l'air comprimé. D'où il suit que ***dans les chiffres obtenus chez moi sous la pression normale, figure déjà l'effet d'un usage prolongé de l'air comprimé***, c'est-à-dire une augmentation de la quantité d'acide carbonique; et des analyses faites avant le commencement de ma série de séances d'air comprimé auraient certainement donné une production d'acide carbonique correspondant parfaitement à celle des auteurs, c'est-à-dire moindre.

Le résultat établit donc indubitablement comme un fait, que l'influence directe de la compression de l'air aussi bien que l'effet consécutif d'une séance journalière de deux heures dans l'air comprimé répétée pendant un certain temps, produit une exhalation plus considérable d'acide carbonique, et par suite aussi une augmentation dans la quantité de l'oxygène absorbé.

Deux faits, qui concordent parfaitement avec le précédent, sont : 1° le ***besoin plus considérable d'alimentation*** qui se fait sentir comme effet de l'air comprimé, par une ***augmentation remarquable de l'appétit***, ce que j'ai constaté chez moi-même et chez d'autres, et ce qu'on observe aussi tout particulièrement et sans exception chez les ouvriers qui travaillent dans l'air comprimé; 2° l'***augmentation très-notable de la sécrétion urinaire***, constatée de nouveau chez moi pendant cette série d'expériences, et chez plusieurs autres personnes, et correspondant particulièrement aux premières séances dans l'air comprimé.

Il se produit donc dans l'économie un échange plus considérable de matériaux, et cela sert aussi à expliquer des résultats en apparence contradictoires, signalés par différents auteurs.

Il s'agit de l'***augmentation du poids du corps***, indiquée comme conséquence du séjour dans l'air comprimé par quelques auteurs, témoin J. Lange (d'Uetersen), qui dit avoir observé une augmentation de poids de 5 kilogrammes en trente-huit jours (de 58 à 63 kilogrammes) chez une personne, et de 5 kilogrammes en vingt et un jours (51 à 56 kilogrammes) chez une autre. Je ne puis que confirmer cette observation par ce que j'ai remarqué sur moi-même, car ***mon poids avait augmenté en quatre mois*** (du 30 avril au 1er septembre) ***de 2 1/2 livres*** (de 127.5 à 130 livres), ce qui est d'autant plus concluant

---

N'oublions pas notre point de départ : dans le passage en litige, il s'agit, je le répète, d'une question complexe; le débridement n'est mentionné que comme moyen de diagnostic : c'est donc un accident secondaire; l'accident primitif qui domine tout, c'est la fracture de l'os des tempes avec plaie de la tête et retentissement sur le cerveau. Telle est la signification réelle de ce paragraphe analysé comme il doit l'être. Sans doute la distinction n'est pas aussi nettement accusée que l'exigerait la science moderne dotée de lumières et d'un langage de précision qui manquaient à l'antiquité; mais ce n'est là, pour ainsi dire, qu'une première ébauche : ce qu'il y a d'imparfait dans le diagnostic et de confus dans la forme ne tarde pas à disparaître dans ce qui suit; la pensée d'Hippocrate achève, comme je vais le prouver, de se dessiner dans l'autre moitié de ce même livre; elle se dégage très-nettement dans le chapitre § 28 où il traite des cas graves qui mettent le blessé en danger de mort. Ces deux chapitres se complètent l'un par l'autre : dans le premier, c'est une observation particulière dont les deux éléments semblent se confondre si l'analyse ne s'éclaire ailleurs; dans le second, c'est une remarque d'ensemble dont les conditions sont posées catégoriquement; dans l'un, c'est un accident restreint, qui paraîtrait se borner à une seule région; dans l'autre, c'est une complication d'un ordre plus élevé qui s'étend au crâne tout entier; là enfin c'est un phénomène isolé en apparence; ici c'est un fait généralisé, où Hippocrate élève son observation au rang d'une loi; on va se convaincre que rien ne saurait être plus précis que son énoncé sur les effets croisés dans les lésions traumatiques du crâne. Ainsi, à propos des plaies de tête assez graves pour menacer la vie du malade, il écrit : « Dans ces cas, chez « la plupart, le spasme (*convulsion*) envahit l'un des côtés du corps : « si la blessure occupe le côté gauche de la tête, c'est du côté droit du « corps que s'emparera le spasme; et si c'est au côté droit de la tête « que siége la blessure, c'est alors le côté gauche qu'envahira le « spasme; il en est aussi qui tombent dans un état paralytique (1). »

dans les membres que se rencontrent les convulsions dont je parle. » (Epist. 51, n° 48; trad. fr., t. VIII, p. 285.)

(1) M. Littré traduit ici *apopléctikoi* par *un état d'apoplexie* (comme M. Daremberg le fait pour *coac.* 477). Il me semble que ce n'est là ni le sens ni le mot propre; je remarquerai que les anciens avaient ici en vue non la *nature du mal* (*épanchement sanguin*), mais *ses effets* ou symptômes (*paralysie*). Foes note très-bien in *coac.* 477 : « *Apoplectikoi* sumuntur pro paraplecticis et iis qui partium syderatione laborant. » Je trouve dans Celse un passage qui ne saurait laisser aucun doute sur ce que *apoplexie* était synonyme de *paralysie* pour les anciens : « Resolutio nervorum... interdum tota corpora, interdum partes infestat : veteres auctores illud *apoplexiam* hoc *paralysim* nominaverunt : nunc utrumque *paralysim* appellari video. » (III, 26, n° 1.) J'ajouterai enfin que Cœlius Aurelianus énonce positivement que *paralysie* et *apoplexie* étaient la même chose pour les anciens : « Idem

que c'était au milieu de la saison chaude où, comme on le sait, le poids du corps diminue habituellement.

Mais d'un autre côté il y a un fait qui ne peut pas non plus être contesté, c'est l'*amaigrissement considérable* des ouvriers travaillant sous une pression de trois à quatre atmosphères (dans des mines de houille, à la construction des ponts de Kehl, de Szegedin, de Cologne, etc.). Sandahl a constaté le même fait comme conséquence de l'emploi thérapeutique de l'air comprimé, d'où il suit que ce traitement a déjà été conseillé assez souvent comme *moyen à opposer à l'obésité*

La *contradiction apparente* de ces résultats, conséquences de l'augmentation de la pression de l'air, s'explique par la *considération du rapport entre le besoin, l'apport de matériaux et la combustion.* Le besoin d'une alimentation plus considérable se fait sentir. Si donc l'augmentation de l'appétit et la possibilité de prendre plus d'aliments peuvent non-seulement compenser mais dépasser la combustion plus considérable des matériaux du sang (ce qui sera le cas sous une augmentation de pression peu considérable et avec des séances journalières relativement courtes), une *augmentation du poids du corps* devra nécessairement se produire. Mais si la combustion du carbone est aussi considérable que celle qui se produit chez des ouvriers travaillant six à huit heures par jour sous une pression de trois à quatre atmosphères, le remplacement des matériaux brûlés ne peut pas se faire complétement, et *la combustion doit nécessairement se faire aux dépens de l'organisme, ce qui produira l'amaigrissement.*

Ces considérations peuvent nous servir aussi *de guide pratique pour déterminer la durée et l'intensité du séjour de la pression dans les applications thérapeutiques de l'air comprimé.* Elles font voir que la compression, continuée pendant deux heures, a déjà une telle action sur l'échange des matériaux, qu'une augmentation de cette action, telle que la produirait un séjour plus long ou une pression plus considérable, ne doit pas nécessairement augmenter l'effet thérapeutique favorable. Il pourrait, au contraire, être indiqué d'après cela, dans certains cas, de se borner à une moindre augmentation de pression, comme, par exemple, 1/5 d'atmosphère, c'est-à-dire + 151.6^{mm} de mercure, pour obtenir des résultats aussi favorables que ceux que nous signalons.

Les recherches servant à déterminer la quantité d'acide carbonique produite sous l'influence de l'*air raréfié* n'ont pu être comprises dans la série des expériences dont je viens de rendre compte et sont réservées pour une communication ultérieure.

MÉDECINE PRATIQUE.

CONSIDÉRATIONS SUR L'ACIDE HIPPURIQUE ET SUR LA RELATION QUI EXISTE ENTRE SON DÉPÔT SPONTANÉ ET LES VOMISSEMENTS DANS LES LÉSIONS ORGANIQUES DE L'ESTOMAC; par le docteur J. J. DA SILVA AMADO, chirurgien de l'hôpital S. Jozé (de Lisbonne). Traduit par le docteur Henri Almès.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

PHYSIOLOGIE.

L'acide hippurique a été pendant longtemps confondu avec l'acide benzoïque, et comme il était extrait de l'urine on l'appelait acide *benzurique* ou *urobenzoïque*. Ce fut Rouelle qui, en 1771, annonça avoir trouvé dans l'urine de la vache un acide analogue à l'acide benzoïque, et qui plus tard le trouva également dans l'urine du chameau. Scheele, Fourcroy, Vauquelin dirent avoir trouvé l'acide benzoïque dans l'urine des enfants et aussi dans celle du cheval.

Paysśé rencontra ce même acide dans l'urine de la brebis, et Giese dans celle du chat nourri avec de la viande; ce dernier observateur a trouvé quelquefois dans l'urine de la vache et dans celle du cheval des phosphates au lieu d'acide benzoïque. Selon Proust, cet acide existe aussi dans le sang.

Ce fut Liebig qui, en 1829 (1), démontra que l'acide qu'on avait découvert dans l'urine des herbivores n'était pas le benzoïque, mais un acide différent et spécial qu'il nomma hippurique. Brandes trouva l'acide hippurique et l'hippurate durci dans l'urine de l'éléphant.

Marchand découvrit de l'hippurate d'ammoniaque dans le guano; Verdeil et Dolfus de l'hippurate de soude dans le sang de bœuf. Liebig, Lehmann, et plus récemment Weismann, Wresder, Kühne et Hallwachs démontrèrent, contrairement aux assertions de Ducheck et Hœfle, que l'acide hippurique existe constamment dans l'urine humaine.

Liebig estime que la quantité d'acide hippurique excrétée dans les vingt-quatre heures est à peu près égale à celle de l'acide urique. Wresder admet que cette quantité peut dépasser celle de l'acide phosphorique, c'est-à-dire être de quelque peu supérieure à 2 grammes. Hallwachs et Weismann ont reconnu que dans *l'état normal* et sous l'influence d'un régime mixte, l'homme excrète à peu près 2 grammes d'acide hippurique par jour. Ure, Bouis, Woelher et Keller ont noté que par suite de l'administration de l'acide benzoïque, il se produit de l'acide hippurique qui est éliminé par l'urine et qu'il ne se forme pas d'acide urique. Garrod croit que dans ces circonstances l'acide hippurique est formé aux dépens de l'urée. Ducheck a trouvé que la quantité d'acide hippurique excrétée est inférieure à celle de l'acide benzoïque ingéré, tandis que Piotrowsky l'a trouvée égale.

Woelher et Frerichs ont observé une sécrétion exagérée d'acide

(1) ANN. DER PHYS. UND CHIM., t. XXVII, p. 389, et ANN. DE CHIMIE, t. XLIII, p. 188.

Rien évidemment ne saurait être plus clair; et ce n'est pas là une de ces vues fugitives qu'un auteur peut émettre en passant, mais qui ne laissent pas de traces; non, c'est une doctrine qui est expérimentalement établie, et qui a un large retentissement dans toute la collection hippocratique. Hippocrate, dans ses meilleurs écrits, ne se borne pas à dire en général, comme dans le livre *Des maladies :* « Si le cerveau est blessé, il survient de la fièvre, des vomissements débiles, et la *paralysie de quelque partie du corps.* » (L. I, c. 4.) L'auteur va plus loin dans les *Prénotions coaques;* il signale la *paralysie à droite* ou *à gauche :* « Ceux qui à la suite d'une plaie (de tête) deviennent (1) impuissants de tout le corps, peuvent guérir quand il survient une fièvre sans frisson; s'il n'en survient pas, ils sont frappés de *paralysie à droite* ou *à gauche.* » (*Coac.* 477.) Hippocrate, dans le livre *Des plaies de tête,* fait mieux encore, comme on vient de le voir : il précise les cas; il détermine les rapports entre la lésion et les symptômes; la doctrine des effets croisés est parfaitement établie. Mais, ceci est digne de remarque, il ne se hasarde point à en donner la théorie; fidèle à sa méthode, il se borne à poser le fait. Remarquons encore avec quelle sagesse il procède! il n'en fait point une loi sans exception : le grand observateur n'est pas exclusif; il formule ses réserves; il se borne à écrire que dans les cas assez graves pour donner lieu à des effets croisés, ces derniers s'observent, non chez *tous* les blessés, mais chez *la plupart* d'entre eux.

Dans les livres *des épidémies*, l'auteur fournit la démonstration clinique de sa doctrine; on en trouve plusieurs exemples probants dans le 5e livre dont M. Littré a dit: « Ce 5e livre me paraît un des plus intéressants : il renferme un bon nombre de cas particuliers qui ont de l'importance...; des liens étroits unissent ce livre avec le traité *des plaies de tête*...; les préceptes généraux énoncés dans ce traité y sont mis en pratique sur différents malades. » (Littré, v-198.) Ainsi l'observation 28 est relative à un cas où la plaie (avec contusion et fracture du crâne) siégeait au côté droit de la tête et où le spasme s'empara du côté gauche du corps. L'observation 27 concerne un sujet chez qui la blessure occupait le milieu de la tête, dans le sommet, de façon à réagir sur les deux hémisphères cérébraux, et chez qui le spasme envahit les deux bras. L'auteur revient sur la doctrine des effets croisés dans un autre livre qui a mérité d'un juge compétent un très-grand éloge : « Le

multis videtur veteribus ut Hippocrati et Diocli et Praxagoræ et Asclepiadi titiensi et Demetrio, etc. » (*Acut. morb.*, l. 3, c. 5.) Aretée dit de son côté : Apoplexia, paraplegia, paralysis, omnia genere eadem sunt. » (*De causis et signis ajut. morbor.*, l. 1, c. 7.)

(1) Il n'est pas douteux qu'il s'agit ici des plaies *de tête*, quoique le mot *képhalès* n'existe pas dans le texte; Foes est très-explicite à cet égard : *Capitis vulnera* quæ nervorum principium attingunt ad motum impotentiam faciunt, unde et partium syderatio[illegible] ac resolutiones contingunt (p. 193).

hippurique après l'administration de l'essence d'amandes amères, de l'éther benzoïque et du baume du Pérou. Erdmann, Marchand et Hanke ont constaté pareil effet à la suite de l'ingestion de l'acide cinnamique, acide qui existe dans le baume du Pérou.

Buchleim et Kühne ont noté que lorsqu'on fait prendre de l'acide succinique, cette substance ne passe pas dans l'urine, bien qu'elle soit donnée à hautes doses, mais qu'elle fait augmenter la proportion d'acide hippurique, ce qui est confirmé par Hallwachs quant à la première partie, et contesté quant à la seconde.

Piotrowsky, Magawly, Schwarz et Buchleins ont constaté que lorsque l'acide hippurique est administré à l'intérieur, il passe dans l'urine sans subir d'altération. Bernard prétend que par le fait de l'abstinence l'acide hippurique et les carbonates disparaissent de l'urine des herbivores, qui devient acide et dans laquelle augmente la proportion d'urée.

Weismann et Hallwachs ont noté que sous l'influence de l'alimentation animale, la proportion d'acide hippurique diminue de moitié, mais que cet acide ne disparaît pas complétement. Les mêmes observateurs ont remarqué que sous l'influence de la diète végétale, l'excrétion de cet acide augmentait beaucoup, bien que les substances alimentaires employées ne continssent ni acide benzoïque ni aucun autre produit de la même série; et ils croient, d'après leurs expériences, que dans ces circonstances l'acide hippurique n'est pas dû à l'albumine végétale, à la fécule ni à la chlorophylle, mais d'après Weismann, à de la matière incrustante. Roussin, Hallwachs et Weismann ont démontré que l'exercice fait augmenter dans l'urine la proportion d'acide hippurique, fait qui est évident surtout pour l'urine du cheval.

Kühne et Hallwachs (1) ont fait connaître qu'il se forme de l'acide hippurique quand l'acide benzoïque est en contact avec la glycose, et ils croient que l'excrétion exagérée des premiers de ces acides, après l'ingestion de quelques-uns des produits de la série benzoïque, est due à la réaction de ces substances sur la glycose du foie.

Acide benzoïque. Glycose. Acide hippurique.

$$C^{14}H^6O^4 + C^4H^3AzO^2 = C^{18}H^9AzO^6$$

Cette théorie est aujourd'hui généralement adoptée (2).

Von Maak attribue la formation de l'acide hippurique, lorsqu'elle n'est pas due aux substances ingérées, à l'oxydation de la tyrosine qui diffère de lui en ce qu'elle a en moins deux équivalents d'hydrogène.

$$C^{18}H^{11}AzO^6 + 2O = C^{18}H^9AzO^6 + HO.$$

PATHOLOGIE.

L'excrétion exagérée de l'acide hippurique peut être passagère, comme cela a lieu après l'administration de certaines substances, telles que l'acide benzoïque et les composés analogues; elle peut devenir, dans certains états anormaux, persistante et être accompagnée, selon Bouchardat, de symptômes caractéristiques d'une affection distincte que ce professeur a appelée *hippurie*.

En traitant de l'origine de l'acide hippurique, nous avons déjà indiqué quelles sont les substances qui, étant ingérées dans les voies digestives, donnent lieu à une augmentation de la proportion de cet acide dans l'urine. Nous allons actuellement passer en revue les états morbides qui, à ce qu'on suppose, peuvent influer sur sa production.

Lehmann déclare que l'acide hippurique augmente dans toutes les pyrexies; Weismann, au contraire, rapporte avoir constaté une diminution de cet acide dans la fièvre intermittente et le typhus; mais le procédé d'investigation employé par cet observateur est considéré comme imparfait.

Lehmann, Ambrosioni, Hunefield, Ducheck, Wiche et Simon ont rencontré l'acide hippurique en plus grande proportion dans l'urine des diabétiques. Lehmann affirme que ces malades excrètent toujours de l'acide hippurique, même quand ils sont rigoureusement assujettis à un régime animal; cette assertion n'est pas confirmée par Heller.

Lorsqu'on administre l'acide benzoïque aux diabétiques, la proportion d'acide hippurique s'accroît dans leur urine, d'où Parkes conclut que chez ces sujets il n'y a pas défaut de glycose.

Dans l'ictère, l'acide hippurique manque complétement d'après les recherches de Kuhn; en outre, il y a diminution de l'urée (Scherer, Kolliker et Muller) et augmentation de l'acide urique (Becquerel et Kuhn).

Kuhn (1) a remarqué également que chez les ictériques l'acide benzoïque administré à l'intérieur passe sans altération par l'urine, au lieu de se convertir en acide hippurique, fait important qui semble démontrer l'absence de la glycose dans le foie.

Scherer n'a pas rencontré non plus l'acide hippurique dans l'urine d'un malade qui succomba à une atrophie aiguë du foie.

Parkes (2) dit que l'acide hippurique a été rencontré très-fréquemment dans l'urine des cholériques.

Lehmann, Petteutcofer et Ducheck ont trouvé de l'acide hippurique en grande proportion dans l'urine des sujets atteints de chorée. L'observation suivante, due à M. Pettenkofer, nous paraît prouver plus l'influence de l'alimentation végétale que celle de la chorée sur la production de cet acide.

Obs. — Une jeune fille de 13 ans fut admise en janvier 1844 à l'hôpital *Julius* de Wurzbourg; elle souffrait depuis longtemps de chorée compliquée de symptômes hystériques normaux. Avant son entrée à l'hôpital, son alimentation consistait seulement en pommes de terre, pain et eau. Chez cette malade, l'urine à l'état récent était jaune, limpide et peu acide; mais elle ne tardait pas à devenir alcaline et à déposer des cristaux de phosphates ammoniaco-magnésiens. Il se formait

(1) Arch. fur path. anat., vol. XII, p. 386.

(2) Cette propriété qu'a la glycose de se combiner avec l'acide benzoïque et de produire un autre acide qui est éliminé par l'urine s'étend, d'après des recherches récentes faites en Allemagne, à d'autres acides. L'acide nitrobenzoïque produit, selon Bertognini, l'acide nitrohippurique; l'acide salycilique forme, selon le même chimiste, l'acide salycilurique, duquel on peut obtenir la glycose; l'acide tolulique, d'après Krant, donne naissance à un acide tolurique.

(1) Archiv. fur path. anat., vol. XIV, p. 321.

(2) Parkes, *The composition of the urinies*. London, 1860, p. 306.

7e livre des *Epidémies*, écrit M. Littré, est plein d'observations très-bien rédigées. Les commentateurs anciens, Galien du moins, n'en ont pas seuls tout le mérite...; c'est, dans la collection hippocratique, le livre excellent pour les observations particulières...; il l'emporte même sur le 5e qui a cependant des qualités remarquables à cet égard...; ce qui le caractérise, c'est d'être un recueil de faits particuliers, supérieur à tout ce que l'antiquité nous a laissé, et dont l'équivalent ne se rencontre que très-loin dans les temps modernes. » (T. V, p. 358.) Or voici ce que l'auteur conclut de ses observations : « Dans les plaies de tête, il arrive... parfois des accidents spasmodiques et parfois des paralysies, à gauche si la blessure siége à droite, et à droite si elle siége à gauche. » (*Epid.* VII, n° 35. Littré, v-404.)

La suite prochainement.

— Par décret en date du 6 juillet 1868, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, M. Denonvilliers, qui avait été nommé par permutation professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris (décret du 6 juin dernier), est maintenu sur sa demande dans la chaire d'opérations et appareils à la même Faculté.

— Si nous sommes bien informé, dit la Gazette des hôpitaux, M. le professeur Richet va passer de la Pitié à l'hôpital des Cliniques. La chaire de clinique chirurgicale, laissée vacante par suite de la nouvelle permutation de M. le professeur Denonvilliers, doit être occupée, nous dit-on, par M. le professeur Broca.

— La ville d'Aire vient d'être frappée par la mort du docteur J. Sorbets, le doyen des médecins des Landes.

— Nous avons aussi le regret d'apprendre la mort de M. le docteur E. V. Lustremant, médecin à Wargnies-le-Petit (département du Nord).

— On écrit de Panama, le 28 mai :

« Grâce à la générosité d'un de nos compatriotes, l'hôpital que la Société française de bienfaisance entretient à Panama va être installé d'une manière définitive.

« Jusqu'à présent, cet établissement occupait un local loué au mois; sans parler des inconvénients que présentait cette situation provisoire, il en résultait tout au moins une augmentation de dépenses extrêmement onéreuses pour la Société. M. Leblanc a bien voulu lui faire donation d'un terrain dont il est propriétaire. De son côté, M. Lamarque, vice-président de la Société et représentant de la maison Hue (de Bordeaux), s'est engagé à faire l'avance de tous les fonds nécessaires à la construction de l'hôpital.

« L'avenir de l'œuvre entreprise par la Société de bienfaisance se trouve donc dès à présent assuré. A moins de difficultés imprévues, la première pierre de l'hôpital français de Panama sera posée le 15 août prochain. »

aussi d'abondants cristaux d'acide hippurique lorsque l'urine, après avoir été concentrée, était traitée par l'acide chlorhydrique; enfin, l'acide azotique transformait cet acide hippurique en benzoïque.

L'analyse quantitative de l'urine de cette malade donna les résultats suivants :

Eau	959,332
Solides solubles dans l'alcool	18,451
Acide hippurique anhydre	12,800
Solides insolubles dans l'alcool	9,417
	1,000,000

Cette malade ayant été soumise à une alimentation mixte, l'acide hippurique cessa de se montrer dans l'urine.

Bouchardat pense que l'acide hippurique peut, de même que la glycose, être excrété en grande quantité, et que l'anomalie urinaire qui en résulte peut être accompagnée de symptômes caractérisant une maladie spéciale analogue au diabète.

L'observation sur laquelle le professeur Bouchardat fonde cette théorie est celle d'une femme de 53 ans qui, à la suite de la ménopause, et après une maladie du foie et des intestins, à l'occasion de laquelle elle avait été soumise à un régime presque exclusivement végétal, fut atteinte d'une affection dont les premiers symptômes consistèrent en oppression, sécheresse de la peau, disparition d'un prurit incommode qui datait de neuf années, douleur dans l'hypochondre droit, sécheresse et saveur désagréable à la bouche, surtout pendant la nuit; salive constamment alcaline, diminution progressive de l'appétit, digestion difficile, soif ardente, urine abondante.

Plus tard vinrent des douleurs de tête, des bruissements d'oreille, des troubles de la vision, des palpitations, du bruit de souffle dans les vaisseaux du cou, de l'œdème aux extrémités inférieures, enfin une paralysie de la sensibilité et de la motilité dans le côté droit du corps.

La soif était le symptôme qui fatiguait le plus la malade qui buvait de 3 à 5 litres d'eau par jour et excrétait une quantité d'urine proportionnelle. Cette urine était pâle, limpide, légèrement salée et d'une odeur analogue à celle du petit-lait; sa densité variait entre 1,008 et 1,006; elle était acide et donnait un peu de coagulum par la chaleur. Evaporée jusqu'à réduction à un petit volume, et traitée par l'acide chlorhydrique, il se formait de l'acide hippurique qui cristallisait par le refroidissement; il n'existait plus d'acide urique. Cette malade mourut cachectique.

L'observation précédente n'a pas toute la valeur que lui a attribuée le professeur Bouchardat, d'abord parce que l'autopsie n'ayant pas été faite, nous ne pouvons avoir la certitude que les symptômes qui viennent d'être décrits n'aient pas été dus à quelque lésion qui n'aurait pas été reconnue pendant la vie; ensuite, parce qu'il n'est pas fait mention d'un examen de l'urine dans le but d'y découvrir la glycose, ou du moins l'inosite qui pouvait y exister, et enfin parce la proportion d'acide hippurique constatée n'est pas excessive en comparaison des quantités que les chimistes physiologistes ont rencontrées dans leurs récentes recherches sur la présence de l'acide hippurique dans l'urine normale. De plus, on doit tenir compte aussi de ce que la malade avait été soumise pendant très-longtemps à une alimentation presque exclusivement végétale.

Golding Bird (1) dit être porté à admettre que dans beaucoup de cas de pseudo-chlorose chez les deux sexes, il doit exister dans l'urine une proportion anormale d'acide hippurique. Mais cette assertion n'est pas appuyée sur des preuves.

Hassall affirme qu'on a trouvé l'acide hippurique dans les squames de l'ichthyose.

De tout ce qui vient d'être dit nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

1° Dans l'état normal, l'homme excrète par l'urine environ 2 grammes d'acide hippurique en vingt-quatre heures.

2° Cette quantité augmente :

a. Par l'influence d'un régime exclusivement ou presque exclusivement végétal;

b. Par l'ingestion de l'acide benzoïque, de l'essence d'amandes amères, du baume du Pérou ou de toute autre substance contenant des produits de la série benzoïque;

c. Par l'exercice exagéré;

d. Dans les pyrexies;

e. Dans le diabète.

(1) *Loco citato*, p. 243.

3° La proportion d'acide hippurique excrété dans l'urine diminue plus ou moins, ou manque complétement :

a. Par l'influence d'un régime exclusivement ou presque exclusivement animal;

b. Par le repos prolongé;

c. Par l'abstinence;

d. Dans l'ictère.

4° La production exagérée de l'acide hippurique, à la suite de l'ingestion de l'acide benzoïque ou de l'un de ses dérivés, paraît résulter de la réaction de ces substances sur la glycose du foie.

5° Lorsque l'excrétion exagérée de cet acide n'est pas due à l'ingestion de l'acide benzoïque, elle paraît due à l'oxydation de la tyrosine.

6° Il n'est pas prouvé qu'il existe une maladie spéciale caractérisée par l'excrétion exagérée et continue de l'acide hippurique.

7° L'acide hippurique peut se montrer dans l'urine sous forme de sédiment.

8° Dans les affections organiques de l'estomac, il pouvait exister une relation entre le vomissement et l'excrétion exagérée de l'acide hippurique.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

THE LANCET.

ANÉVRYSME POPLITÉ TRAITÉ PAR LA COMPRESSION TEMPORAIRE DE L'ARTÈRE FÉMORALE; par PRIDGIN TEALE.

M. John Dix (de Hull) rapporte dans le MEDICAL TIMES AND GAZETTE (1867, p. 717) un cas d'anévrysme de la carotide qu'il a traité avec succès par la compression temporaire faite avec un fil métallique qu'on enleva le sixième jour; la guérison fut complète et se maintint. Le souvenir de ce fait engagea M. Teale à employer le même traitement chez le malade suivant.

OBS. — Un homme de 34 ans fut admis à *Leeds Infirmary*, le 29 décembre 1865, pour un anévrysme poplité du côté droit. La flexion forcée de la jambe sur la cuisse, maintenue pendant six jours, n'amena aucune amélioration et dut être abandonnée; on la remplaça par la compression faite avec un fil métallique.

L'artère fémorale est découverte au sommet du triangle de Scarpa, et un fil d'argent est passé en arrière du vaisseau. Les extrémités de ce fil, armées d'aiguilles, sont enfoncées obliquement dans le couturier de manière à ce qu'elles sortent à travers la peau, à 1 pouce et demi de la plaie, et à un tiers de pouce l'une de l'autre; elles sont alors réunies sur un petit morceau de liége et serrées de façon à comprimer l'artère et à arrêter les pulsations de l'anévrysme. Le fil forme ainsi un cercle qui entoure l'artère et une portion de peau, et qui peut être serré ou relâché à volonté.

Troisième jour. Il y a des pulsations légères que l'on arrête en enfonçant un petit coin entre le fil et le liége, comme le fit M. Dix chez son malade.

Cinquième jour. Pulsations légères, additions de coins.

Huitième jour. Les pulsations sont faibles; le fil est desserré de manière à cesser toute compression sur l'artère, parce que le malade était agité, avait de la fièvre et se plaignait de la compression exercée sur la peau par le liége. L'incision faite pour découvrir l'artère s'est réunie par première intention.

Dixième jour. L'état général du malade est meilleur, la compression est reprise après une suspension de quarante-huit heures; le bouchon est remplacé par une petite attelle sur laquelle on serre les fils; la pression de la peau se fait par ce moyen sur une plus grande étendue et est mieux supportée.

Onzième jour. On ajoute un coin.

Treizième jour. Thrill léger, nouveau coin.

Quatorzième jour. Les coins sont enlevés.

Quinzième jour. Le fil est desserré; les pulsations ne sont plus sensibles.

Seizième jour. Aucune pulsation; le fil est enlevé. La tumeur reste solide; mais il survient des frissons, un érysipèle qui débute au niveau de l'incision, et enfin un abcès du mollet qui s'accompagne d'hémorrhagies; la mort arrive douze semaines après l'opération.

A l'autopsie, on trouve que l'artère fémorale a été coupée par la compression; les bouts divisés ne se sont pas rétractés, étant maintenus par leurs adhérences à la gaîne. Au-dessus de la division, l'artère était moins volumineuse et ne renfermait pas de bouchon de lymphe; au-dessous elle était plus étroite et remplie par un long caillot; du

reste, les deux bouts étaient parfaitement fermés. La veine fémorale, au-dessous de la compression, était remplie par un caillot récent non adhérent. L'abcès du mollet communiquait avec la cavité de l'anévrysme qui évidemment était devenu diffus; ce qui explique les hémorrhagies qui eurent lieu par l'abcès.

L'auteur fait suivre cette observation intéressante de quelques remarques; d'après lui, au début du traitement par la compression, on ne doit pas chercher à arrêter entièrement les pulsations de l'anévrysme, parce qu'un courant faible lui paraît favoriser le dépôt de fibrine sur les parois de la cavité. Il termine en disant que si chez un malade traité par la compression faite avec un fil métallique, la solidification de l'anévrysme n'a pas lieu, l'état n'est pas plus mauvais que chez celui qui a subi la ligature de l'artère; si au contraire la compression amène rapidement la dureté de l'anévrysme, ce malade sera exempt des dangers qui accompagnent la séparation lente de la ligature.

De quelques maladies des fosses nasales prises pour des polypes; par Thomas Bryant.

Le diagnostic des polypes muqueux des fosses nasales est parfois entouré de quelques difficultés; cette affection peut être confondue avec d'autres, ce que démontrent les observations de M. Bryant. Chez ces malades, l'obstruction des fosses nasales tenait à une difformité de la cloison des fosses nasales s'accompagnant dans un cas d'un écoulement fétide; à un épaississement de la cloison survenue à la suite d'une blessure; à un épaississement de la muqueuse nasale; à des adhérences entre la paroi externe des fosses nasales et la cloison, consécutives à une ulcération.

Dans d'autres cas, l'obstruction tenait à des tumeurs développées dans les fosses nasales ou dans leur voisinage, soit à une tumeur verruqueuse développée près de l'orifice, soit à une excroissance cartilagineuse provenant de la cloison, à une tumeur fibro-plastique ayant son point de départ dans l'os maxillaire supérieur, à un kyste du sinus maxillaire; dans un cas enfin l'obstruction était due à une éponge qui était dans les fosses nasales depuis une année.

Telles sont les diverses affections que l'on peut confondre avec les polypes muqueux, mais qu'un examen attentif permettra toujours de reconnaître.

Des calculs vésicaux chez l'adulte; par Henry Thompson.

M. Thompson passe en revue les observations de 100 malades opérés dans ces derniers temps. Sur 100 malades, 86 furent traités par le lithotritie et 16 par la lithotomie. L'âge moyen de 84 cas de lithotritie était de 62 ans 1/2; parmi eux il y avait 21 malades ayant 70 ans ou plus et 2 qui avaient plus de 80 ans; il y eut 4 morts.

L'âge moyen de ceux qui avaient subi la lithotomie était de 63 ans 1/2; le plus jeune avait 42 ans et le plus âgé 80; 6 avaient au-dessus de 70 ans; il y eut 6 morts.

Sur 100 opérés, il y eut donc 90 guérisons et 10 morts.

M. Thompson fait remarquer que la lithotritie donne des résultats bien supérieurs à ceux de la lithotomie, et que cette dernière opération devra être réservée pour les cas exceptionnels.

Nouvel appareil pour le traitement des fractures des membres; par Christopher Jeaffreson.

Dans cet appareil on remplace l'attelle postérieure par un coussin rempli d'eau qui s'adapte exactement au membre; au lieu des attelles latérales on maintient le membre et l'on exerce la compression voulue au moyen de coussinets que l'on remplit à volonté d'eau ou d'air. Cet appareil est simple et son emploi peut être utile dans certains cas.

Nicaise.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 14 juillet. — Présidence de M. Ricord.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Correspondance.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné, l'automne dernier, dans le hameau de Lavenay (Nièvre). (Comm. des épidémies.)

2° Des rapports sur les vaccinations pratiquées, en 1867, dans les départements du Bas-Rhin, du Pas-de-Calais, du Nord, du Cantal, de la Meurthe. (Comm. de vaccine.)

3° Des rapport, sur le service des eaux minérales de Carcameres (Ariége), par M. le docteur de Campoussy, et d'Aulus (Ariége), par M. le docteur Bordes Parès. (Comm. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Crié, médecin des épidémies de l'arrondissement de Laval. Ce médecin se plaint que M. Briquet, dans son rapport général sur les épidémies, ait mis la Mayenne au nombre des départements qui n'ont pas envoyé de documents sur les maladies épidémiques depuis 1863; M. Crié rappelle qu'il a envoyé, le 7 juin 1864, un rapport sur une épidémie causée par des farines mélangées de plomb métallique, et le 11 juin 1867, un autre rapport sur une épidémie de choléra qui a régné dans l'arrondissement de Laval. (Renvoyé à la commission des épidémies.)

2° Une lettre de M. Coste, membre de l'Institut, qui se présente comme candidat à la place vacante d'associé libre.

Présentations.

M. Tardieu dépose sur le bureau, au nom de M. le docteur Kuhn (de Niederbronn), une brochure sur le traitement de la cholélithiase par les eaux chlorurées.

M. Bouchardat présente, au nom de M. le docteur Byasson, une thèse intitulée : *Essai sur la relation qui existe à l'état physiologique entre l'activité cérébrale et la composition des urines.*

M. le docteur Colin communique à l'Académie : 1° une lettre de M. le docteur Waldenburg, *privat docent* à la Faculté de médecine de Berlin, relative aux expériences qu'il a faites sur l'inoculation de la tuberculose.

« J'ai produit, dit M. Waldenburg, des tubercules chez des animaux non-seulement par l'inoculation de tubercules gris ou jaunes, mais aussi par des matières absolument non tuberculeuses, et non-seulement par des substances fraîches, mais aussi par l'inoculation de substances qui avaient été conservées dans l'alcool pendant plusieurs mois.

« De plus, j'ai inoculé des matières teintes par le bleu d'aniline, et j'ai pu démontrer, par l'examen microscopique, la résorption de ces substances et leur dépôt dans les organes internes, surtout dans les tubercules artificiellement produits.

2° Une lettre de M. le docteur Jules Ley, qui rapporte trois expériences faites par lui sur des lapins pendant l'année 1866. Ces trois animaux avaient été inoculés avec de la matière tuberculeuse : il en a laissé mourir deux, et a trouvé dans leurs poumons des tubercules ramollis, des cavernes.

M. Colin fait remarquer que M. Ley n'indique pas si ces cavernes communiquaient ou non avec les bronches.

M. Bouley obtient la parole à l'occasion du procès-verbal et monte à la tribune. S'il sort à cet égard des usages ordinaires, c'est, dit-il, que les observations qu'il a à présenter méritent de l'être avec solennité.

Dans la dernière séance, continue M. Bouley, M. Colin, dans le travail qu'il a lu sur les affections charbonneuses, a lancé des insinuations contre deux collègues absents, MM. Davaine et Chauveau. De plus il a attaqué, ce qui me paraît assez hardi, la commission de l'Académie des sciences qui a jugé leurs travaux dignes d'une récompense. J'ai protesté contre ces insinuations, contre ces attaques.

En sortant de la séance, quelqu'un m'a dit que dans son dernier discours M. Colin avait fait d'autres allusions que j'avais perdu l'occasion de relever. C'est ainsi qu'il a donné en passant à M. Villemin l'un de ces coups de griffe dont il a souvent de la peine à se défendre. L'ouvrage de M. Villemin, a-t-il dit, est une œuvre d'imagination; il est complétement à refaire. Notre collègue a oublié que c'est M. Villemin qui a eu l'initiative des recherches expérimentales qui se poursuivent en ce moment et qui ont fait l'objet de notre longue discussion. M. Colin, d'ailleurs, ne confirme-t-il pas lui-même par ses expériences celles de M. Villemin? L'œuvre de celui-ci n'est donc pas entièrement à refaire. Du reste, la position scientifique de M. Villemin est assez bien établie pour ne pas être ébranlée par les attaques de M. Colin.

Mais voici un passage après la lecture duquel je suis resté ébahi, et qui, je n'en doute pas, produira sur vous tous la même impression :

« On a dans ce siècle, dit M. Colin, tous les genres d'audace. Ce que l'observation a le mieux établi est dédaigné. On veut tout réédifier sur de nouvelles bases, quelles qu'elles soient, et avec des éléments dont on ne connaît pas encore la valeur. Il faut au plus vite renouveler la face des choses avec des riens amplifiés dans des proportions fantastiques. C'est à qui jouera à l'originalité. Tel imagine un cœur et des vaisseaux de caoutchouc, croyant reproduire l'ensemble des phénomènes de la circulation. Tel autre qui tâte le pouls à l'aide d'un instrument d'horlogerie et mesure exactement les secousses d'une patte de grenouille s'imagine faire de la physiologie une science mathématique.

Celui-ci, en greffant des queues de rat, pense ouvrir de nouveaux horizons à la philosophie naturelle. Celui-là, en observant des débris de noyaux, d'insignifiants granules dans les liquides virulents, se flatte d'en faire des êtres d'une nouvelle espèce créée tout exprès pour devenir les agents des contagions. Cet autre, qui a bien disséqué vingt bipèdes de l'occiput à la région périnéale, se croit en mesure de nier l'âme et de contester l'existence de la divinité, etc. »

Si M. Colin avait lu ce passage, je ne sais s'il eût été dans les convenances; il eût été peut-être dans son droit, mais ce qu'il y a de grave, c'est qu'il l'a passé sous silence. L'auditoire lui était favorable; il a craint de l'indisposer, et il a obtenu des applaudissements auxquels j'ai joint les miens. Or si j'avais entendu lire ce qui précède, j'aurais protesté énergiquement. Je ne veux pas qualifier cette manière de faire. Pourquoi attaquer Hiffelsheim, lorsque M. Poiseuille, notre honorable collègue, a fait des expériences semblables que tout le monde apprécie? M. Marey a su mériter par ses travaux d'être porté sur la dernière liste des candidats à l'Académie des sciences. L'attaque contre M. Paul Bert n'est pas mieux justifiée, et pour ce qui concerne M. Chauveau, j'ai eu à louer ses expériences qui ont jeté une vive lumière sur la nature des virus. Quant à la dernière insinuation, au moment où la grande question de la liberté de l'enseignement supérieur s'agitait devant le sénat, il eût été de bon goût de ne pas faire d'allusion malveillante à un expérimentateur auquel il faut beaucoup pardonner, parce qu'il s'est beaucoup repenti.

Je conclus en disant qu'il vient de se produire un antécédent regrettable et unique. On ne doit pas ajouter à un discours académique des choses qui n'ont pas été dites à la tribune. Il y a eu de la part de M. Colin un acte répréhensible dont je ne veux point partager la responsabilité, et contre lequel en conséquence je proteste.

M. Colin : Je ne veux pas répondre à M. Bouley. Je suis depuis longtemps habitué à ces sorties. Toutes les fois que dans nos réunions scientifiques j'émets un avis différent du sien, il me prodigue de semblables épithètes. M. Bouley ne veut pas que ses collègues conservent leur indépenance.

Je craignais de fatiguer l'Académie en lisant un long discours, et j'ai passé les deux pages qui me sont incriminées comme j'en ai passé d'autres. Ce n'est pas la première fois que j'exprime mon opinion sur les cœurs et les tuyaux en caoutchouc; il y a longtemps que j'en ai fait la critique. Mon discours n'était pas un rapport; j'avais le droit d'émettre mes opinions personnelles, et je les maintiens.

M. Gavarret, sans entrer dans le débat, propose de supprimer dans les bulletins la partie du discours de M. Colin qui n'a pas été lue à la tribune.

M. Depaul fait observer qu'il ne s'agit pas d'un rapport dans lequel l'opinion de l'Académie, ou au moins d'une commission, se trouve engagée; il s'agit d'une note où M. Colin a fait connaître des expériences qui lui sont personnelles. M. Depaul ne saurait admettre que l'Académie blâme ou supprime ce qui a été dit par l'un de ses membres. En conséquence il vote contre la proposition de M. Gavarret.

M. Bouley trouve que M. Depaul pose mal la question. M. Colin avait le droit de lire ce passage à la tribune; mais alors, ajoute M. Bouley, j'aurais protesté contre ses incriminations. Ce n'est donc pas contre sa liberté que je m'insurge, mais contre ce que j'appellerai son défaut de courage.

M. Blot appuie la proposition de M. Gavarret.

L'ordre du jour est demandé de plusieurs côtés.

M. Béclard dit que les bulletins sont imprimés sous la responsabilité des secrétaires et qu'il se rallie à la proposition de M. Gavarret. Les bulletins n'étant pas encore imprimés, il est facile de supprimer le passage en question.

M. Chauffard est du même avis. Le passage dont il s'agit ne se rattache pas d'une manière essentielle au discours de M. Colin; c'est comme un hors-d'œuvre. En le supprimant dans le bulletin officiel, l'Académie n'attente ainsi nullement à la liberté de discussion.

M. Bouillaud trouve cette discussion affligeante. Il pense que l'Académie pourrait résoudre la question d'une manière moins violente, si M. Colin voulait consentir à retirer le passage de son discours. En ce cas, M. Bouillaud se range à l'avis de M. Gavarret; mais dans le cas contraire, il ne saurait y souscrire. Il demande en conséquence à M. Colin d'accepter la suppression.

M. Colin consent à cette suppression. Mais il reste bien entendu, ajoute-t-il, que s'il n'a pas lu ce passage de son discours, c'est qu'il n'a pas eu le temps. Il a le courage de dire ce qu'il pense, et il le prouvera à l'occasion, sans crainte de s'exposer aux protestations de ses collègues, en particulier à celles de M. Bouley.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — CONSEILS POUR PRÉVENIR LA RAGE.

M. Tardieu : Depuis quinze jours, la presse non médicale renferme des publications nombreuses relatives à la rage, et qui peuvent compromettre la santé publique. On indique des formules par milliers, et il en est une, patronnée par un grand personnage, qui a fait du bruit. Ailleurs l'acide phénique est proclamé le remède par excellence. On éloigne ainsi les personnes mordues du seul remède préventif vraiment efficace, la cautérisation de la blessure. Je demande à l'Académie d'autoriser la commission de la rage, qui a été instituée depuis le savant rapport de M. Bouley, à rédiger une note à laquelle on donnera de la publicité, et qui aura pour effet d'instruire sur ce point les gens du monde.

La proposition de M. Tardieu est adoptée.

La commission de la rage était composée de MM. Rayer, Bouley et Tardieu; il y aura lieu de pourvoir au remplacement de M. Rayer.

ÉLÉPHANTIASIS DE LA VERGE.

M. Voillemier présente à l'Académie la pièce pathologique et le spécimen en cire d'un éléphantiasis de la verge qu'il a opéré dans son service à l'Hôtel-Dieu. Voici un résumé de l'observation :

Il s'agit d'un homme de 29 ans affecté d'un éléphantiasis du prépuce, de la peau de la verge et du scrotum. Le pénis et les testicules sont perdus dans une tumeur volumineuse ayant la forme d'une massue. Elle a une longueur de 50 centimètres, une circonférence de 49 dans les parties les plus grosses, et de 30 centimètres seulement au devant du pubis. Elle augmente de volume dans la station debout et descend jusqu'au-dessous de la rotule; sa couleur, ordinairement rose, devient alors d'un rouge violet; son développement, qui remonte à sept ans, fut assez lent, mais il devint très-rapide dans la dernière année.

Le malade, honteux de sa difformité, la cachait avec soin, et il ne vint demander les secours de la chirurgie que le jour où le poids de la tumeur l'empêcha de travailler. Il réclamait une opération; voici celle qui a été pratiquée.

Cet homme, après avoir été soumis à l'action du chloroforme, fut placé et maintenu sur une table comme s'il allait subir la taille périnéale. Un aide agenouillé en face de lui soutenait les parties dans la position horizontale.

Le chirurgien, debout à la droite du malade, commence par introduire par l'ouverture du prépuce une sonde en gomme élastique qui doit servir de point de repère. Il s'arme ensuite d'un couteau à amputation avec lequel il divise la tumeur en long, dans la portion antérieure et dorsale, pour aller à la recherche du gland. Quand il l'a rencontré, il coupe une bride épaisse, très-tendue qui, s'étendant du frein à l'extrémité de la tumeur, tiraillait la verge en avant et lui donnait une longueur exagérée. Cela fait, il pratique deux incisions latérales qui, partant du canal inguinal de chaque côté, sont réunies, au niveau du gland, par une troisième incision transversale. De cette façon on obtient un lambeau supérieur, quadrangulaire, dont la base répond au pubis; on le détache sur les côtés, en ayant soin de conserver ses adhérences avec la face dorsale du pénis. Celui-ci est alors saisi avec le pouce et l'index de la main gauche, disséqué avec de grandes précautions jusqu'à la base et renversé sur le pubis.

L'aide qui soutient la tumeur s'incline à droite et permet ainsi au chirurgien de tailler à gauche un lambeau semi-lunaire, au moyen d'une incision courbe dont l'extrémité inférieure s'arrête à 2 centimètres au devant de l'anus. On dissèque ce lambeau pour aller chercher le testicule. La même manœuvre est répétée à droite. La tumeur se trouve isolée, et on la détache entièrement du périnée.

Il existe alors une vaste plaie dont la partie supérieure est occupée par la verge complétement dépouillée, excepté sur la face dorsale qui est recouverte par un lambeau de peau. De chaque côté on voit les testicules enveloppés dans leur tunique vaginale pendre comme sur un écorché.

La plaie est nettoyée avec soin et l'on procède à la réunion de ses bords. Le lambeau dorsal est fixé par son extrémité antérieure à la base du gland avec un point de suture; ses côtés sont ramenés au-dessous du pénis et réunis par quatre points de suture de manière à former un fourreau complet à cet organe. Les lambeaux latéraux sont rapprochés par huit points de suture pour constituer un scrotum de nouvelle formation dans lequel on renferme les testicules. Deux autres points sont encore nécessaires pour joindre le bord supérieur de ces lambeaux au lambeau dorsal, afin de recouvrir entièrement la base de la verge. Une ouverture est laissée au devant de l'anus pour permettre l'écoulement facile des liquides de la plaie.

L'opération terminée, il ne reste plus que deux plaies linéaires.

La première, verticale, s'étend du frein jusqu'au devant de l'anus; la seconde, courbe et à convexité postérieure, d'un anneau inguinal à l'autre en contournant en dessous la base de la verge.

Trois ligatures d'artères seulement ont été faites. Mais il s'est écoulé une notable quantité de sang par des petits vaisseaux qu'il eût été trop long de lier.

Défalcation faite du temps pris pour donner le chloroforme, l'opération a duré 30 minutes; encore plus de moitié de ce temps a été employée à faire des sutures.

Après son ablation, la tumeur, malgré l'énorme quantité de liquide qui s'était écoulée du tissu cellulaire sous-cutané, pesait encore 3 kilogrammes 100 grammes.

Le malade, opéré le jeudi 2 juillet, c'est-à-dire il y a douze jours, a eu à peine une légère fièvre. Il n'a pas cessé de manger trois portions.

La cicatrisation des plaies marche régulièrement, et tout permet d'espérer un succès.

L'Académie se forme en comité secret à quatre heures pour entendre le rapport de M. Legouest sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de médecine opératoire.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES D'AVRIL 1868; PAR M. HAYEM, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Séance du 18 avril.

M. MAGNAN expose les résultats qu'il a obtenus en examinant la rétine chez les malades atteints de paralysie générale.

Il appelle l'attention surtout sur l'état de vascularisation et d'œdème de la papille.

L'œdème est toujours diffus, très-étendu. L'hyperémie n'existe qu'à la première période; plus tard on observe au contraire une anémie notable.

Dans une autopsie de paralysie générale avec rétinite albuminurique, il a trouvé des granulations analogues à celles qui ont été décrites dans la méningite tuberculeuse. Elles étaient en rapport intime avec les vaisseaux. M. Magnan montre à ce propos un certain nombre de préparations microscopiques.

LES LEUCOCYTES PEUVENT-ILS NAÎTRE SPONTANÉMENT DANS LES BLASTÈMES? — ORIGINE DES LEUCOCYTES TROUVÉS AU MILIEU DES BLASTÈMES PRIMITIVEMENT AMORPHES ISOLÉS DANS DES POCHES PERMÉABLES; par M. LORTET, docteur en médecine et ès sciences.

Aujourd'hui deux théories sont en présence pour expliquer la genèse des éléments anatomiques. L'une établit comme base fondamentale que toujours la cellule naît directement de la cellule; l'autre, au contraire, admet que des éléments anatomiques figurés peuvent naître spontanément dans des blastèmes amorphes, à l'aide et aux dépens de ces derniers. S'il était une fois bien démontré qu'un organite aussi caractéristique que le leucocyte, par exemple, peut naître spontanément au sein d'un liquide placé dans certaines conditions particulières, ce serait évidemment une position bien forte conquise par les défenseurs de la théorie des blastèmes générateurs; aussi est-ce ce point spécial, déjà étudié par plusieurs physiologistes, qui fait l'objet de cette note.

En 1867, M. Onimus publiait, dans le JOURNAL D'ANATOMIE et DE PHYSIOLOGIE de M. le professeur Robin, un mémoire intitulé : *Expériences sur la genèse des leucocytes.*

L'auteur affirme que dans certains blastèmes entièrement dépourvus d'éléments figurés, renfermés dans des vessies faites de membranes organiques et placées dans l'intérieur de plaies pratiquées à des animaux, après un court laps de temps, il naît spontanément des leucocytes bien conformés et en grand nombre. M. Onimus introduit sous la peau de lapins des petits sacs de baudruche remplis par de la sérosité de vésicatoires récents. Douze heures après, on trouve la sérosité encore transparente, quoiqu'elle ait perdu sa couleur citrine primitive; on y remarque déjà quelques leucocytes et des granulations. Au bout de vingt-quatre heures, la sérosité contient beaucoup de granulations et de leucocytes; après trente-six heures, elle est toute blanche et composée uniquement de leucocytes et de granulations. D'une autre part, M. Onimus prétend aussi que pour que la genèse des leucocytes puisse avoir lieu, il faut que la fibrine ne soit point coagulée; car, suivant lui, il ne se forme ni leucocytes, ni aucune espèce d'éléments anatomiques dans la sérosité du vésicatoire dont la fibrine a été précipitée par la coagulation. Nous verrons plus loin combien les faits que nous avons observés concordent peu avec cette manière de voir.

De ces diverses expériences, M. Onimus conclut à la nativité par génération spontanée des leucocytes dans ces blastèmes fibrineux mis dans des conditions particulières de température et d'endosmose.

Ces expériences étaient trop importantes pour passer inaperçues; mais déjà les travaux de M. Conheim (de Berlin) sur l'inflammation pouvaient faire prévoir que M. Onimus s'était trompé, non sur les faits, mais sur l'explication qu'il en donne. D'après M. Conheim, dans certaines inflammations les leucocytes ne sont pas toujours le résultat de la prolifération des noyaux du tissu conjonctif. Souvent ils ne sont autre chose que ceux du sang qui passent à travers les parois des capillaires. Ce phénomène est facile à constater : sur une grenouille empoisonnée par le curare, on examine au microscope le mésentère irrité simplement par le contact de l'air. On voit alors les leucocytes sortir lentement des vaisseaux qui les contiennent.

Ainsi, dans un tissu enflammé, les parois vasculaires deviennent aptes à laisser passer ces organites, ce qui n'arrive point à l'état physiologique. Les leucocytes s'allongent, s'étirent, s'infléchissent, changent de forme à chaque instant, comme de véritables amybes qu'ils paraissent être, et finissent, grâce à ces mouvements, par pénétrer dans la trame des tissus. Pour que ce phénomène puisse s'accomplir, il faut que ces organites soient vivants, ou plutôt qu'ils se trouvent dans certaines conditions de vie, de température et de milieu, comme nous le verrons dans un instant.

D'une autre part, les résultats des expériences signalés par M. Chauveau dans ses recherches sur le mode de pénétration des corpuscules virulents dans l'organisme, résultats démontrant que les leucocytes s'introduisent par myriades dans les membranes qui plongent dans un milieu chargé de leucocytes, pouvaient faire douter de la réalité de la théorie de M. Onimus, car l'importance capitale du fait affirmé par ce physiologiste, savoir : la génération spontanée dans certains blastèmes de corps organisés aussi supérieurs que les leucocytes, méritait bien une étude des plus sérieuses. Aussi malgré la netteté des résultats différentiels signalés par cet auteur, suivant la nature du blastème introduit dans les poches, avons-nous cru devoir reprendre ces expériences en nous plaçant dans des conditions à l'abri de toute objection.

Nous avons surtout agi avec des blastèmes qui permettent d'affirmer qu'on a un liquide non fibrineux et primitivement entièrement privé de leucocytes. Les animaux sur lesquels on a établi les plaies mises en expériences étaient toujours des chevaux et des ânes; les ampoules destinées à contenir les blastèmes étaient ou des poches faites en baudruche, ou des vessies natatoires de tanches ou de carpes, membranes qui sont presque entièrement fibreuses et dont les parois ne contiennent aucun noyau ou cellule qui puisse être confondu avec les leucocytes.

Les liquides que nous avons mis dans les vessies organiques étaient :

1° De l'albumine d'œuf pure, qui ne contient que quelques tractus filamenteux et quelques cellules vitellines;

2° Du liquide céphalo-rachidien recueilli récemment sur le cheval. Ce liquide, examiné attentivement au microscope, ne montre que quelques rares granulations. Par les réactifs chimiques on y trouve fort peu d'albumine;

3° Des solutions de substances non azotées, telles que de la gomme arabique et du sucre. Ces solutions sont soigneusement examinées et n'offrent rien qui puisse être pris pour des leucocytes;

4° De l'eau distillée;

5° Des vessies insufflées avec de l'air atmosphérique seulement ont été aussi introduites dans les plaies.

Les poches, remplies de ces différents liquides, étaient placées dans l'intérieur de plaies sous-cutanées récentes faites sur le flanc de chevaux ou d'ânes et laissées ordinairement vingt-quatre heures en place. Les vessies remplies d'albumine contenaient, après douze heures, un très-grand nombre de leucocytes. Après vingt-quatre heures, le liquide était entièrement purulent. Les leucocytes étaient extrêmement nombreux, grands et bien conservés.

Avec le liquide céphalo-rachidien, même résultat; purulence complète au bout de vingt-quatre heures. Beaucoup de granulations. Ce liquide paraît conserver admirablement les leucocytes, qui gardent pendant longtemps tous leurs caractères typiques.

Avec les solutions de gomme arabique et de sucre, purulence complète après vingt-quatre heures. Les leucocytes sont aussi en bon état, mais agglutinés entre eux en larges plaques.

Avec l'eau distillée même résultat. Le liquide est devenu albumineux par endosmose. Les leucocytes sont gros et gonflés, et leurs noyaux sont très-visibles. Les granulations sont très-nombreuses.

Enfin, lorsque les vessies ne sont gonflées que par de l'air atmosphérique, les leucocytes pénètrent aussi dans leur intérieur. Il faut cependant faire attention que la pression interne ne soit pas trop forte, sans cela le phénomène de pénétration s'effectue plus difficilement. Ces ampoules à air ne se remplissent pas entièrement, mais offrent seulement plusieurs gouttelettes de pus à leur intérieur, et leurs parois membraneuses sont en quelque sorte farcies de leucocytes. Les vessies natatoires des poissons sont surtout favorables pour constater ce dernier fait. Elles sont entièrement fibreuses, et les fibres qui les composent sont extrêmement translucides. Eh bien! après un séjour de douze heures seulement dans une plaie sanguinolente, on voit sur ces vessies de larges plaques, de grandes zones blanchâtres d'un blanc laiteux, véritablement purulentes. Au microscope on aperçoit, sans la moindre difficulté, de longues traînées de leucocytes serrés les uns contre les autres, qui se sont fait jour comme par violence entre les fibres du tissu.

Lorsque la plaie est tout à fait récente, lorsqu'elle est très-sanguinolente, les ampoules contiennent, avec les leucocytes, de l'hématine en assez grande quantité pour colorer quelquefois en rose vif le liquide contenu. Cette hématine doit provenir de la destruction d'un certain nombre de globules sanguins; mais jamais nous n'avons vu un seul globule rouge pénétrer dans l'intérieur des vessies.

La pression exercée par les lèvres de la plaie sur le liquide dans lequel baigne l'ampoule n'a évidemment aucune influence sur la pénétration des leucocytes. Il est facile de mettre les vessies à l'abri de cette compression en les renfermant dans des tubes de verre aux deux bouts. Malgré cette précaution, les organites ne s'introduisent pas moins dans la cavité ampullaire.

Il est évident que les pressions exercées sur le pus de la plaie n'en-

trent pour rien dans la production de ce phénomène de pénétration. Pour s'en convaincre, on prend une vessie natatoire de poisson; on la retourne de façon que la face interne devienne externe, on la remplit de pus et on l'attache solidement à une des extrémités d'un tube en U, dans la grande branche duquel on verse lentement du mercure. Avec cet appareil, on peut constater que même sous une pression de 19 centimètres de mercure, exercée pendant vingt-quatre heures de suite, il ne sort à travers la poche membraneuse pas un seul leucocyte. Avec des pressions plus élevées, les vessies se rompent, mais les globules purulents ne passent point.

Pour que cette pénétration puisse avoir lieu, il faut évidemment que les leucocytes se trouvent dans certaines conditions de température et de vie. Ainsi, lorsque les ampoules plongent dans une plaie ancienne qui ne contient plus que du pus crémeux, du pus vieux et probablement altéré, on trouve très-peu de leucocytes à leur intérieur, quoiqu'on en puisse voir cependant toujours un petit nombre. Dans ce cas, les phénomènes d'endosmose s'exécutent cependant également bien, puisque l'eau distillée, placée dans de pareilles conditions, devient fortement albumineuse. Et ceci est une circonstance extrêmement importante à noter, savoir que plus la plaie est récente et sanguinolente, plus la pénétration est rapide, et plus les leucocytes sont nombreux dans l'ampoule.

Des expériences précédentes nous pouvons donc tirer les conclusions suivantes :

1° Dans un blastème amorphe, renfermé dans une ampoule perméable, et placé dans des conditions d'endosmose et de température déterminées, puis introduits dans un milieu sanguin ou purulent, il n'y a pas génération spontanée de leucocytes; mais ces organites passent entre les fibres des membranes, grâce à la facilité avec laquelle ils peuvent changer de forme.

2° La pression n'a pas d'influence sur cette pénétration.

3° La nature du liquide contenu dans les ampoules est tout à fait indifférente.

4° Il faut, pour que les leucocytes puissent pénétrer les membranes, qu'ils soient encore doués de leurs mouvements sarcodiques et browniens, et qu'ils soient placés dans certaines conditions de température et de vie.

5° Les leucocytes contenus dans une plaie récente et sanguinolente pénètrent bien plus rapidement et en bien plus grand nombre que ceux d'une plaie ancienne et purulente.

M. Ranvier a fait un certain nombre d'expériences qui viennent à l'appui des conclusions de M. Lortet. Il a placé des fragments de moelle de sureau sous la peau d'un certain nombre d'animaux, et il a pu reconnaître que les leucocytes pénétraient à l'intérieur de cette moelle de la périphérie au centre. M. Ranvier ne croit pas à l'organisation spontanée des blastèmes, mais il fait remarquer que les expériences de M. Lortet et les siennes démontrent seulement la facilité avec laquelle les leucocytes peuvent pénétrer certains tissus; elles ne prouvent rien contre la génération dans les blastèmes.

M. Legros a répété dernièrement les expériences de M. Onimus. Il s'est servi de sacs de baudruche qui avaient été préalablement essayés sous l'eau par insufflation et qui paraissaient parfaitement imperméables. Il a de plus fait l'expérience avec du papier à dialyse, et dans tous les cas il a obtenu les mêmes résultats que M. Onimus. Il croit donc à la génération spontanée des leucocytes dans les blastèmes et fait remarquer que l'importance des mouvements amiboïdes a été très-exagérée.

M. Cornil a pu s'assurer par lui-même que les substances employées dans ces expériences, telles que la baudruche, le papier à dialyse, ne sont imperméables que pendant les premières heures de leur séjour dans un liquide. Au bout de quelque temps elles se ramollissent et se laissent traverser. Si on les examine au microscope, on y trouve constamment des fentes plus ou moins larges. En laissant séjourner un sac de baudruche insufflé dans un vase rempli de pus, celui-ci ne tarde pas à s'introduire à travers la baudruche dans l'intérieur même du sac.

M. Lortet a fait remarquer que dans ses expériences il a pris les plus grandes précautions pour que les vessies employées fussent parfaitement closes. Il pense donc que pour les cas surtout dans lesquels il s'est servi de vessies natatoires de poissons, les leucocytes ont dû s'insinuer entre les fibres de ces vessies, grâce à leurs propriétés amiboïdes, et sur des coupes microscopiques de leurs parois, il a toujours pu constater des traînées de globules blancs allant de la surface externe à la surface interne.

M. Hayem fait remarquer que dans les expériences entreprises par MM. Onimus et Legros on peut faire des objections non-seulement au sujet des vessies, mais aussi touchant le liquide considéré comme blastème. En effet, M. Onimus prétend que la condition essentielle pour que l'expérience puisse réussir consiste dans la non-coagulation de la sérosité. Or M. Vulpian s'est assuré que le sérum recueilli dans les ampoules de vésicatoires présente constamment, au bout de dix minutes environ, un coagulum fibrineux. De plus, l'infiltration de la sérosité ne retient pas d'une façon certaine tous les globules blancs; on sait très-bien que ceux-ci peuvent traverser un filtre de papier. On introduit donc toujours dans la baudruche non-seulement un prétendu blastème ayant déjà fourni un caillot, mais encore un liquide contenant peut-être un certain nombre de globules blancs. D'ailleurs M. Hayem croit également à la pénétration facile de la baudruche par les globules blancs, de sorte que pour lui le contenu et le contenant sont également impropres à la démonstration du fait qui a été avancé.

M. Legros prétend que la sérosité des vésicatoires ne se coagule que dans un certain nombre de cas. Il ajoute que la présence des leucocytes à l'intérieur des membranes peut être interprétée d'une façon toute différente de celle qui a été proposée par M. Lortet.

— M. Cornil montre à la Société un échantillon de crachats verdâtres recueillis dans un cas de pneumonie aiguë très-intense.

A l'examen microscopique cette coloration paraît due à la présence de petits corpuscules à double contour offrant entre ces deux contours une couleur verte très-brillante. Ces corpuscules, déposés en amas quadrilatères, ressemblent à ceux de la sarcine, mais sont d'un diamètre beaucoup moins grand que ces derniers. On trouve de plus dans les préparations des corpuscules plus gros, à double contour, remplis de granulations, ayant une couleur jaune ou verte, et enfin des corps volumineux remplis de grosses granulations de la même couleur. Les éléments ne se modifient pas sous l'influence des réactifs tels que la potasse, l'acide sulfurique qui agissent habituellement sur les matières organiques. M. Cornil pense qu'il s'agit ici de productions végétales; il reviendra sur ce point dans la prochaine séance.

Effets de la section et de la galvanisation des nerfs pneumogastriques chez les oiseaux; par M. Paul Bert.

Section. — Je mets sous les yeux de la Société des tracés graphiques représentant les modifications de la respiration consécutives, chez des canards, à la section des deux nerfs pneumogastriques.

On voit que, quelques secondes après la section d'un pneumogastrique, le rhythme de la respiration change; l'inspiration ne présente pas de modifications importantes, mais l'expiration s'allonge notablement. Ce dernier phénomène s'exagère encore après la section de l'autre pneumogastrique.

Exemple : Chez un canard dont la trachée communiquait par un tube aussi large et aussi court que possible avec une grande bonbonne pleine d'air, et de là avec l'appareil enregistreur, le rapport des durées des inspirations aux expirations avait été, pendant près d'une minute, $\frac{35}{114} = 0{,}3$. Après la section d'un pneumogastrique, ce rapport devint $\frac{27}{128} = 0{,}21$. Aussitôt après la section du second pneumogastrique, $\frac{7}{210} = 0{,}033$. Dans cet exemple, la durée des inspirations a été en moyenne, pour l'animal intact, 2,91 divisions (échelle arbitraire); après la section du premier nerf, 2,94; après la section des deux, 1,75; la durée moyenne des expirations a été successivement : 9,5; 14,2; 52. Dans la dernière série, le tracé montre même une expiration prolongée à un tel point qu'elle occupe 99 divisions.

Il est curieux de voir que le temps expiratoire, quand on a coupé un pneumogastrique, ou surtout les deux, présente une analogie frappante avec ce que, dans une précédente communication, j'ai signalé chez les tortues à l'état normal, c'est-à-dire que l'expiration se fait en deux reprises séparées par un long intervalle de repos. A l'inspiration succède aussitôt une expiration à peu près aussi brusque que dans l'état normal, puis long repos, et enfin courte et petite expiration finale que suit aussitôt une nouvelle inspiration. Le tracé présente, comme pour les tortues, une série d'S réunies par des droites horizontales.

Mais cette prolongation énorme de l'expiration ne dure pas toujours; petit à petit l'animal revient à un type plus régulier.

Exemple : Les deux pneumogastriques étant coupés, chez un canard, depuis un quart-d'heure environ, on trouve que la durée moyenne des inspirations est 3,8, celles des expirations 33,4, et le rapport de l'inspiration à l'expiration 0,11; le lendemain, ces chiffres sont devenus 4,4; 25,4; 0,17; le surlendemain, 3; 12,8; 0,23. L'oiseau est mort ce même jour.

Excitation galvanique. La galvanisation par un courant induit, d'un pneumogastrique intact, trouble, arrête, puis accélère la respiration. Si, pour analyser cette action, on sectionne au préalable les deux pneumogastriques, et qu'on excite successivement le bout périphérique et le bout central de l'un de ces nerfs, on obtient, l'animal étant disposé comme il a été dit ci-dessus, des tracés qui fournissent les interprétations suivantes.

La galvanisation du bout périphérique ne paraît modifier en rien l'acte respiratoire; mais aussitôt que l'excitation cesse, les mouvements respiratoires deviennent plus fréquents.

La galvanisation du bout central *arrête* la respiration au moment même où l'excitation est portée. J'attire d'une manière particulière l'attention de la Société sur des tracés qui montrent, l'un une inspiration prolongée pendant plus d'une demi-minute, l'excitation ayant été appliquée pendant l'inspiration même; l'autre une expiration prolongée

pendant une minute entière, l'excitation ayant été appliquée pendant l'expiration. Pendant l'application même du courant électrique, les respirations réapparaissent, et deviennent très-rapides lorsqu'on enlève l'électricité.

L'électrisation énergique du bout central tue quelquefois les oiseaux avec une rapidité extraordinaire. Voici, par exemple, le tracé fourni par un canard auquel les deux pneumogastriques viennent d'être coupés. J'ai galvanisé un bout central pendant l'expiration; aussitôt l'animal fait six petits mouvements respiratoires, ou plutôt six petites expirations brusques et rapides, puis reste immobile en expiration; j'enlève en vain l'excitant électrique; l'animal est mort. Cela s'est passé en moins de quinze secondes; chose d'autant plus curieuse qu'on ne saurait, chez un canard, penser à une asphyxie aussi rapide. C'est une véritable sidération des centres nerveux par excitation trop forte des origines du pneumogastrique.

BIBLIOGRAPHIE.

De l'arséniate d'antimoine dans l'emphysème vésiculaire des poumons; nouvelle étude sur la médication arsenicale; par le docteur Charles Isnard (de Marseille). — Marseille, typographie et lithographie Cayer et comp., 1868.

En 1833, M. Cazenave, cherchant à retirer de l'oubli l'emploi thérapeutique de l'arsenic, écrivait (1) : « Il y a quelque chose de honteux réellement à avouer que le grand secret de tout ceci se trouve dans un mot, dans le mot poison. Oui, la médecine a aussi ses préjugés, et il est, de par le monde médical, une vieille opinion très-accréditée dans le sacerdoce, que l'arsenic est de tous les poisons le plus subtil. Or en voilà bien assez pour légitimer l'effroi réel des timorés et les applaudissements que d'autres se donnent généreusement eux-mêmes pour se récompenser d'avoir contribué, disent-ils, à restreindre l'usage de ce médicament dangereux. »

En 1859, malgré les efforts persévérants de notre savant maître Boudin, Debout pouvait encore dire avec raison (2) : « Il est incontestable que l'arsenic n'occupe pas, dans la thérapeutique, la place à laquelle ses propriétés thérapeutiques lui donnent véritablement droit. »

Aujourd'hui les médecins ne méritent plus les reproches que leur adressait à juste titre M. Cazenave; et, d'autre part, la médication arsenicale a reçu dans ces derniers temps une telle extension dans le traitement de maladies si diverses, qu'il nous paraîtrait plus opportun, en ce moment, d'insister sur l'importance capitale, de préciser nettement les véritables indications thérapeutiques de l'arsenic.

La même médication ne peut convenir ni dans toutes les phases ni dans toutes les variétés de la même maladie. Il y a donc lieu, pour chaque cas spécial, de démontrer la puissance *réellement curative* de l'arsenic par des faits nombreux et minutieusement observés; et comme il est essentiel d'annihiler l'action topique de l'arsenic qui est irritante, il faut aussi, dans chaque maladie, indiquer avec soin les conditions multiples qui, sans nuire à l'efficacité, enlèvent tout danger à la médication arsenicale.

Tel nous paraît être le double problème à résoudre par chaque médecin qui voudra préconiser ou contrôler, avec profit pour la science et la pratique, l'emploi de l'arsenic dans ses diverses applications thérapeutiques.

Examinons à ce double point de vue la nouvelle étude de notre distingué confrère de Marseille sur l'arséniate d'antimoine dans l'emphysème vésiculaire des poumons.

Et d'abord, M. Ch. Isnard a eu bien raison, selon nous, de faire connaître les divers caractères et les trois modes de préparation de ce nouveau médicament qui a été introduit, depuis quelques années seulement, dans la thérapeutique par M. Papillaud. Comme l'arséniate d'antimoine est encore peu répandu dans le commerce, ainsi que nous le prouve son absence complète dans les quelques pharmacies d'Afrique que nous avons visitées à ce sujet, il importait que tout médecin désireux d'administrer ce nouvel agent thérapeutique eût la possibilité d'indiquer au pharmacien les diverses manières de le préparer.

Passant à l'étude des propriétés physiologiques et thérapeutiques de l'arséniate d'antimoine, notre honorable confrère déclare qu'il *« a retrouvé, dans ce composé nouveau, les propriétés ordinaires de l'arsenic.* Je le regarde, ajoute-t-il, comme une bonne préparation arsenicale, à la fois sûre, bien tolérée, d'une commode administration, ayant de plus l'avantage, sous la dénomination de granules antimoniaux, de laisser ignorer son origine arsenicale et d'être conséquemment accepté sans hésitation par certains malades pusillanimes.

« Par l'association de l'arsenic et de l'antimoine, ce sel est-il, comme l'affirme M. Papillaud, deux fois plus actif que les autres préparations arsenicales, sans être plus toxique? Il y a là une nuance thérapeutique très-délicate; j'avoue ne pas l'avoir saisie; je la crois d'une appréciation difficile en songeant à la puissance des effets que manifestent fréquemment l'acide arsénieux et l'arséniate de soude, par exemple, aux doses minimes de 1, 2 milligrammes et moins encore. »

En résumé, nous pouvons déduire des citations précédentes : 1° que l'arséniate d'antimoine n'agit exclusivement que par l'arsenic qu'il renferme; 2° que sa puissance curative n'est point supérieure aux autres préparations arsenicales. Et l'œuvre consciencieuse de notre distingué confrère démontre si bien que dans cette association médicamenteuse l'antimoine ne joue aucun rôle essentiellement actif, que dans tout le cours de son excellent travail M. Isnard n'attribue à l'antimoine aucun phénomène ni physiologique ni thérapeutique.

Si telle est l'action unique de l'arséniate d'antimoine, nous nous demanderons quelle est son utilité dans la pratique, et s'il y a lieu de l'employer de préférence à tout autre composé arsenical qu'on est sûr de trouver dans toutes les pharmacies et à un prix très-modique. D'après M. Isnard, qui l'a expérimenté sur lui-même, « l'arséniate d'antimoine, pris en poudre et à doses rapidement croissantes à partir de 1 centigramme, ne détermine l'intoxication arsenicale qu'au moment où l'on arrive à 10 centigrammes par jour; il est supporté à doses plus élevées que les préparations solubles telles que l'arséniate de soude, l'arséniate de potasse, l'acide arsénieux. Sous ce rapport, il a beaucoup d'analogie avec l'arséniate de fer, autre composé insoluble, toléré lui-même pendant longtemps à la dose quotidienne de 1 à 10 et même de 20 centigrammes. »

Que prouve cette tolérance spéciale de l'économie pour un médicament *insoluble* administré à hautes doses? C'est que la quantité de la substance ingérée dans l'estomac n'indique nullement quelle en est la quantité absorbée. Depuis longtemps déjà, les expériences de Rognetta et de M. Leblanc nous ont appris que le minimum de la dose mortelle de l'acide arsénieux, chez le cheval, différait dans la proportion de 1 : 32, suivant qu'on employait l'acide arsénieux en solution ou en poudre. Preuve donc que, dans l'administration de l'acide arsénieux sous forme solide, toute la dose du médicament est loin d'être absorbée.

Quels avantages, dès lors, peut-il y avoir à prescrire aux malades 10 centigrammes par jour d'arséniate d'antimoine, si les effets thérapeutiques produits sont l'équivalent de l'administration de quelques milligrammes d'acide arsénieux (en solution) ou d'arséniate de soude, ainsi que l'a constaté notre intelligent confrère de Marseille?

Pour nous, nous tenions d'autant mieux à faire connaître notre opinon à ce sujet que, fermement convaincu de l'efficacité de la médication arsenicale dans *certains* états pathologiques, nous craindrions qu'on ne se privât parfois des ressources thérapeutiques de l'arsenic, faute de pouvoir se procurer l'arséniate d'antimoine. Car hâtons-nous d'ajouter que M. Isnard déclare avoir employé avec avantage ce dernier médicament dans la chlorose, l'anémie, l'adynamie, les cachexies, certaines névroses, diverses maladies chroniques du cœur, le catharre bronchique ancien, la phthisie, et enfin l'emphysème vésiculaire des poumons.

Mais occupons-nous plus spécialement de cette dernière maladie, qui est l'objet capital de ce mémoire intéressant à divers titres.

Selon M. Isnard, « l'arséniate d'antimoine, *comme les autres préparations arsenicales*, exerce sur l'emphysème une influence remarquable; il ne tarde pas à diminuer la dyspnée, la toux et l'expectoration, et à rendre au malade un bien-être perdu depuis longtemps. » Suivent deux observations destinées à mettre en évidence les heureux résultats produits par l'emploi simultané des cigarettes arsenicales et de l'arséniate d'antimoine. L'auteur ajoute qu'il a soumis au même mode de traitement une dizaine d'emphysémateux, sans pouvoir recueillir toujours des observations complètes; tantôt, en effet, il avait à lutter contre l'inintelligence, l'indocilité ou le défaut de persévérance des malades, et tantôt quelques-uns même, satisfaits d'une amélioration inespérée, refusaient de continuer leur traite-

(1) *Dict. de méd. en 3 vol.*, t. IV, p. 22.
(2) *Bull. gén. de thérap.*, t. LVI, p. 540.

ment, tant était profond chez eux le sentiment de leur propre incurabilité.

Non satisfait d'avoir démontré l'efficacité de la médication arsenicale dans le traitement de l'emphysème vésiculaire, notre ingénieux confrère a cherché encore à dévoiler le mécanisme de sa guérison en prenant pour point de départ la structure de la vésicule pulmonaire, ainsi que l'anatomie et la physiologie pathologiques de l'emphysème. « Pour apprécier, dit M. Isnard, comment l'*arsenic* modifie le tissu pulmonaire dans l'emphysème, il faut comparer les différents effets résultant, soit de l'inhalation de la fumée des cigarettes *arsenicales*, soit de l'administration de l'*arsenic* par l'estomac. Dans le premier cas, le soulagement de la dyspnée est immédiat et passager; dans le second, il est lent et durable. Dans l'un, le médicament modifie simplement les éléments physiologiques du poumon, les vésicules restées saines, c'est-à-dire les fibres élastiques et les capillaires encore intacts; il se borne à leur imprimer, comme chez les arsenicophages, un surcroît d'activité fugitive; dans l'autre, il fait valoir les éléments restés sains ou relativement sains et réparables des vésicules malades : il opère sur les capillaires, sur les fibres élastiques et les noyaux interstitiels hypertrophiés, une véritable régénération tendant à restituer à chacun d'eux leur structure et leurs fonctions normales. Ainsi les capillaires atrophiés se dilatent, reprennent leur calibre primitif et deviennent de plus en plus perméables au sang; les fibres élastiques distendues et amincies recouvrent leur volume, leur force et leur propriété d'expulser l'air. Les noyaux intercapillaires hypertrophiés éprouvent un arrêt dans leur accroissement pathologique et leur transformation graisseuse : ils avaient d'abord comprimé et atrophié les autres tissus des vésicules; maintenant ceux-ci régénérés les compriment, les atrophient à leur tour et prévalent de nouveau sur eux.

On ne saurait disconvenir que cette théorie, fondée sur l'induction et l'analogie, ne soit excessivement séduisante, tellement l'exposition en est claire, et les diverses modifications organiques survenues, décrites avec une précision remarquable. Mais, de nos jours, les théories sont un peu comme les roses du poëte, et on leur préfère avec raison la démonstration matérielle du fait annoncé. Nous souhaitons à notre ingénieux confrère qu'un événement fortuit lui permette de vérifier, sur le cadavre d'un emphysémateux en voie de guérison, les transformations produites dans l'organe pulmonaire sous l'influence de l'arsenic. Alors seulement, si les révélations nécroscopiques viennent confirmer les inductions précédentes, le mécanisme de la guérison de l'emphysème, tel que l'a décrit notre distingué confrère, prendra droit de cité dans la science.

L'emphysème est-il également curable à ses divers degrés? Pour M. Isnard, si la thérapeutique devient impuissante lorsque les vésicules pulmonaires affectées sont complétement détruites et irréparables, la médication arsenicale devient particulièrement efficace vers le début de l'emphysème, alors que les vésicules sont encore plus ou moins organisées et réparables. D'ailleurs, comme il est presque constant de trouver sur le même malade des lésions à toutes les périodes de l'emphysème, on peut, dans tous les cas, faire intervenir l'arsenic, qui produira, sinon une guérison complète, du moins un soulagement rapide et une amélioration certaine.

Et si nous ajoutons que, d'après l'auteur, l'arsenic ne se borne point à attaquer la lésion essentielle de l'emphysème, l'altération des vésicules, mais qu'il modifie encore avantageusement le catarrhe concomitant qui est à la fois si fréquent et si fâcheux, on comprendra quelles puissantes ressources l'arsenic fournit à la thérapeutique de l'emphysème.

Relativement au mode d'administration du médicament à employer, notre honorable confrère résume les résultats de sa pratique heureuse dans les conclusions suivantes :

L'acide arsénieux, l'arséniate de soude, l'arsénite de potasse, l'arséniate d'antimoine, etc., réussissent *également bien* contre l'emphysème... On y joindra utilement les cigarettes arsenicales, soit pour soulager rapidement les accès de dyspnée, soit pour aider le traitement curatif; dans le dernier cas, on les fumera périodiquement, une dizaine de jours chaque mois. Dans son ensemble, le traitement sera longtemps continué pendant des séries de mois plusieurs fois renouvelées.

Nous ne suivrons pas l'auteur dans l'esquisse rapide qu'il consacre aux applications de l'arsenic dans le traitement de plusieurs autres maladies. Nous sommes peu disposé à croire aux panacées; et, en thérapeutique comme en toutes choses, les illusions sont faciles. Raison de plus pour exiger, à chaque application nouvelle de l'arsenic, une expérimentation rigoureuse provenant de sources diverses et basée sur des observations nombreuses et recueillies avec soin, ainsi que l'a si bien fait déjà notre distingué confrère de Marseille dans son excellent ouvrage intitulé : *De l'arsenic dans la pathologie du système nerveux*.

En résumé, cette étude sur l'arséniate d'antimoine continue dignement les précédents travaux de notre intelligent et laborieux confrère M. le docteur Isnard. C'est un intéressant mémoire qui précise le véritable mode d'action d'un nouveau médicament que M. Gubler ne mentionne même pas dans ses Commentaires thérapeutiques du Codex, et qui démontre l'efficacité de la médication arsenicale dans l'emphysème vésiculaire des poumons.

SISTACH.

Index bibliographique.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR UNE NOUVELLE FONCTION DU FOIE, CONSISTANT DANS LA SÉPARATION DE LA CHOLESTÉRINE DU SANG ET SON ÉLIMINATION SOUS FORME DE STERCORINE (SÉROLINE DE BOUDET); par AUSTIN FLINT fils, docteur en médecine, professeur de physiologie et de microscopie au collége de médecine de Bellevue-Hospital à New-York et au collége de Long-Island-Hospital à Brooklyn, membre de l'Académie de médecine de New-York, etc. — Paris, 1868, chez Germer-Baillière, libraire-éditeur.

L'auteur résume les résultats de ses recherches dans les conclusions suivantes :

1° La cholestérine existe dans la bile, le sang, la substance nerveuse, etc., mais ne se trouve pas dans les fèces normales.

2° Elle est formée en grande partie dans la substance nerveuse, d'où elle est emportée par le sang, où elle existe toujours.

3° Elle est séparée du sang par le foie : elle est un élément de la bile et se trouve déversée dans le canal alimentaire. La physiologie la range au nombre des excrétions.

4° La bile a deux fonctions : l'une se rattache à la nutrition, elle est due à la présence du glyco-cholate et du tauro-cholate de soude; l'autre fonction est de nature dépurative, elle est due à la présence de la cholestérine qui est une *excrétion*.

5° Les fèces ordinaires ne contiennent pas de cholestérine, mais de la stercorine produite par une transformation de la cholestérine de la bile pendant la digestion.

6° La différence entre les deux variétés de jaunisse dont l'une, caractérisée par la couleur jaune de la peau et presque inoffensive, tandis que l'autre accompagne de graves symptômes, est presque toujours mortelle, dépend dans un cas d'un obstacle à l'écoulement de la bile, et dans l'autre de sa suppression totale.

7° La cholestérémie dépend de l'accumulation de la cholestérine dans le sang. Elle ne survient que dans le cas où le foie cesse d'accomplir ses fonctions d'organe excréteur.

8° Cette affection ne survient pas dans tous les cas de maladie affectant la structure du foie; il faut pour la produire que l'altération de la structure de cet organe soit assez étendue pour prévenir une élimination suffisante de cholestérine.

9° Dans les cas de jaunisse simple où les fèces sont décolorées et où la bile n'a aucun accès dans l'intestin, on ne trouve pas de stercorine dans les selles. Dans les cas, au contraire, de jaunisse avec cholestérine, on peut rencontrer de la cholestérine (en proportion très-minime néanmoins), ce qui dénote une élimination insuffisante de la cholestérine du sang; cependant son excrétion n'est pas entièrement suspendue.

VARIÉTÉS.

CHAIRE DE PALÉONTOLOGIE. — Nous apprenons de source certaine qu'une chaire de paléontologie sera créée prochainement près la Faculté des sciences à Paris, et que le premier titulaire sera M. Albert Gaudry, qui a tant mérité de cette science par ses recherches sur la géologie et la paléontologie de l'Attique. (LES MONDES.)

— M. le docteur Thévenin vient de recevoir de l'empereur du Maroc l'autorisation d'ouvrir à Maroc un hôpital arabe.

— On a omis par mégarde d'indiquer le nom de l'auteur de la notice sur le docteur Kuhn, insérée dans l'avant-dernier numéro de la GAZETTE MÉDICALE. Cette notice est de M. le docteur de Langenhagen, et elle a été empruntée à l'UNION MÉDICALE du jeudi 2 juillet.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT ET Cie, 26 rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : MICROZYMAS ET MYCODERMES. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : RECHERCHES SUR L'ÉLÉMENT ACTIF DES PRODUITS VIRULENTS ; — SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE ; — ÉLECTION.

Les infiniment petits sont toujours l'objet de nombreuses recherches, ce qui se comprend facilement quand on songe que leur étude intéresse au même degré le chimiste, le naturaliste et le médecin. L'industrie elle-même y trouve son profit, ainsi que le démontrent les travaux de M. Béchamp et de M. Pasteur sur la maladie des vers à soie. Nous n'avons pas à entrer dans la discussion de priorité qui s'est élevée entre ces deux observateurs ; nous voulons simplement noter ce fait que les granulations moléculaires que M. Béchamp considère comme de petits ferments et qu'il a appelés *microzymas*, sont la cause d'une maladie qui atteint les vers à soie et qui a pour résultat, suivant l'époque de leur existence à laquelle elle se développe, de les faire rester *petits* ou de les faire succomber *morts-flats*. La transformation des microzymas en bactéries n'est pas le point le moins curieux ni le moins important de l'histoire de ces corpuscules ; elle se lie intimement à un ordre de questions que nous étudierons prochainement. Pour ne pas sortir de la note que M. Béchamp a adressée à l'Académie des sciences, nous dirons simplement que la constatation des microzymas dans la maladie des vers à soie dont il s'agit doit conduire à l'emploi de moyens pratiques propres à atténuer les souffrances de l'industrie séricicole.

Il est une autre industrie, qui est loin d'offrir moins d'importance que la précédente, et qui a aussi à lutter contre un infiniment petit : nous voulons parler de l'industrie vinicole, dont l'ennemi est un mycoderme. On s'était plus préoccupé de l'action de ce microphyte que de son histoire naturelle ; dans un travail communiqué à l'Académie des sciences, M. J. de Seynes l'a étudié sous ce dernier point de vue. Le *mycoderma vini* est constitué par des cellules analogues à celles de la levûre de bière et se propageant comme celles-ci par bourgeonnement. « Leur forme est ovale ou ovoïde ; leur contenu, d'abord homogène et réfringent à la manière des corps gras, présente plus tard un liquide huileux périphérique, une grande vacuole centrale non limitée par une membrane et occupée par un liquide hyalin, enfin une et plus souvent deux gouttelettes huileuses formant nucléoles à l'un ou aux deux pôles de la cellule.

« On rencontre aussi un petit nombre des cellules allongées dont la membrane est quelquefois plus fine, et le contenu identique, comme apparence optique et comme disposition relative des substances, sauf le nombre de nucléoles qui est proportionnel à la longueur des plus grands diamètres ; cette longueur, qui ne dépasse pas 0mm,006 ou 0mm,007 pour les plus grandes cellules elliptiques, atteint 0mm,01 et jusqu'à 0mm,02 pour les cellules allongées. Ces cellules allongées proviennent, par voie de germination, des cellules arrondies ordinaires et produisent de la même manière d'autres cellules allongées ou même des cellules arrondies. On peut suivre du reste tous les intermédiaires entre les plus petites des cellules arrondies et les plus longues des cellules allongées ; les unes et les autres sont souvent disposées en chaînes plus ou moins longues, plus ou moins ramifiées. »

M. de Seynes entre ensuite dans des détails intéressants sur le développement des cellules et les circonstances qui le favorisent le mieux. Il est arrivé à cette conclusion que, pour un assez grand nombre de cryptogames, il y a comme une sorte de balancement ou d'antagonisme entre les fonctions reproductrices et les fonctions végétatives, celles-ci prédominant dans un milieu plus riche, celles-là au contraire sur un terrain plus pauvre.

— Nous passons, sans quitter les organismes microscopiques, de l'Académie des sciences à l'Académie de médecine. M. Colin a tenu à justifier l'une des attaques qui lui ont été reprochées, et ce n'est plus par insinuation, mais ouvertement et expérimentalement qu'il a combattu. On se souvient des expériences de M. Chauveau sur le phénomène de diffusion appliqué à la séparation des éléments qui constituent un liquide virulent, plus particulièrement la liqueur vaccinale. D'après le physiologiste de Lyon, la partie plasmatique de la liqueur se mélangerait par diffusion avec la couche d'eau superposée, tandis que les corpuscules resteraient au fond de l'éprouvette. Or cette partie inférieure seule donnant des résultats positifs par l'inoculation, M. Chauveau en a conclu que les corpuscules constituent, à l'exclusion du plasma, la partie active du vaccin, et en général des virus.

Ce sont ces conclusions que M. Colin a attaquées, et il a formulé deux objections qui nous paraissent avoir une certaine valeur : 1° La diffusion entre l'eau et le plasma de la liqueur virulente ne se fait pas ou se fait très-peu. 2° La quantité de liqueur virulente qui subit ainsi la diffusion est altérée par l'eau dans l'intervalle de temps qui est nécessaire à l'accomplissement du phénomène.

Sur le premier point M. Colin a fait des expériences avec du sérum de sang de cheval et de l'eau colorée en bleu par de l'aniline. Quand on opérait avec soin, la surface de séparation des deux couches liquides était extrêmement nette et l'on ne pouvait apercevoir la moindre trace de diffusion. La séparation, au dire de M. Colin, est aussi tranchée quarante-huit heures après que les liquides ont été mis en présence.

En second lieu, si l'on inocule à un cheval un liquide virulent qu'on a laissé pendant quarante-huit heures dilué dans une certaine quantité d'eau, l'inoculation reste sans résultat : une proportion identique de virus non dilué produit la maladie. L'eau altère donc les liquides virulents.

Les expériences de M. Colin sont en rapport avec l'opinion de M. Mialhe, qui admet que l'albumine est insoluble (par conséquent impropre à la diffusion), ou que si elle se dissout, elle a subi une altération.

Il résulte de là qu'on s'est peut-être un peu hâté d'accepter comme parfaitement démontrés les résultats obtenus par M. Chauveau. En matière de physiologie, il est bon que les expériences de l'un soient contrôlées par les expériences de l'autre ; l'épreuve et la contre-épreuve sont toujours indispensables, et c'est alors seulement qu'une proposition s'élève au rang d'une vérité. Du reste, la réserve que nous exprimons ici à l'égard de M. Chauveau nous est pour le même mo-

FEUILLETON.

DU CHOLÉRA DANS L'INDE DEPUIS LE SEIZIÈME JUSQU'A LA FIN DU DIX-HUITIÈME SIÈCLE ; par J. D. THOLOZAN.

Second mémoire. (Voir les nos 24 et 25.)

§ I. — ABSENCE DE DOCUMENS RELATIFS A L'HISTOIRE DU CHOLÉRA DANS L'INDE PENDANT DIX-NEUF SIÈCLES.

L'histoire des maladies a, comme celle des peuples, ses lacunes, ses périodes d'obscurité et d'incertitude. Pour établir la chronologie du choléra dans l'Inde depuis les temps anciens jusqu'aux temps modernes, il faudrait d'abord que ce pays eût joui, pendant cette série de siècles, de cet état de civilisation, de prospérité ou de culture intellectuelle qui est nécessaire à la transcription des grands phénomènes de la nature. La tradition conserve quelquefois longtemps le souvenir des épidémies, les médecins les observent partout plus ou moins ; ce qui est rare, c'est la relation authentique de ces événements et sa transmission à l'histoire.

J'ai déjà fait voir que sous le nom de pestes les Indiens désignaient en bloc toutes les épidémies, à une époque de haute culture littéraire et scientifique. Il ne faut pas s'attendre à ce que les choses changent, dans les siècles postérieurs, où cette première et extraordinaire expansion du génie hindou s'amoindrit, perd de sa force et de sa vitalité d'abord pour dégénérer et disparaître ensuite presque complétement. Les conquêtes des musulmans dans l'Inde ont contribué plutôt à éteindre qu'à rallumer la culture des lettres et des sciences hindoues. L'introduction de deux langues nouvelles, le persan et l'arabe (1), l'arrivée de maîtres étrangers portant avec eux une religion qui était loin d'être partout propice aux littérateurs et aux savants, le règne de la force et de la propagande musulmane, toutes ces influences ont dû contribuer d'une manière puissante à restreindre le courant de la science brahminique. Quant à la science arabe et persane dans l'Inde, elle ne fut jamais qu'un pâle reflet de celle des centres principaux de la civilisation arabe et persane. Elle se borna à la copier sans y rien ajouter. On peut voir dans le catalogue de la bibliothèque du fameux Tippoo, sultan, qu'a dressé Stewart, qu'un très-petit nombre d'ouvrages de médecine arabes et persans ont été composés dans l'Inde, et encore ceux-ci

(1) Quand les musulmans gouvernaient l'Inde, ils ne parlaient que le persan. Dans les classes les plus élevées des musulmans de l'Inde, on considérait l'indien comme le langage vulgaire. Le persan était la seule langue usitée dans les tribunaux.



tif commandée à l'égard de M. Colin. Le débat ne fait que commencer; ce qu'il y a de plus sage, c'est d'attendre de nouvelles expériences contradictoires.

— La discussion sur la tuberculose ne serait guère plus avancée d'après M. Bouillaud. Le savant professeur, après avoir dit il y a quelques semaines que tout était à refaire, a donné lui-même l'exemple en reprenant la question *ab ovo*, c'est-à-dire au point où l'ont laissée les chefs des deux écoles opposées, Broussais et Laennec. La première partie de son discours n'est à vrai dire qu'un exposé historique de la discussion. Mais comme il n'a pu faire cet historique sans parler de lui, l'honorable académicien a affirmé de nouveau son opinion sur l'origine inflammatoire du tubercule, opinion que l'examen des nouvelles doctrines et trente années d'expérience clinique n'ont pu ébranler. Rien n'est plus respectable qu'une conviction aussi arrêtée, alors surtout qu'elle ne prend pas sa base dans des idées préconçues, mais bien sur une interprétation impartiale des faits.

Il est quelques points sur lesquels on eût pu désirer qu'un maître comme M. Bouillaud se montrât plus explicite. Ainsi quand il pose la question de savoir quel est le système général de l'organisme qui peut être le siége d'une production qui se rencontre partout, comme la matière tuberculeuse, il élimine, sans trop en donner la raison, le tissu cellulaire. Or on n'ignore pas que d'après l'école allemande c'est le tissu cellulaire ou conjonctif qui est le siége des proliférations, des néoplasies; cette doctrine est assez bien établie pour que l'on compte avec elle.

D'un autre côté, après avoir dit et répété que le tubercule se distingue toujours par quelque chose des autres produits de l'économie, M. Bouillaud, en déterminant ce quelque chose, eût comblé un immense desideratum.

Le tubercule est un produit inflammatoire: il est permis de croire, avec M. Bouillaud, que c'est là l'opinion qui réunit maintenant le plus de suffrages. Mais, dans les expériences qui ont été faites en si grand nombre, quel est le lien qui rattache l'inoculation d'une matière tuberculeuse au travail phlegmasique d'où sortira le tubercule? M. Bouillaud admet les deux points extrêmes, mais il se tait sur les points intermédiaires, ou plutôt il rejette les diverses théories qui ont été émises, celle de M. Chauffard, comme celle de M. Colin, sans chercher lui-même à expliquer les faits. Peut-être réserve-t-il cette explication pour la seconde partie de son discours.

En attendant il est des expériences, communiquées par M. Colin à l'Académie, qui, si elles sont confirmées, jetteront une vive lumière dans la question : nous voulons parler des expériences de M. Waldenburg, dans lesquelles des matières teintes par le bleu d'aniline, et inoculées à des animaux, ont été retrouvées dans les tubercules artificiellement produits au sein des organes internes. Si de pareils résultats sont sanctionnés par les nouvelles expériences qu'ils ont provoquées, M. Bouillaud sera bien obligé d'admettre le pèlerinage de la matière inoculée, tel que l'a décrit M. Colin, et la théorie développée par M. Guérin recevra une nouvelle démonstration.

— Un mot, en finissant, de l'élection qui a eu lieu mardi dernier dans la section de médecine opératoire. Tout le monde a applaudi à la nomination de M. Alphonse Guérin, mais il a été permis de faire des réserves à propos du classement des candidats. On a pu être surpris, en effet, de voir M. Voillemier présenté en quatrième ligne seulement. Nous ne voulons en rien déprécier la valeur des chirurgiens classés avant lui, mais nous croyons que ses titres pouvaient lui faire espérer un meilleur rang. Du reste, le vote de l'Académie a donné raison à cette manière de voir.

Dr F. DE RANSE.

STATISTIQUE MÉDICALE.

ÉTUDE COMPARATIVE DES STATISTIQUES MÉDICALES DES HÔPITAUX DE ROME ET DE PARIS; par le docteur VACHER.

(Suite. — Voir les nos 17, 18, 22 et 26.)

§ III. — ACCOUCHEMENTS.

Le tableau suivant indique le nombre d'accouchements pratiqués dans chacun de nos hôpitaux généraux ou spéciaux, pendant les deux années 1861-62, ainsi que le nombre des décès par affections puerpérales ou autres :

ACCOUCHEMENTS DANS LES HÔPITAUX DE PARIS (1861-62).

	Nombre d'accouchem.	Décès par		Décès sur 100.		
		affection puerpérale.	autres affections.	Affection puerpér.	Autres affections.	Mortalité générale.
Hôtel-Dieu. .	2032	81	26	3,9	1,3	5,2
Pitié	930	55	21	5,9	2,2	8,1
Charité. . . .	523	56	17	10,7	3,2	13,9
Saint-Antoine	661	44	18	6,6	2,7	9,3
Necker. . . .	424	17	11	4,0	2,6	6,6
Cochin	80	9	4	11,2	5,0	16,2
Beaujon. . . .	533	22	6	4,1	1,1	5,2
Lariboisière. .	1598	82	23	5,1	1,4	6,5
Saint-Louis. .	1506	103	17	6,8	1,1	7,9
Lourcine. . .	86	2	0	2,3	0,0	2,3
Cliniques. . .	1644	127	41	7,7	2,5	10,2
Maternité. . .	4319	351	52	8,1	1,2	9,3
Total. . . .	14336	949	236	6,6	1,6	8,2

Nous ferons remarquer que la phthisie est de toutes les maladies autres que la puerpéralité celle qui emporte le plus de femmes enceintes ou accouchées.

A l'hospice de la Maternité, en 1862, sur 2,204 accouchements, 2,148 se sont terminés naturellement, 23 par la version, 25 par le forceps, 8 avec le céphalotribe ou le perforateur; les 33 opérations terminées par le forceps, le perforateur ou le céphalotribe ont donné 16 décès, environ 50 p. 100.

Voilà les seules données utilisables que la statistique des hôpitaux

---

ne sont-ils que la reproduction ou des compilations d'ouvrages sanscrits et arabes (1).

Les plus anciens de ces livres ne remontent d'ailleurs qu'au quatorzième siècle. Il y aurait donc là une vaste lacune à combler, et celle-ci ne saurait l'être que par l'examen attentif des ouvrages de médecine composés dans les langues vulgaires de l'Inde, le tamoul et le cyngalais, par exemple, sur lesquels nous n'avons jusqu'ici aucun renseignement positif. Si on consulte l'*Index* de Buist (1), on verra qu'aucun travail sérieux n'a été encore fait sur ce délicat et difficile sujet. Il faudrait qu'un de ces médecins instruits et laborieux que l'Angleterre possède dans l'Inde prît à tâche d'éclairer ce sujet par un travail analogue à celui que A. K. Forbes a fait, en 1856, dans le *Ras-Mala*, ou Annales hindoues de la province de Gujerate. Il y a plus de quarante ans qu'Ainslie a publié une liste des ouvrages médicaux qui se trouvent entre les mains des praticiens indigènes de Ceylan. Ils sont pour la plupart en sanscrit qu'on écrit dans cette île avec les caractères cyngalais. Les ouvrages relatifs à la nature et aux symptômes des maladies sont au nombre de dix. Le plus important de tous est le *Manjusa*, pour la composition duquel 63 sastrums de médecine ont été consultés. J. E. Grundler, dans son *Medicus malabaricus*, parle d'un ouvrage complet de médecine, sorte de compendium des médecins du pays, le *Wayadasastir*. Il cite aussi plusieurs autres ouvrages hindous, un entre autres, sur les maladies endémiques de l'Inde, dont l'auteur porte le nombre à 177. Il y aurait là très-probablement des renseignements fort précieux sur l'histoire du choléra de l'Inde. Mais aucune main n'a encore touché à ce sujet, tant il est vrai que les faits médicaux attirent moins que les simples curiosités littéraires et artistiques l'attention des savants.

(1) Tels que le *Kéfauiet moudjahidin*, par *Mounsour Mohammed*, ouvrage de pathologie en persan, qui traite surtout des maladies des femmes et des enfants, dédié à Secunder Schah, le second de Delhy, et composé vers le commencement du quatorzième siècle; le *Maaden al Shéfaï*, ou la Mine des remèdes, traité de médecine composé en 1512 par *Khouas Khan*; — le *Tebbi akberi*, le *Tedjroubat akberi*, le *Corabidini akberi*; le premier de ces ouvrages est une traduction persane du célèbre ouvrage arabe *Chère oul aspole*, sur les causes, les symptômes et le traitement des maladies; le second est un traité général de médecine; le troisième contient la description et l'usage des médicaments usités dans l'Inde; l'auteur de ces livres est *Mohammed Acber Arzéni*, médecin de l'empereur Aureng-Zeyb, 1650. Le *Tohfet kani alaudje*, de *Mohammed Kazim ben shérif Khan*, et le *Résdleh Tebbi aspan*, de *Zein* al *Amin*, sont deux traités sur l'art vétérinaire, traduits du sanscrit en persan dans le seizième siècle. (Ainslie, materia indica.)

(1) *Index to books and papers on the physical, geography, antiquities and statistics of India*. Bombay, 1852.



de Paris fournit à l'obstétrique; je me dispense de reproduire les autres; elles n'ont aucun caractère scientifique. J'avouerai même que je mets fortement en doute leur exactitude matérielle, notamment celles qui sont relatives à la durée de l'accouchement et dont M. Depaul a fait justice tout récemment devant la Société de chirurgie (1).

ACCOUCHEMENTS A L'HÔPITAL S. ROCCO EN 1864-65.

L'hôpital S. Rocco compte en moyenne six lits occupés chaque jour; les femmes peuvent y être admises quelques jours avant leur accouchement; ce sont celles qu'on appelle *depositate*. Les accouchées, excepté dans des cas exceptionnels et dont le médecin reste le juge, quittent l'hôpital le huitième jour après les couches. Voici les chiffres relatifs aux accouchements pratiqués en 1864 et 1865 :

1864. . . .	192 accouchements.	2 décès.	
1865. . . .	221	—	0 —
Total. .	413	—	2 —

Ainsi, voilà un service d'accouchements de six lits dans lequel le coefficient mortuaire est de 0,48 p. 100, c'est-à-dire que la mortalité y est 19 fois moindre qu'à la Maternité de Paris, 34 fois moindre qu'à l'hôpital-modèle Cochin. Je ne crois pas qu'on ait jamais produit un argument aussi probant en faveur des petites Maternités. L'administration de l'assistance publique persistera-t-elle, contre l'avis unanime des médecins et des chirurgiens, à maintenir le système des grands services d'accouchement, des salles à quarante lits, qui sont de vrais nids de fièvre puerpérale? Nous l'ignorons; mais notre devoir, à nous médecins, c'est de protester sans relâche contre un état de choses qui voue à la mort plusieurs centaines de femmes par an à Paris.

La statistique du professeur Panunzi, chargé du service d'accouchement, n'est pas moins remarquable que celle des services de médecine et de chirurgie. Je vais en donner un résumé succinct.

Pour l'année 1864 nous trouvons :

Une craniotripsie qui fut suivie de fièvre puerpérale et amena la mort de l'accouchée.

Une application de forceps pour terminer un accouchement compliqué d'éclampsie; les accès continuèrent après la délivrance et amenèrent la mort.

Deux extractions prématurées de placenta, pour obvier à une hémorrhagie grave; les deux femmes guérirent.

Deux versions, l'une pour présentation de l'épaule avec procidence du cordon, l'autre pour un cas de procidence simple du cordon; dans les deux cas, l'enfant fut extrait vivant. Ces deux faits sembleraient prouver qu'à Rome, dans les cas où le cordon est prolabé, on préfère la version au forceps ou à la réduction.

Année 1865. — Quatre versions : deux pour présentation de l'épaule gauche, avec procidence du bras; deux pour présentation de l'épaule, avec procidence du bras et du cordon.

Un accouchement prématuré artificiel, pratiqué pour une grossesse de sept mois et demi; on employa la méthode de Cohen (injection d'une solution de goudron dans la cavité utérine); on termina l'accouchement par la version.

Le compte rendu statistique signale trois opérations de perforation du crâne, dont une nécessita en outre la céphalotomie; le compte rendu fait remarquer que, dans ces trois cas, l'opération ne fut pratiquée que parce qu'il existait des signes certains de la mort du fœtus, fournis par l'auscultation et par l'état du cordon. Il ne faut pas oublier qu'à Rome la pratique obstétricale est sur ce point subordonnée à la casuistique, qui n'autorise la craniotomie ou la craniotripsie que dans les cas où la mort du fœtus est bien constatée. Du reste, de ces trois cas un seul présentait un rétrécissement du bassin de 1 pouce 8 lignes. Dans les deux autres cas, on eut recours à l'opération pour obvier aux suites d'une inertie dangereuse de la matrice. Ajoutons que ces trois opérations réussirent parfaitement.

§ IV. — MORTALITÉ GÉNÉRALE. — RÉSUMÉ. — CONCLUSIONS.

Quand on veut calculer la mortalité relative d'un hôpital, il semble tout d'abord que la question soit des plus simples et qu'il n'y ait qu'à diviser le nombre des individus traités par le nombre des morts. Mais quand on y regarde de près, la chose ne paraît pas aussi simple, et la difficulté tient à la manière dont on doit évaluer le nombre des individus traités.

Chaque année reçoit de celle qui la précède et transmet à celle qui la suit un contingent de malades en voie de traitement, lesquels se trouvent, pour ainsi dire, à cheval sur deux années à la fois : ce sont les existants au 1er janvier, et les restants à l'hôpital le 31 décembre au soir. C'est cette catégorie de malades en voie de traitement à la clôture de l'exercice annuel (pour me servir de l'expression administrative) qui constitue la singulière difficulté dont je veux parler; on ne sait à quelle année les rapporter, si c'est à l'année qui finit ou à celle qui commence; car, en fait, leur traitement les classe à la fois dans les deux. De là plusieurs manières d'évaluer la mortalité relative d'un hôpital.

Les uns veulent qu'au nombre des individus sortis de l'hôpital dans le cours d'une année on ajoute celui des morts dans la même année, cette somme représentant le nombre des individus traités.

D'autres veulent qu'au nombre des individus entrés dans l'année, on ajoute celui des existants le matin du 1er janvier, et que de cette somme on retranche le nombre des restants le 31 décembre de la même année, le résultat final devant représenter le nombre des individus traités.

Enfin, d'après une troisième méthode, pour avoir le nombre des individus traités, on doit retrancher du nombre des entrés dans l'année celui des existants au 1er janvier, puis ajouter à cette diffé-

(1) Je ferai remarquer ici d'une manière générale que les moyennes que l'administration fait calculer si laborieusement jusqu'au chiffre des centièmes, ne donnent pas une garantie d'exactitude de plus à ses indications. L'exactitude étant dans le calcul, non dans les faits, est purement illusoire. Calculer des moyennes à moins de 1/100e, quand le chiffre des unités est incertain, c'est faire un calcul analogue à celui qu'on trouve dans certains ouvrages d'astronomie qui donnent à moins de 1 mètre la distance de la terre au soleil, que nous ne connaissons qu'à 200,000 lieues près.

A défaut d'écrits médicaux composés par les Hindous eux-mêmes ou par les Arabes et les Persans, on a les ouvrages des historiens, des voyageurs, des géographes (1). Les plus anciens de ces récits datent du neuvième siècle; ce sont ceux de deux voyageurs musulmans dont les *Relations de l'Inde et de la Chine* furent traduites par Renaudot en 1718; viennent ensuite les *Prairies dorées*, du célèbre voyageur et historien arabe Maçoudi, travail composé en 943; enfin le livre d'Ibn-Haucal, qui visita l'Inde peu après Maçoudi (2). Mais dans aucun passage de ces ouvrages il n'est question, même incidemment, des maladies de l'Inde. On sait pourtant, d'après le témoignage de ces écrivains, que dans le septième et le huitième siècle les Arabes firent plusieurs descentes sur les côtes du Gujerate, du golfe de Cambay et du pays des Malabares. Des marchands arabes y étaient fixés et l'islamisme commençait dès cette époque à s'y répandre.

A une date plus récente, on trouve encore dans la littérature arabo-persane, parmi les ouvrages dont les auteurs se sont occupés de l'Inde, *le Plaisir du curieux dans les voyages*, par Edrisi (1); le *Lexique géographique* de Gazvini (2); dans la *Géographie* d'Abulféda, un chapitre entier sur les Indes, extrait d'Ibn-Seid; et enfin Ibn-Batuta, le principal des voyageurs arabes, qui observa entre 1324 et 1353. Dans tous ces livres, en partie traduits en français, en latin, en anglais, et tous d'ailleurs maintes fois compulsés par les savants spéciaux, même silence en ce qui concerne les maladies de l'Inde.

Il ne faut pas le cacher, nous avons là affaire à des voyageurs, à des historiens, à des géographes pour lesquels l'observation des maladies n'offrait rien d'intéressant. A une époque où l'Inde était à peine connue de l'Occident, les écrivains avaient surtout à relater la position des lieux, les productions du pays, les mœurs des habitants. L'indication des maladies dans ces ouvrages est un raffinement introduit en cette branche de la littérature dans nos temps modernes. Pourtant il est probable que si des maladies épidémiques graves et surtout nouvelles eussent existé dans l'Inde à cette époque, nous en aurions une mention.

(1) *Corpus scrip. vet. qui de India scripserunt*. Schauffelberger, Bonn. 1845.

(2) La géographie d'Ibn-Haukal date de 976. Les *Prairies d'or*, de Maçoudi ont été traduites en français, dans ces dernières années, par MM. Barbier de Meynard et Pavet de Courteille.

(1) La *Géographie* d'Edrisi, qui date de 1153, a été traduite en français par A. Jaubert.

(2) Composé en 1275. Nous avons en français une traduction de l'ouvrage de Gazvini, « les Merveilles de la nature, » par MM. Chézy et de Sacy.

rence la demi-somme des existants au 1er janvier et des restants au 31 décembre.

Ce n'est pas ici le lieu de discuter la valeur respective de ces méthodes : disons tout de suite qu'aucune n'est *mathématiquement* exacte, qu'elles fournissent une approximation variable suivant les cas, mais que la troisième méthode donne lieu moins souvent à l'erreur et à des erreurs moins grandes que les deux autres, parce qu'elle contient des éléments de compensation qui n'entrent pas dans celles-ci ; mais elle est moins simple dans la pratique, en ce qu'elle nécessite deux opérations de plus que les deux premières. *La statistique médicale des hôpitaux de Paris* a adopté la première méthode, en quoi nous pensons qu'elle a eu raison, malgré les reproches adressés à cette méthode dans une discussion engagée à la Société de statistique. Montrons par un exemple combien ces méthodes diffèrent peu dans la pratique :

Le nombre des malades sortis des hôpitaux généraux de Paris en 1861 est de 51,604, celui des morts de 7,406 ; le nombre des malades entrés dans la même année est de 59,178, le nombre des existants au 1er janvier 1861 est de 3,607, celui des restants au 31 décembre est de 3,775.

Par la première méthode, on trouve que le nombre des individus traités est de 59,010, et la mortalité relative de 12,55 p. 100. La seconde méthode donne un résultat identique. Par la troisième méthode, on trouve que le nombre des traités est de 59,094, et la mortalité relative de 12,53, résultats qui ne diffèrent des précédents que de quantités d'ordre négligeable.

Ainsi j'adopte la méthode suivie dans les bureaux de l'Assistance publique, et je vais l'appliquer au calcul de la mortalité relative dans les hôpitaux de Paris et de Rome. Voici le tableau de cette mortalité :

MORTALITÉ DANS LES HÔPITAUX DE PARIS ET DE ROME.

HÔPITAUX DE PARIS (1861-62).

	Traités.	Décès.	Décès %.
Hôtel-Dieu. . . .	23964	2926	12,2
Pitié.	17840	2393	13,4
Charité.	15036	1559	10,3
Saint-Antoine. .	12910	1577	12,2
Necker.	12090	1498	12,4
Cochin.	3208	387	12,1
Beaujon.	12847	1506	11,7
Lariboisière. . . .	19016	2542	13,4
Maison de santé.	4008	692	17,2
Hôpitaux spéciaux	51075	4398	8,6
Total. . . .	171994	19478	11,3

HÔPITAUX DE ROME (1864-65).

	Traités.	Décès.	Décès %.
S. Spirito. . . .	18780	1954	10,4
S. Salvatore. . .	4654	846	18,1
S. Giacomo. . .	4141	449	10,8
Consolazione. . .	1527	118	7,7
S. Gallicano. . .	1429	49	»
S. Rocco. . . .	415	2	»
Total. . . .	30946	3418	11 %.

Ces chiffres donnent lieu à quelques remarques intéressantes.

1° La mortalité générale relative est à très-peu près la même dans les hôpitaux de Rome et de Paris. Toutefois, si l'on observe qu'à Paris, pendant les deux années 1861 et 1862, la mortalité n'a rien présenté d'exceptionnel, tandis qu'à Rome la mortalité s'est élevée fort au-dessus de la moyenne dans les années 1864 et 1865, on arrive à conclure que la mortalité relative est un peu plus faible dans les hôpitaux de Rome que dans ceux de Paris.

Pour l'hôpital S. Spirito en particulier, je ferai remarquer que la mortalité relative qui est de 10,4 p. 100 dans les deux années réunies 1864-65, n'est plus que de 7,1 p. 100 pour la période décennale 1856 à 1865. Et c'est cependant cet hôpital que M. le directeur de l'Assistance publique à Paris présente, dans son *Etude sur les hôpitaux* (1), comme un établissement insalubre, en disant que son aération et son installation laissent beaucoup à désirer, comme si la salubrité d'un hôpital dépendait uniquement du luxe de son installation ou de ce qu'on est convenu d'appeler le cube d'air par malade.

2° Quand on compare entre eux les hôpitaux généraux de Paris, en mettant à part la Maison municipale de santé, qui est un établissement tout spécial, on remarque que Lariboisière a le coefficient mortuaire le plus élevé. Je dois faire observer en outre que cette mortalité considérable constatée à Lariboisière n'est pas le fait de circonstances fortuites, agissant un an ou deux ans de suite dans un sens pour agir ensuite dans un autre sens : cette mortalité exceptionnelle, Lariboisière l'a constamment présentée depuis sa fondation. Ainsi voilà un hôpital que l'administration appelle l'hôpital-modèle, que Miss Nightingale appelle *noble hospital Lariboisière*, un hôpital dans lequel chaque lit représente une valeur de 17,236 fr. 21 c., et pour lequel les frais seuls d'installation des appareils ventilateurs se sont élevés à 265,752 fr. ; voilà, dis-je, un hôpital où la mortalité est cependant plus considérable et constamment plus considérable que dans les salles de la Charité ou du vieil Hôtel-Dieu, où la ventilation est obtenue à l'aide de simples poêles en hiver, en ouvrant les fenêtres pendant l'été. A quoi peut tenir une pareille anomalie ?

L'administration de l'Assistance publique en a donné une explication qui mérite d'être examinée, encore qu'elle soit formulée dans des termes qui n'ont rien de flatteur pour les médecins (et ils sont nombreux) qui ne partagent pas, sur les conditions de l'hygiène nosocomiale, les idées des calculateurs, des ingénieurs et des architectes de l'Assistance publique. Dans la préface du premier volume de la *Statistique des hôpitaux*, l'auteur, après avoir fait remarquer qu'à l'Hôtel-Dieu la mortalité des salles Sainte-Jeanne et Sainte-Marthe a été plus considérable que dans les autres salles de cet établissement, ce qu'il attribue à cette circonstance que ces salles reçoivent des malades plus gravement atteints, ajoute : « Cette observation a son importance, car c'est pour avoir méconnu l'influence qu'exercent sur la mortalité d'un hôpital la composition de son personnel de malades et les habitudes de la population qui l'alimente, qu'on a osé dire avec une légèreté qui n'a pas été assez blâmée que l'hôpital Lariboisière placé pourtant dans des conditions notoires de salubrité, aussi bien au point de vue de sa position topographique que de son installation, était un hôpital insalubre. »

Nous répondons à cela qu'il n'est pas démontré pour nous que les malades qui entrent à Sainte-Jeanne sont nécessairement plus gravement atteints que ceux que l'on dirige dans d'autres salles, parce que Sainte-Jeanne est un service de clinique ; nous pensons que la mortalité considérable observée dans ce service, en 1861-62, est un fait accidentel qui s'explique, parce que nous appelons en médecine les séries malheureuses, et nous attendons, pour modifier notre manière de voir à ce sujet, que des données ultérieures soient venues corroborer ce fait duquel on ne saurait encore rien conclure de pré-

(1) Page 390.

Et du silence des observateurs on peut inférer, jusqu'à un certain point, que ces fléaux ne se montraient pas dans ces temps sous une forme qui frappait les esprits, que s'ils existaient ils n'avaient point un très-grand développement, une très-grande intensité, une très-grande persistance dans des années successives. Quant aux autres maladies endémiques, on n'en signale aucune, et cela montre bien que ce point de vue ne fixait aucunement l'attention de ces écrivains des dixième, onzième, douzième, treizième et quatorzième siècles.

A ces témoignages négatifs, je joindrai les trois suivants qui comprennent la période du milieu à la fin du quinzième siècle : Abder-Razzak, ambassadeur du schah Rokh qui, dans l'année 1442, fut envoyé dans l'Inde par voie d'Ormuz et qui alla jusqu'à la fameuse capitale Bijanagun (1), ne parle ni de maladies ni d'épidémies d'aucune sorte. Il resta cependant à Calicut du commencement de novembre à la fin d'avril ; il dit que le roi de Bijanagun avait une armée de 1,200,000 hommes ; il séjourna plus d'un an et demi dans l'Inde.

Athanase Nikitin, dont les voyages durèrent de 1468 à 1474, fut de Ormuz à Choul, près de Bombay, de là à Beder, capitale de l'Inde musulmane, et assista aux cérémonies du pèlerinage de Perwattum, la Jérusalem des Hindous ; il séjourna quatre ans à Beder, il y vit des armées de 100,000 hommes.

(1) Aujourd'hui ruine près de Annagoondy sur la Toombuddra.

Santo-Stefano visita l'Inde en marchand, à la fin du quinzième siècle ; il en parcourut les différents ports, d'Aden à Calicut, Ceylan, Pégu, Sumatra, Cambay, les Maldives, Ormuz (1).

§ II. — DOCUMENTS RELATIFS A L'HISTOIRE DU CHOLÉRA DANS L'INDE DEPUIS LE SEIZIÈME SIÈCLE, LEUR DISCUSSION ET LEUR INTERPRÉTATION.

Depuis la découverte de l'imprimerie les ouvrages relatifs à l'Asie et à l'Inde deviennent d'année en année plus nombreux ; on en trouvera un catalogue très-complet dans la *Bibliothèque asiatique et africaine* de M. Ternaux-Compans. Je citerai plus particulièrement le recueil très-estimé d'Hakluyt (2), l'ouvrage en Portugais de de Barros (3), les voyages de Jean Mocquet (4), la description des mœurs et de la religion des Hindous, par Edmund Scott (5), les Discours de Linschoten (6) traduits du hollandais en anglais, l'histoire de la découverte et de la conquête de l'Inde, par Manoel de Favia y Souza (7), l'ouvrage de Philippe

(1) *India in the fifteenth century.* Hakluyt Society.
(2) Londres, 1582 1589 et 1603.
(3) Lisbonne, 1777, 9 volumes. Da Asia de Joao de Barros.
(4) Paris, 1617.
(5) Londres, 1606.
(6) Londres, 1598.
(7) Traduit de l'espagnol en anglais, par J. Stevens, 1695.

cis. Quoi qu'il en soit, l'explication, fût-elle admissible pour l'Hôtel-Dieu, est insuffisante pour rendre compte de la mortalité qu'on observe à Lariboisière. Ici, en effet, il n'existe pas de service de clinique où l'on dirige les malades les plus gravement atteints; et les influences qu'on attribue aux habitudes de la population qui alimente l'hôpital sont purement hypothétiques. Qu'est-ce qui prouve, en effet, que les habitudes des classes ouvrières du 10e arrondissement les prédisposent à des maladies plus graves que dans tout autre arrondissement? Où est la preuve que les fièvres typhoïdes, les varioles, les pneumonies traitées à Lariboisière doivent être toujours plus graves qu'à l'Hôtel-Dieu ou à Necker? Nous ajouterons même qu'au fond cette prétendue explication n'explique rien ; en effet, en bonne logique, la gravité d'une maladie ne peut s'estimer qu'*à posteriori*, par la fréquence des décès qu'elle occasionne ; et dire que la mortalité plus grande de Lariboisière tient à ce que les maladies qui y sont traitées sont plus graves qu'ailleurs, cela revient à dire que la mortalité y est plus grande parce qu'on y meurt plus souvent, ce qui ne nous apprend pas grand'chose.

Pour nous, et sans vouloir prendre un ton dogmatique dans une question si complexe, nous trouvons les causes de la grande mortalité de Lariboisière dans l'hôpital lui-même, dans la disposition vicieuse des pavillons parallèles, séparés par des intervalles trop étroits, terminés en culs-de-sac, circonstance fâcheuse qui est un obstacle à la libre circulation de l'air autour des pavillons et rend à peu près illusoire la ventilation artificielle établie à grands frais dans chacun des bâtiments. Voilà pour nous quelle est la cause de la mortalité de Lariboisière, mortalité véritablement exceptionnelle, et qui ne sera égalée peut-être que par celle du nouvel hôpital que l'administration fait construire au milieu de la Cité, dans les conditions les plus manifestes d'insalubrité, contre l'avis des médecins, des hygiénistes et de chirurgiens, pour cette fois d'accord.

Nous n'avons donné dans le tableau ci-dessus que les chiffres de la mortalité générale; elle se répartit comme il suit entre les services de médecine, de chirurgie et d'accouchements :

	PARIS (hôpitaux généraux).			ROME.		
	Médecine.	Chirurgie.	Accouch.	Médecine.	Chirurgie.	Accouch.
Malades traités.	76293	27426	14336	23540	5562	415
Décès.	10492	1811	1185	2847	520	2
Décès sur 100. .	13,8	6,6	8,2	12,1	9,3	0,48

En résumé, la mortalité dans les services de médecine est moindre à Rome qu'à Paris, ce qui tient au nombre considérable de fièvres intermittentes traitées dans les hôpitaux de Rome, et au nombre relativement peu considérable de décès qu'elles occasionnent. Au contraire, la mortalité est plus grande dans les services de chirurgie à Rome, ce qu'il faut attribuer à la fréquence et à la gravité des blessures traitées à l'hôpital *de la Consolation*.

Nous n'avons pas l'intention de mentionner ici toutes les observations intéressantes que fournit le rapprochement des chiffres consignés dans la statistique des hôpitaux. Il en est une cependant que nous croyons devoir indiquer ici, parce que nous ne pensons pas qu'elle ait jamais été faite, et qu'elle pourrait servir à éclairer certains côtés de la question si complexe de l'hygiène hospitalière.

Quand on compare la mortalité par étage dans les divers services de chirurgie de Paris, on arrive à constater que la mortalité est d'autant plus faible que l'étage est plus élevé; les chiffres suivants mettent en évidence ce résultat :

MORTALITÉ PAR ÉTAGE DANS LES SERVICES CHIRURGICAUX.

	Malades traités.	Morts.	Décès sur 100.
Rez-de-chaussée. .	9242	713	7,71
Premier étage. . .	7726	433	5,60
Deuxième étage. . .	1551	70	4,51

Ces chiffres comprennent les malades de tous les services de chirurgie, sauf ceux de Lourcine et de l'hôpital du Midi, où les affections chirurgicales se compliquent d'affections constitutionnelles, qui ont pour effet de modifier les proportions de la mortalité. Des données ultérieures nous apprendront si c'est là un fait accidentel, variable d'une année à l'autre, ou s'il est constant, auquel cas il témoignerait d'une salubrité plus grande des salles à mesure qu'on s'élève au-dessus du sol.

La fin au prochain numéro.

CHIRURGIE PRATIQUE.

DES CORPS FIBREUX DE L'UTÉRUS ET EN PARTICULIER DES CORPS FIBREUX INTRA-UTÉRINS A PROPOS D'UN FAIT REMARQUABLE OU LE DIAGNOSTIC A ÉTÉ EN DÉFAUT DE LA PART DE CÉLÉBRITÉS MÉDICALES DES DEUX CONTINENTS; par le docteur ABEILLE, ancien médecin de l'hôpital du Roule.

Suite. — Voir les nos 12, 14, 18 et 21.

Les corps fibreux extra-utérins développés dans la cavité péritonéale ont une durée généralement longue, à moins d'accidents intercurrents qui viennent en compliquer la marche et compromettre la vie des malades. J'ai dit, au début, qu'ils offrent à cet égard une bénignité relative très-grande par rapport aux corps fibreux intra-utérins. On peut rapporter à trois ordres de phénomènes morbides ceux par lesquels ils menacent à la fin, par leur longue durée comme par leur développement excessif, la vie des sujets qui en sont affectés :

1° Les phénomènes de compression sur la veine cave inférieure, le système de la veine porte ou l'iliaque primitive. A la suite de ces phénomènes de compression on voit surgir l'œdème des extrémités inférieures, l'ascite, et l'œdème de la moitié inférieure du corps concurremment avec l'ascite. Le mécanisme de ces hydropisies est parfaitement expliqué par la gêne qu'éprouve la circulation dans la veine iliaque primitive dans le système de la veine porte ou dans la veine cave inférieure, quelquefois dans ces trois points à la fois, et ces trois sortes de suffusions séreuses surgissent alors presqu'en même temps.

2° Les subphlegmasies péritonéales, plus rarement la péritonite aiguë, soit que le frottement des corps fibreux sur le péritoine ou la gêne continuelle exercée par ces corps sur la séreuse déterminent à

Baldeus (1); enfin le recueil de Renneville sur les voyages des Hollandais dans les Indes Orientales (2). N'ayant pas pu parcourir tous ces ouvrages, je ne puis rien affirmer de positif, mais je crois pouvoir dire cependant qu'il est très-peu probable qu'on y trouve une mention bien explicite du choléra. Marco Polo, qui visita l'Indo-Chine et les îles de la Sonde vers la fin du treizième siècle, n'y fait aucune allusion. Nicolo Conti dont les voyages en Orient, dans la première partie du quinzième siècle, sont racontés par Poggio Bracciolini (3), dit que les épidémies (les pestes) sont inconnues des Indiens, qu'ils ne sont pas exposés aux maladies qui enlèvent en Europe une grande partie de la population. C'est pourquoi, ajoute-t il, leur nombre dépasse toute croyance. Leurs armées consistent en 1 million d'hommes et plus. Notons, ce qui semblerait indiquer en effet une période remarquable par l'absence de haute maladie populaire, que Nicolo dit avoir suivi les armées à plusieurs reprises en temps de guerre, qu'il a parcouru toute l'Inde en différentes directions, à des intervalles de plusieurs années, de Cambaye à Bizénégalia (1), de là à Tellicherry (2), au Malabar, à Ceylan, à Sumatra, puis à Tenasserim, sur le Gange; à Ava, à Cochin, à Calicut.

Ce qui pourrait confirmer jusqu'à un certain point l'exactitude du témoignage de Conti, c'est que Ludovicus Romanus qui était dans l'Inde en 1506, et Antonio Tenveyro en 1526, c'est-à-dire un siècle après lui, ne font aucune mention des maladies du pays (3).

Il en est de même de Maffei de qui on a une histoire générale des Indes, traduite en français par A. de la Borie (4). Mais ce qui est plus curieux, c'est que F. Mender Pinto, qui vers le milieu du seizième siècle, dans l'Inde, en Chine et au Japon, fut plusieurs fois pris et vendu comme esclave, vécut longtemps avec les indigènes et suivit

(1) Traduit du hollandais en anglais. Londres, 1672.

(2) Amsterdam, 1725, 7 volumes.

(3) Dans son ouvrage intitulé *Historia de varietate fortunæ*. Cette œuvre a été publiée dans la collection de la Société Hakluyt.

(1) C'est la même ville que Bijanagun; on écrit aussi Vijanagan; le véritable nom est Bijayanagan. Nous avons écrit précédemment, d'après M. Sanderson, Vizzianuggun. Cette ville était jadis la capitale du royaume hindou de Carnata dont la puissance fut détruite en 1565, à la bataille de Talicot par une confédération des princes musulmans du Deccan.

(2) Port fortifié de la présidence de Madras, surnommé à cause de sa salubrité le Montpellier de l'Inde.

(3) Cités par M. Gaskoin in *Current litterature of cholera*, p. 221.

(4) *Historiarum Indicarum*, libri VI, Florence, 1588. Ouvrage composé à Lisbonne d'après les documents des archives publiques.

la longue les subphlegmasies; soit que l'inflammation, commençant par les corps fibreux, s'étende à la séreuse péritonéale. C'est ainsi que j'ai vu sur une dame M..., 11, rue du Rocher, deux énormes corps fibreux s'enflammer, déterminer des symptômes de péritonite traduits par des douleurs péritonéales, la dépression du pouls, le grippement de la face, les vomissements verts porracés, la constipation et la fièvre. Ces accidents combattus activement et enrayés, l'inflammation des corps fibreux a poursuivi son cours, entraîné leur fonte purulente, si bien que je pus faire deux ponctions avec le bistouri, une dans la fosse iliaque gauche, une dans la région iliaque droite, près du pubis. De ces deux ponctions il s'écoula de suite environ deux litres de pus. Une injection iodée poussée par l'une des ouvertures venait sortir par l'autre: preuve que les foyers des deux lobes, qui me semblaient distincts, communiquaient ensemble. L'histoire de cette malade est tellement curieuse, que je dois en donner sommairement les principaux détails. Il s'établit chez elle une suppuration continue par les deux ouvertures. Pendant cinquante-cinq à soixante jours, il ne s'écoula pas moins de deux litres de pus par vingt-quatre heures. La malade ne pouvait plus conserver de linge sur elle; elle avait établi un récipient au-dessous de son lit pour recevoir la suppuration conduite par une toile cirée en gouttière qu'elle avait placée sous elle. Pendant tout ce temps je lui faisais des injections iodées tous les deux jours et je ne pouvais, même avec ces injections, empêcher la fétidité de la suppuration, devenue telle que la chambre en était infectée au point qu'on ne pouvait y rester longtemps. La malade survivait cependant.

Pendant trois mois ensuite elle s'injecta elle-même de la teinture d'iode tous les trois ou quatre jours; elle se levait et marchait dans sa chambre, mais son ventre était une fontaine d'où il s'échappait à deux jets un pus séreux et de moins en moins fétide. Au bout de ces trois mois, près de six mois après les ponctions, elle ne perdait guère plus d'un demi-litre de pus par jour. Elle avait de l'appétit. Le fer, les toniques et une bonne alimentation maintenaient ses forces à un degré satisfaisant. Bref, pendant deux ans, elle eut deux fistules suppurantes; la suppuration diminuant graduellement, ce n'est que le trentième mois que les deux fistules furent complétement oblitérées, laissant des cicatrices en entonnoir, à dépression profonde. A cette époque, dans un dernier examen, je ne rencontrai plus sur les parties occupées primitivement par les tumeurs qu'une plaque indurée s'étendant obliquement de la fosse iliaque gauche au-dessus du pubis, un peu à droite. La palpation, exécutée en déprimant fortement les parois abdominales, la malade couchée sur le dos, ne laissait plus percevoir d'autres traces de tumeur que cette plaque indurée. Madame M... se porte fort bien aujourd'hui. Il y a huit ans qu'elle est guérie; je ne passe pas une année sans l'examiner pour m'assurer de la solidité de cette cure. Si le diagnostic, établi d'ailleurs par plusieurs confrères avant moi, n'a pas été en défaut; si nous n'avons pas pris pour des tumeurs fibreuses, ce que je ne crois pas, un kyste de l'ovaire à parois fibreuses, il est constant que c'est là un des plus beaux exemples de guérison de fibrome extra-utérin par voie d'inflammation suppurative.

Donc l'inflammation peut envahir ces masses fibreuses, et c'est un des accidents qui peuvent entraîner la mort.

3° Dans une troisième catégorie d'accidents qui peuvent entraîner aussi une issue funeste, se placent en première ligne les métrorrhagies, puis l'oblitération du calibre d'une portion d'intestin, de façon à ne plus permettre d'évacuation; enfin le sphacèle de partie ou totalité de la tumeur déterminé par un étranglement que subit le pédicule de différentes manières. Les métrorrhagies sont signalées généralement comme un phénomène qui, à un moment donné, tue presqu'à coup sûr les malades. Si j'en jugeais par mon expérience personnelle, je serais porté à croire que la métrorrhagie n'arrive pas souvent, au moins d'une façon compromettante. En effet, sur vingt malades que j'ai observées depuis nombre d'années, il n'en est qu'une chez laquelle je viens de constater cet accident: c'est la malade dont j'ai parlé déjà dans ce mémoire, cette malade chez laquelle j'ai découvert, en lui amputant le sein, un énorme fibrome extra-utérin qui garnit toute la cavité péritonéale. C'est le premier accident auquel ait donné lieu le fibrome depuis douze ans d'observation. L'hémorrhagie a duré quinze jours. Elle a débuté le 2 avril, par conséquent après le commencement de ma publication. Quand j'ai pu, après la cessation de l'hémorrhagie, explorer l'utérus, j'ai trouvé cet organe remonté dans la cavité abdominale; le col effacé et évidé en entonnoir semble collé sur la paroi inférieure de la cloison vaginale.

Cette malade a pu vaquer à ses affaires après l'arrêt de l'hémorrhagie, et trois semaines après elle a eu ses règles comme d'habitude.

Si, relativement, les fibromes extra-utérins donnent si rarement lieu à la métrorrhagie, par contre les polypes fibreux intra-utérins s'annoncent dès le début par ce phénomène morbide, et sont cause de sa reproduction d'une manière intermittente ou continue, jusqu'à ce qu'ils aient été expulsés de la cavité utérine par les contractions de l'organe. En effet, quand le polype est descendu dans la cavité vaginale et s'y maintient, on n'observe plus guère alors qu'un écoulement de séro-sang ou de séro-pus, suivant les circonstances de volume, de conformation, d'implantation du polype, etc., mais la règle c'est la métrorrhagie pour les polypes fibreux intra-utérins, tandis que c'est l'exception pour les fibromes extra-utérins.

L'oblitération du calibre de l'intestin par les fibromes extra-utérins ou sous-péritonéaux est assez fréquente et facile à comprendre. Tantôt cette oblitération est complète et irremédiable, lorsque avec le volume qui presse sur l'intestin, la masse fibreuse a acquis des adhérences avec le mésentère. Si ces adhérences deviennent fibreuses, l'oblitération est alors absolue à un moment donné, et par cela même irrémédiable. Les cas de quasi-oblitération sont fréquents; ceux d'oblitération complète sont très-rares.

En 1861, j'ai été appelé pour la femme d'un confrère qui était atteinte subitement d'atroces douleurs abdominales, avec vomissements et impossibilité d'aller à la garde-robe. Le mari était absent au moment où la malade fut aussi violemment atteinte. Je pus constater de suite qu'il s'agissait d'un volumineux fibrome qui emplissait les deux tiers de la cavité abdominale, qui avait contracté de telles adhérences qu'il était impossible de produire le moindre déplacement, n'importe par quelles manœuvres ou quelles positions. La malade avait déjà pris plusieurs purgatifs, et depuis quatre jours elle n'avait pas eu d'évacuation. Elle ne pouvait même rendre aucun gaz par l'anus. Je la vis en consultation avec mon bien regretté ami

---

les armées, n'a laissé aucune mention du choléra (1). Les ouvrages de l'aventureux Pinto furent rédigés par lui, à son retour en Portugal en 1558. Il y est question à plusieurs reprises et d'une manière assez détaillée des maladies du pays. Au siége de Prom par le roi de Burmah, une épidémie terrible se déclare sur l'armée et enlève 80,000 hommes dont 500 Portugais; mais il n'est pas dit et il n'est même pas probable que ce fut le choléra. Frey Gaspar de Cruz, qui vers le milieu du seizième siècle voyagea jusqu'en Chine, parle de tremblements de terre, et aussi de graves épidémies tenant à l'intempérie des saisons, mais il ne spécifie pas davantage le genre de maladies.

Le choléra ne se montrait-il point non plus pendant cette période du milieu du quinzième au milieu du seizième siècle? Les voyageurs que j'ai cités ne l'ont peut-être pas observé, peut-être ne l'ont-ils pas reconnu; mais il est de toute certitude que cette maladie était endémique à cette même époque dans certaines parties de l'Inde, et s'y révélait tantôt par des manifestations sporadiques, tantôt sous forme d'épidémie saisonnière (2). Christoval Acosta, dont le séjour dans l'Inde date de la première moitié du seizième siècle, écrit cette phrase récemment rappelée par M. Gaskoin: « Il est fréquent dans l'Inde, à Morshy, une maladie épouvantable et virulente; les Arabes l'appellent *Hachaiza;* « c'est sans doute une contagion distincte, une peste particulière. » Acosta ajoute avoir vu un bon nombre de choléras dans l'Inde, et il dit qu'à son retour en Espagne il avait écrit à ce sujet dans un but de publication (1). Il y a deux faits à noter dans cette importante citation: d'abord c'est le témoignage d'Acosta lui-même qui porte sur *la fréquence*, la spécificité et la gravité de la maladie. « Il est fréquent dans « l'Inde, » cela ne donne-t-il pas à entendre que le choléra n'était pas une maladie nouvelle, qu'on l'observait dans le pays avant Acosta?

(1) Gaskain in *Brit. and For. med chir. Review*, 1867, p. 221. Les voyages de Pinto furent imprimés après sa mort, en 1614 à Lisbonne; Bern. Figuer les a traduits en français en 1828.

(2) Humboldt fait remarquer qu'il ne faut pas tirer de trop grandes conséquences du silence des auteurs sur un fait; dans Marco-Polo, on ne trouve aucune mention de la muraille de la Chine; dans les archives de Barcelone, pas la moindre trace de l'entrée triomphale de Colomb dans cette ville; dans les archives du Portugal, rien sur les voyages d'Amerigo Vespucci au service de ce pays. On peut ajouter à ces citations que Marco-Polo, qui a séjourné longtemps en Chine, ne fait pas non plus mention du thé. Mais un fait qui se lie plus étroitement à notre enquête, c'est que les célèbres voyageurs Thévenot et Tavernier, qui parlent longuement d'Alep, ne disent pas un mot du bouton qui s'observe dans ce pays et dans les contrées voisines.

(1) *Tractado de las drogas y medicinas de las Indias Orientales con suas plantas*. Burgos, 1578. Cet ouvrage a été traduit de l'espagnol en latin par Clusius sous ce titre: *Aromatum et medicamentorum in Orientali Indiâ nascentium liber*. Antuerpiæ, 1593.

Michon. L'introduction de longues canules en caoutchouc ne put rien; les canules ne pouvaient franchir les points oblitérés, n'importe dans quelle position. Bref, la malade succomba, le septième jour, avec tous les symptômes d'étranglement, vomissements de matières stercorales, ballonnement de la partie supérieure de l'intestin, etc., etc.

Quoique la canule indiquât une oblitération absolue déjà au-dessus de l'ampoule, il nous parut à peu près certain que cette oblitération portait sur d'autres points de l'intestin, car cette masse fibreuse, dure, arrondie, s'adaptant dans le bassin de façon à le garnir en entier, semblait adhérer partout, tant son immobilité était complète. Chose remarquable, cette dame n'avait jamais eu de métrorrhagie, c'est son mari qui nous l'assura. J'ai vu d'autres malades subir une compresion intestinale qui rendait les garde-robes très difficiles, nécessitait fréquemment l'emploi des purgatifs, l'usage journalier des lavements; c'est le seul cas où j'ai vu les symptômes complets d'étranglement intestinal et suivi de mort.

Si, toutes choses bien examinées, les fibromes extra-utérins, ainsi que je viens de le démontrer, offrent une certaine bénignité eu égard aux fibromes intra-utérins, et surtout eu égard aux fibromes interstitiels, ils présentent cependant bien moins de prise à la thérapeutique. Tandis que les polypes fibreux intra-utérins peuvent, à peu près toujours, être enlevés quand ils sont reconnus, les autres, au contraire, échappent à peu près toujours aux ressources de la chirurgie. Et cependant on s'habituera un jour, ce qu'on a déjà commencé dans quelques cas rares, à chercher à en faire l'ablation par la gastrotomie, au moins quand un diagnostic bien précis aura pu faire supposer l'absence complète ou presque complète d'adhérences, et l'existence d'un pédicule nutritif, quel que soit son volume.

Mais si les corps fibreux extra-utérins sont généralement hors des ressources de la chirurgie, en revanche, ils offrent des exemples de retrait, de racroquinement, de décroissance par voie d'absorption qu'on ne rencontre guère dans les polypes fibreux intra-utérins. Ceux-ci croissent, emplissent la matrice, sont expulsés de sa cavité pour se loger dans le vagin, vivant de la matrice par le pédicule, et ne décroissent pas. S'ils ne s'échappent pas de la cavité utérine, ils donnent par leur persistance et leur accroissement naissance à des accidents plus ou moins formidables qui peuvent tuer les malades; mais ils ne décroissent pas, ne s'atrophient point.

Tous les auteurs sont d'accord pour admettre que les fibromes extra-utérins se ratatinent quelquefois, disparaissent complétement quelquefois aussi, mais plus rarement, après la ménopause. Un fait si généralement accepté ne peut être que le résultat d'une observation générale et vraie.

J'ajoute, pour mon compte, que cette circonstance de la ménopause n'est pas nécessaire pour obtenir quelquefois l'atrophie ou la disparition de ces tumeurs.

J'en ai deux exemples frappants que je ne puis m'empêcher de citer en extrait: l'un d'eux surtout excitera d'autant plus d'intérêt qu'il a passé par les mains de MM. Ricord et Demarquay. Je ne prétends pas que le traitement ait eu une bien grande action sur le retrait des tumeurs; j'en fais plus d'honneur aux actes intimes et par cela même occultes de la nature, car ce traitement, devenu banal et vulgaire, échoue dans la grande majorité des cas.

Premier cas. — Mademoiselle X..., demeurant rue Petrel, souffrant depuis longtemps, fort longtemps, dans les reins et le bassin, me consulte en 1858. Un examen complet par le vagin et la palpation abdominale exécutés alternativement et simultanément me démontrent l'existence d'un fibrome de la grosseur d'une grosse poire dans la fosse iliaque droite. Comme cette personne était maigre, les parois abdominales pouvaient être parfaitement déprimées, et, tandis que la main gauche explorait par le vagin, la main droite pouvait percevoir aisément par l'abdomen, presser en tous sens, communiquer des mouvements de ballottement sentis par la main gauche. En un mot la tumeur pouvait être prise entre les deux mains et donner toutes les sensations de dimension et de contexture. Bref, je restai pleinement convaincu qu'il s'agissait d'un fibrome extra-utérin avec insertion sur l'ovaire droit ou la portion droite de l'utérus.

Le traitement prescrit consista dans l'administration de l'iodure de potassium à la dose de 1, 2 et 3 grammes par jour, de bains alcalins et iodés et de bains sulfureux en alternant; en injections vaginales avec la saponaire et l'alun, quelques purgatifs salins, et la tisane de gayac et de salsepareille.

Pendant deux ans, je vis de temps en temps cette malade. La tumeur me parut diminuée un peu, mais je n'y attachai pas d'importance. Chose incroyable, je restai deux ans après sans revoir mademoiselle X..., et pendant ces deux ans encore elle ne cessa son traitement de temps en temps que pour se reposer un peu et le reprendre ensuite. C'était une ténacité peut-être sans exemple. Ce traitement ne varia jamais, et elle prétendait s'en trouver bien.

En 1863, il y avait plus de deux ans que je ne l'avais vue, elle se représente à moi. Il y avait un changement radical dans l'ensemble de sa constitution, c'est-à-dire qu'elle avait repris, non de l'embonpoint, mais des chairs, de la vigueur et une physionomie plus expansive. Elle me disait ne plus ressentir ni gêne ni douleur et se trouver très-bien. Elle venait se faire visiter pour savoir où en était sa tumeur. J'eus beau explorer de toutes les façons, en tous sens, dans toutes les positions; cette tumeur, je ne la retrouvai plus, je n'en trouvai même plus de vestige. Y a-t-il de ma part erreur initiale de diagnostic, ou la tumeur avait-elle réellement disparu? Ou il ne faut plus rien croire, ou il faut, en cette circonstance, reconnaître aux puissances organiques le mérite incontestable de la reprise par voie d'absorption des matériaux constitutifs de cette tumeur. C'est au moins une illusion avec laquelle je veux vivre.

En novembre 1866, alors que j'étais dans mon lit avec un érysipèle du cuir chevelu, cette demoiselle fut atteinte, à la suite d'un refroidissement par averse pluviale, de mal de Bright aigu; le médecin qui lui donna des soins fit fausse route, et vingt-sept jours après, quand je pus me rendre auprès d'elle, je la trouvai infiltrée généralement avec un épanchement péritonéal sensible, un épanchement pleural gauche au tiers inférieur, des vomissements continus, l'affaiblissement caractérisé de la vue, et de la diarrhée. L'hydropisie générale arriva à un très-haut point. Inutile de relater le nouveau traitement qu'elle subit. Pendant un mois je crus à l'incurabilité de sa nouvelle maladie, tant l'albuminurie persistait intense, opiniâtre, et tant les suffusions séreuses étaient tenaces. Cependant, quatre mois après, elle était radicalement guérie, et il y a trois mois, en janvier dernier, je l'ai revue dans mon cabinet. Un examen complet, l'analyse des urines, m'ont confirmé que cette demoiselle avait échappé définitivement à la chronicité du mal de Bright. J'ai voulu encore une fois m'assurer si le fibrome extra-utérin était définitivement disparu, et je n'en ai pas à nouveau retrouvé de traces.

Deuxième cas. — Il s'agit ici d'une dame de 30 à 35 ans, 29, avenue

---

Et, du reste, « les Arabes l'appellent *Hachaiza*, » cela ne démontre-t-il pas qu'on connaissait la maladie depuis assez longtemps, puisque les musulmans lui avaient donné un nom particulier. Et ce nom, quel est-il, que signifie-t-il? C'est une corruption du mot arabe *Heizeh* ou *Alheizeh* employé par Rhazès, Avicenne et tous les médecins arabes et persans de cette époque et des temps antérieurs pour désigner le choléra.

M. Gaskoin, dont je ne crains pas de mettre à contribution l'intéressant mémoire, a été plus loin. Il a compulsé avec beaucoup d'intelligence et de bonheur les « Lendas da India » de Gaspar Correa, publiées récemment par l'Académie des sciences de Lisbonne : « C'était au printemps de l'année 1503, y est-il dit; l'armée du Zamorin ne perdit pas moins de vingt mille hommes, indépendamment des blessés. Les maladies ordinaires du printemps y contribuerent beaucoup, ainsi que la petite vérole (1). Indépendamment de cela, il y avait une autre affection foudroyante qui frappait de douleurs dans le ventre et enlevait les hommes en moins de huit heures (1). » Dans ces premières descriptions du choléra, la maladie est toujours appelée « Uma dôr, » une douleur ou une angoisse.

La suite prochainement.

(1) J'ai recueilli la description de plusieurs épidémies de choléra dans lesquelles la petite vérole a coïncidé avec la maladie, ou plutôt lui a immédiatement succédé. Telles furent, par exemple, une épidémie de l'Ile Maurice, de la Jamaïque et des autres colonies des Indes Occidentales. M. Bertherand nous apprend (*Medecine et hygiène des Arabes*) qu'en 1835 et 1849 le choléra succéda en Algérie, ainsi que dans le Djérid tunisien, à une épidémie de variole.

(1) *Lendas da India*, publié sous la direction de R. J. de Lima Felner. Vol. I, liv. IV, p. 489.

Académie américaine. — Le 11 juin, une nombreuse réunion d'hommes distingués dans les lettres et dans les sciences s'est assemblée à New-York pour discuter les bases d'un projet de création d'une Académie américaine, sur le plan de l'organisation de l'Institut de France. Il aurait été reconnu que si l'instruction primaire est parfaitement développée aux Etats Unis, il n'en est pas de même de la haute culture intellectuelle; c'est à cet état de choses que la nouvelle Académie serait appelée à remédier. Nous ferons remarquer qu'il existe déjà aux Etats-Unis une *American academy*, et que, d'une autre part, la culture des lettres et des sciences y est portée à un niveau fort élevé.

(Les Mondes.)



Trudaine, chez qui le mari avait, depuis longtemps, reconnu une tumeur volumineuse dans la moitié inférieure de l'abdomen et qui avait été traitée par divers médecins.

A un moment donné survinrent des accidents aigus dans le bas-ventre qui entraînèrent rapidement le dépérissement de la malade, par l'acuité des douleurs, les vomissements presque continus, la fièvre, etc. Je relate ces circonstances telles que me les a rapportées la malade. Dans ce moment MM. Ricord et Demarquay furent appelés en consultation. Une ponction fut faite en arrière, à gauche, dans la cloison vaginale par M. Demarquay. Il s'écoula du sang. Le mari et la dame assurent que M. Demarquay a opéré une hématocèle rétro-utérine survenue intercurremment. A quelque temps de là, le 22 du mois de mai, je fus appelé à mon tour. Le mari était désespéré; il était fermement persuadé que sa femme avait une volumineuse tumeur cancéreuse.

Je dois décrire aussi exactement que possible la position de cette dame quand je la vis la première fois. Elle me paraît très-amaigrie; on m'assure qu'elle a été potelée, forte. Le facies est demi-grippé, d'un teint paille. Il y a une grande expression de souffrance, une irascibilité évidemment provoquée par la longueur du mal et la détérioration. Rien ne peut être supporté généralement, même les boissons les plus simples, qui sont rejetées par le vomissement. Quelquefois cependant, mais rarement, les aliments les plus indigestes, que la malade prend par caprice, sont en partie tolérés.

Le pouls est faible et bat 100 à 110 à la minute. Le soir il y a redoublement de la fièvre et de tous les accidents; les nuits se passent dans l'insomnie. Le ventre est très-ballonné, surtout dans son disque sus-ombilical. La percussion donne un son tympanique dans toute la moitié supérieure de l'abdomen et sur les flancs. Il y a matité au-dessous de l'ombilic, dans toute la fosse iliaque droite et la partie inférieure de la gauche. Le palpation du ventre est fort douloureuse, la malade craint même qu'on l'approche. Cependant je puis percevoir, en palpant avec précaution, et les parois abdominales étant le plus possible en état de relâchement, une tumeur qui occupe presque toute la fosse iliaque droite, remonte à trois travers de doigt au-dessus du pubis et vient en diminuant aboutir à la fosse iliaque gauche. En explorant par le vagin, je perçois, à droite du col, dans le cul-de-sac vaginal, la même sensation de tumeur dure.

De temps en temps il s'échappe par le vagin du séro-pus sans odeur, puis il ne s'écoule plus rien. La malade prétend qu'il s'échappe assez souvent des gaz par le vagin. La garde et le mari assurent les avoir entendus surtout quand la malade urine. Il existe une fistule en arrière à gauche, dans le fond de la cloison; je perçoie au spéculum l'ouverture fistuleuse; c'est le résultat de la ponction antérieure qui s'échappe. Pourtant aucune matière fécaloïde par cet orifice fistuleux. Les extrémités inférieures sont infiltrées, surtout celle de droite; les supérieures sont amaigries. La malade accuse une très-vive douleur sur le membre pelvien droit, s'étendant de la hanche à la cheville, comme dans la sciatique; elle tient toujours ce membre badigeonné avec du laudanum. Enfin elle est constipée, et, quand elle évacue par suite de lavement, la fin de l'évacuation est toujours diarrhéique. Depuis un mois elle ne peut mettre les pieds hors du lit.

Voilà, certes, un cas de tumeur fibreuse extra-utérine bien nettement caractérisée, qu'il y ait eu ou non hématocèle rétro-utérine incidente; qu'il y ait phlegmasie dans la tumeur elle-même ou dans le péritoine péri-utérin, peu importe, ce ne sont là que des accidents consécutifs et symptomatiques. L'essentiel est qu'il soit bien constaté que, bien longtemps et très-longtemps avant, la malade était affectée d'un fibrome volumineux, que le mari considérait comme une tumeur de mauvaise nature d'après les impressions qu'il avait reçues des divers médecins qui avaient vu sa femme, qu'il croyait être cancéreuse, sans qu'on lui eût prononcé le mot.

J'abuserais de la patience du lecteur si je voulais retracer en détail toutes les phases par lesquelles est passée cette intéressante malade, et si je voulais retracer tous les détails d'un traitement long et bien varié.

Je dois noter seulement que la fistule vaginale fut oblitérée six mois après en quatre cautérisations; qu'elle se rouvrit encore à la campagne, où le médecin de l'endroit obtint une oblitération définitive en trois cautérisations nouvelles.

A un an de distance, jour par jour, alors que je n'avais pas revu cette dame depuis sept mois, voici ce que j'ai pu constater, partant les preuves irréfutables de l'atrophiation, de la disparition du fibrome :

État général excellent, forces à peu près revenues, embonpoint comme aux meilleurs jours de la santé. Toutes les fonctions s'exécutent régulièrement, et la menstruation, qui avait été suspendue près de cinq mois, est revenue régulière, normale depuis sept mois. L'œdème considérable des extrémités inférieures est complétement dissipé depuis longtemps. Une seule chose est à noter à cet égard. Le soir, il y a un léger empâtement, quelquefois un gonflement un peu dur aux jambes, et cependant il n'y a rien au cœur et pas de trace d'albumine dans les urines souvent analysées. Le matin, les jambes sont complétement désenflées. Si la malade ne fatigue pas trop, si surtout elle se repose dans le jour, alors le soir l'enflure est nulle. Toutes les circonstances me portent à croire qu'il y a quelques brides qui gênent encore la circulation, soit dans l'iliaque primitive, soit dans les deux iliaques. Y a-t-il eu phlébite adhésive à un moment, et le caillot obturateur se serait-il usé? C'est dans le rang des choses possibles. L'abdomen peut être aisément exploré en tous sens; les parois peuvent être facilement déprimées. Dans toutes les recherches exécutées avec soin au moyen de la percussion et de la palpation, soit par l'abdomen seul, soit par l'abdomen et le vagin, je n'ai plus retrouvé cette volumineuse tumeur que j'ai décrite. Il n'existe qu'une plaque indurée au-dessus du ligament inguinal droit, plaque qui ne mesure pas 4 centimètres de long sur 2 ou 3 de large, et qui se déprime facilement à la pression. Il est donc patent que cette malade est guérie non-seulement de tous les terribles accidents qu'elle a traversés, mais du volumineux fibrome dont elle était atteinte depuis nombre d'années, et qui avait provoqué les accidents en question. Le traitement a surtout consisté en bains sodiques et iodés, en frictions avec les pommades d'iodure de plomb, d'iodure de potassium, en l'usage fort longtemps continué à l'intérieur par la bouche ou par lavement de l'iodure de potassium; puis on a employé l'hydrothérapie combinée suivant les dispositions de la malade. Sans vouloir attribuer au traitement le mérite de cette cure, il convient de constater que si la nature en a fait les frais, c'est au moins en coïncidence avec le retour des règles qui persistent toujours.

La fin prochainement.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

THE DUBLIN QUARTERLY JOURNAL OF MEDICAL SCIENCE.

Les numéros de l'année 1867 contiennent les mémoires originaux suivants : 1° Opération que l'on pratique sur la face, par Maurice Henry Collis. 2° De la lithrotritie et du traitement consécutif, par George Porter. 3° Théorie et principes de l'ophthalmoscope, par Henry Wilson. 4° Observations sphygmographiques du pouls dans le typhus, par Thomas Wrigley Grimshaw. 5° Polypes de l'utérus, modifications de l'écraseur pour l'ablation des tumeurs intra-utérines, par Lombe Atthill. 6° Diagnostic entre les tumeurs et les kystes du rein et ceux de l'ovaire, par Spencer Wells. 7° Maladie des yeux dans la méningite cérébro-spinale, par Henry Wilson. 8° De la dépravation de l'appétit connue sous le nom de pica, par Arthur Wynne Foot. 9° De la valeur des observations thermométriques dans le typhus fever, par Thomas Wrigley Grimshaw. 10° De la céphalotripsie, par H. Kidd. 11° Sur l'aphasie, par John Popham. 12° Luxation de la mâchoire et sa réduction, par Dillon Kelly. 13° Observations tendant à montrer l'identité des champignons du favus et de la teigne circinnée, par John Purser. 14° De l'usage de l'iodure de plomb dans les maladies de la peau, par W. Belcher. 15° De la diphthérie rénale, par Ewing Whittle. (L'auteur donne ce nom à une forme de fièvre diphthéritique dans laquelle on ne trouve pas sur les amygdales les fausses membranes caractéristiques et où l'on remarque surtout des modifications dans les fonctions des reins). 16° Différence qui existe entre le sycosis parasiticus et l'impétigo sycosiformis, par W. Belcher.

De la lithotritie et du traitement consécutif; par George Porter.

Lorsque le calcul a été brisé dans la vessie, on doit chercher à faire sortir les fragments le plus tôt possible. Si l'on ne se sert pas de la cuiller de W. Fergusson, on peut abandonner les fragments dans la vessie, comptant que les contractions de l'organe les chasseront avec l'urine; le meilleur moyen, c'est de pousser avec force dans la vessie un courant d'eau qui en revenant emportera les détritus. Ce procédé fut essayé et abandonné parce qu'on n'avait pas les instruments nécessaires; l'eau injectée ne revenait que difficilement, surtout dans les cas où la contractilité de l'organe était affaiblie ou perdue; aussi a-t-on toujours cherché à suppléer à la force de la vessie.

Philip Crampton a imaginé un appareil ingénieux pour arriver à ce résultat; il l'a mis en usage à *Meath Hospital*. La description de cet appareil se trouve dans The Dublin quarterly journal of medical science (1846, janvier, p. 22). Il consiste en un flacon en verre épais, de forme ovale, ayant 6 (15 cent.) ou 8 (20 cent.) pouces de long sur



3 (7 cent.) de large, et pouvant contenir une pinte et demie d'eau (85 centil.); à ce flacon est adapté un tube de 1 demi-pouce de diamètre muni d'un robinet. On fait le vide dans l'appareil au moyen d'une pompe, et on le fixe sur un cathéter à larges yeux, préalablement introduit dans la vessie. En tournant le robinet on établit une communication entre la vessie et le flacon, et grâce à la pression atmosphérique, le contenu de la vessie se trouve chassé dans l'appareil.

Clover (de Londres) a inventé un instrument plus perfectionné que celui de P. Crampton; il en a donné la description dans une lettre publiée dans THE LANCET (12 mai 1866). Cet appareil se compose d'un cylindre de verre de 5 cent. de long sur 5 de large; à une de ses extrémités se trouve un ballon en caoutchouc d'une contenance de 250 cent. cubes; à l'autre existe une rondelle en vulcanite percée d'un trou qui s'adapte exactement à une bague fixée juste au-dessus des anneaux du catéther; de sorte que ce dernier fait, dans le cylindre de verre, une saillie de 1 cent. 1/2 à 2 cent.

Weiss (de Londres) a modifié cet appareil en faisant la rondelle en cuivre et en la munissant d'un petit tube qui pénètre dans le cylindre en verre, de sorte qu'il n'est plus nécessaire de faire entrer le cathéter jusque dans le cylindre, ce qui rend la manœuvre de l'instrument plus facile.

M. Fleming (1) a ajouté à l'appareil de Clover un cylindre de cuivre qui s'adapte au manchon de verre au moyen d'un tube en laiton muni d'un robinet, et cela afin d'augmenter l'aspiration qui se fait sur le contenu de la vessie; mais d'après M. Porter, cette modification n'a pas beaucoup d'importance.

En résumé, l'instrument de Clover est utile pour enlever non-seulement les détritus des calculs, mais encore les caillots de sang qui se trouvent dans la vessie, ce que M. Porter a observé sur un malade.

Le cathéter de l'appareil Clover est du n° 12; il porte une large ouverture à la concavité de la courbure et est muni d'un mandrin de gomme élastique qui remplit l'ouverture pendant qu'on introduit la sonde ou qu'on la retire.

DIAGNOSTIC DES TUMEURS ET DES KYSTES DU REIN ET DE L'OVAIRE; par SPENCER WELLS.

Pour rendre le diagnostic plus facile, Spencer Wells appelle l'attention sur les propositions suivantes :

1. Ce n'est que par exception qu'on trouve les intestins en avant des tumeurs de l'ovaire ou en arrière des tumeurs du rein; en général les tumeurs de l'ovaire sont situées en avant des intestins et les tumeurs du rein en arrière.

2. Les tumeurs volumineuses du rein droit sont généralement en rapport par leur bord interne avec le colon ascendant; les tumeurs du rein gauche sont croisées de haut en bas par le colon descendant.

3. La présence de l'intestin en avant d'une tumeur abdominale d'origine douteuse conduira à l'examen des urines. Il se peut qu'un des reins étant malade, l'urine soit tout à fait normale, le rein sain participant seul à la sécrétion. Mais le plus souvent on trouvera dans l'urine soit du sang, du pus, de l'albumine ou des cellules épithéliales caractéristiques.

4. S'agit-il de savoir si c'est bien l'intestin qui se trouve entre la tumeur abdominale et les parois, la percussion ne sera pas d'un grand secours, parce que l'intestin peut être vide et comprimé.

a. Mais si l'intestin se contracte sous les doigts, il donne la sensation d'un rouleau mobile, ferme, semblable à une corde.

b. Le malade a conscience du gargouillement des gaz, ou bien on peut l'entendre en auscultant.

c. L'intestin peut être distendu par l'insufflation faite au moyen d'une sonde élastique enfoncée dans le rectum.

5. Les kystes de l'ovaire et du rein sont sujets à des changements de volume considérables. Quand la maladie a pour siége le rein, le liquide s'échappe ordinairement par l'uretère et la vessie. Le kyste de l'ovaire ne peut se vider dans la vessie que s'il y a des adhérences et un trajet fistuleux; il peut s'ouvrir dans la trompe de Fallope et l'utérus, ou dans l'intestin, dans le vagin. Dans tous les cas, les caractères physiques et chimiques du liquide seront les principaux éléments du diagnostic.

6. Si les commémoratifs sont exacts, on apprendra que la tumeur rénale a été observée au début entre les fausses côtes et l'iléum, de là elle s'est étendue d'abord vers l'ombilic en occupant l'hypochondre, puis enfin vers l'aine. Une tumeur de l'ovaire aurait débuté dans la région inguinale ou iliaque pour s'étendre en haut et en dedans.

7. Il n'y a qu'une très-petite tumeur ovarienne à long pédicule qui puisse être confondue avec un rein flottant ou mobile; le diagnostic sera assez facile.

(1) DUBLIN QUARTERLY JOURNAL OF MEDICAL SCIENCE, february 1866. Maunders, *London Hospital Reports*, vol. III, 1866, p. 216.

DE LA LUXATION DE LA MACHOIRE INFÉRIEURE; par DILLON KELLY.

L'auteur rapporte les opinions diverses émises sur les causes qui font obstacle à la réduction de la luxation de la mâchoire inférieure, entre autres celles de A. Cooper, Petit, Boyer, Malgaigne, Nélaton; il fait remarquer que déjà Fabrice d'Aquapendente, Bichat, Delpech et Smith avaient insisté sur la position de l'apophyse coronoïde dans la luxation.

Quant à M. Dillon Kelly, il pense que c'est la contraction musculaire qui fait obstacle à la réduction.

En étudiant la physiologie des muscles des articulations de la mâchoire inférieure, on voit que les ptérygoïdiens externes, grâce à la direction de leurs fibres qui sont presque à angle droit avec celles des muscles temporaux, masséters et ptérygoïdiens internes, agissent dans une direction presque perpendiculaire à la résultante des contractions de ces muscles et portent la mâchoire en avant. Ils sont aidés un peu dans cette action par les portions superficielles des masséters et ptérygoïdiens internes; ces muscles agissent donc simultanément.

D'un autre côté, M. J. P. Vincent a démontré que la plupart des actions musculaires se passent autour d'un centre; si ce centre est déplacé et s'il peut s'en établir un nouveau, alors les actions musculaires se combineront de manière à s'adapter au nouveau centre. Dans la luxation de la mâchoire, il se forme un nouveau centre et l'on observe des changements dans la direction et la longueur des muscles de l'articulation. Ainsi les ptérygoïdiens externes sont raccourcis, tandis que les internes sont allongés.

En admettant que les muscles s'adaptent à leurs nouvelles directions et à leurs nouveaux centres, nous aurons des contractions spasmodiques dans les ptérygoïdiens externes et les internes. — Le centre de mouvement d'une articulation étant déplacé, les muscles agiront avec une grande puissance dans une direction anormale; on aura alors une cause assez puissante non-seulement pour expliquer les phénomènes de la luxation, mais aussi pour opposer un obstacle presque insurmontable à la réduction.

En résumé, d'après M. Kelly, la contraction musculaire est le principal obstacle à la réduction; les ptérygoïdiens externes tirent les condyles en avant, les ptérygoïdiens internes attirent le maxillaire en haut et en avant, tandis que les masséters et les temporaux attirent en haut et en arrière. La réduction de la luxation doit se faire en recommandant au malade d'ouvrir la bouche pendant qu'on cherche à abaisser la mâchoire; on dégagera ainsi facilement le col des condyles en empêchant son contact avec la racine transverse de l'apophyse zygomatique.

NICAISE.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 13 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

DES MODIFICATIONS MOLÉCULAIRES QUE LA TENSION AMÈNE DANS LE MUSCLE. Note de M. J. CHMOULEWITCH, présentée par M. Claude Bernard.

D'après Weber, l'allongement d'un muscle pendant son travail provient de ce que l'élasticité de ce muscle diminue sous l'influence de l'irritation. Cette proposition est-elle juste? La longueur qu'aura un muscle, sous une certaine tension et après un certain temps d'irritation, sera-t-elle une simple fonction de ce temps? En d'autres termes, la fatigue dépend-elle uniquement de l'irritation? Mes dernières recherches me permettent de répondre négativement à cette question.

Voici le raisonnement qui m'a conduit. Si la supposition de M. Weber est juste, le muscle sous une certaine tension et après une certaine durée d'irritation doit toujours avoir la même longueur, soit que le poids ait été supporté par le muscle depuis le commencement de l'irritation, soit qu'on n'ait appliqué ce poids que lorsque le temps d'irritation est passé. J'ai eu la preuve qu'il n'en est pas ainsi, en exécutant des expériences à l'aide d'un appareil dont j'ai eu l'honneur de présenter la description à l'Académie.



Je prends deux muscles, autant que possible de même longueur, et je leur fais décrire leurs courbes d'allongement sur un cylindre tournant; pour l'un de ces muscles, j'applique la charge au moment où l'excitation commence ; pour l'autre, je n'applique le poids que quelque temps après le début de l'irritation. Dans les deux cas, le poids employé et l'intensité du courant induit excitateur étaient les mêmes.

Si, dans nos expériences, l'augmentation de l'extensibilité du muscle n'est due qu'à l'influence du courant et est indépendante de l'action du poids, nos deux courbes doivent se croiser. Or il n'en était pas ainsi dans la seconde expérience ; la courbe restait toujours plus élevée que dans la première. D'où il suit que si la charge n'est appliquée au muscle qu'après l'irritation, l'allongement est toujours moindre que si le poids est placé dès le début.

L'explication du fait est que le poids lui-même produit un allongement de muscle en le fatiguant. Cet allongement, de même que celui que produit l'irritation, n'est pas permanent ; il est beaucoup plus grand que celui qu'on obtient en appliquant un poids au muscle sans l'irriter (c'est là ce que les Allemands nomment l'*effet supplémentaire*).

Que se passe-t-il donc dans le muscle pendant qu'il supporte un poids? Quels changements moléculaires la tension produit-elle dans le muscle en l'épuisant? Comment la fatigue se manifeste-t-elle en général dans les muscles?

1° La réaction du muscle qui est ordinairement neutre devient acide.

2° Une certaine quantité de chaleur devient libre.

3° Le courant électrique du muscle diminue ; il y a une oscillation négative.

4° Le muscle diminue de volume.

M. du Bois Reymond a démontré, dans un travail récent, que le courant électrique du muscle diminue sous l'influence de la tension.

Tous les corps qui se dilatent par la chaleur absorbent de la chaleur lorsqu'on les tend. Ayant trouvé que le muscle se raccourcit lorsqu'on l'échauffe, j'en ai conclu que sa tension doit être accompagnée de dégagement de chaleur. Les expériences l'ont prouvé. J'espère pouvoir bientôt publier les valeurs exactes de cette production de chaleur.

J'ai déjà signalé une diminution de volume du muscle après la tension.

Dernièrement, j'ai trouvé que, sous l'influence de la tension, le muscle prend visiblement la réaction acide. On constate facilement ce fait en appliquant, pendant deux ou trois secondes, sur du papier de tournesol très-sensible, la coupe d'un muscle qui a été tendu pendant un certain temps. Il faut seulement avoir soin d'absorber avec du papier à filtre le sang qui s'écoule de cette section du muscle. Pour ces expériences, le gastrocnémien de la grenouille est le muscle qui convient le mieux. Il est clair que, la tension produisant dans les muscles tous les phénomènes que produit le courant électrique, c'est-à-dire les mêmes modifications chimiques, cette tension peut fatiguer le muscle comme le fait le courant électrique.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 21 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet plusieurs rapports de vaccination.

M. le ministre de la guerre adresse le tome XX (3ᵉ série) des *Mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*.

La correspondance non officielle comprend :

1° Lettre de M. le docteur Bergeret (d'Arbois) sur la nécessité d'éclairer le public sur les cas vrais et les faux cas de rage, et sur les moyens de les distinguer. (Renvoi à la commission de la rage.)

2° Lettre de MM. Robert et Collin concernant une nouvelle pince destinée à fixer le globe oculaire pendant les opérations sur les yeux, et fabriquée sur les indications de M. le docteur Davier (d'Angers).

PRÉSENTATIONS.

M. Devergie présente, au nom de M. le docteur Lunier, deux brochures intitulées, l'une : *De l'aliénation mentale et du crétinisme en Suisse;* l'autre : *Des placements volontaires dans les asiles d'aliénés.*

NOTE SUR LE TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE DE LA RAGE.

M. Tardieu, au nom de la commission de la rage, donne lecture de la note qu'avec l'autorisation de l'Académie la commission a rédigée dans le but de contre-balancer l'influence de certaines formules reproduites dans la presse non médicale, et d'éclairer le public sur le meilleur traitement à suivre après une morsure par un chien enragé.

M. Robinet propose d'envoyer cette note au ministre de l'agriculture et du commerce, afin qu'elle reçoive la plus grande publicité.

Cette proposition est adoptée.

MESURE DU VOLUME DES CORPS VIVANTS.

M. Robinet communique à l'Académie un moyen de mesurer le volume des corps vivants.

Je marche sur les traces d'Archimède, dit l'honorable académicien, non cependant pour peser le monde, car le point d'appui fait toujours défaut. Tout le monde a remarqué comme moi que l'eau monte dans une baignoire quand on s'y plonge : ce fait peut servir à mesurer le volume total ou partiel des corps vivants, et à comparer leur volume à leur poids, c'est-à-dire à obtenir leur poids spécifique, ce qui encore, que je sache, n'a pas été fait.

Comme la surface de l'eau d'une baignoire ordinaire présente une assez grande étendue et que les variations de niveau seraient ainsi faibles et partant difficiles à apprécier, je propose de leur substituer une baignoire à sabot à laquelle on adapterait un tube en verre gradué qui communiquerait avec l'eau de la baignoire et pourrait permettre d'évaluer des variations de volume d'un litre, d'un demi-litre et même plus.

J'aurais pu faire, dit en terminant M. Robinet, quelques expériences à l'appui de ce que je propose; mais ce n'est point là mon affaire. Je donne mon idée ; si elle est bonne, les physiologistes sauront en tirer un meilleur parti que moi.

M. Colin dit que l'appareil indiqué par M. Robinet est installé à l'École d'Alfort, où il fonctionne depuis plus de quinze ans. Il consiste en un réservoir cylindrique muni d'un tube gradué. On peut s'en servir pour mesurer le volume de pièces pathologiques, comme la rate, le rein, etc., ou de petits animaux. M. Goubaux l'a utilisé pour des recherches qu'il a publiées il y a plusieurs années.

EAUX MINÉRALES.

M. Chevallier, au nom de la commission des eaux minérales, lit une série de rapports sur des demandes en exploitation d'eaux minérales. Les conclusions de ces divers rapports sont adoptées.

ÉLECTION.

L'Académie procède, par voie de scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section de médecine opératoire.

La liste des candidats présentés par la section porte :

En 1ʳᵉ ligne.		M. Alphonse Guérin.
En 2ᵉ	—	M. Verneuil.
En 3ᵉ	—	M. Le Fort.
En 4ᵉ	—	M. Voillemier.
En 5ᵉ	—	M. Perrin.
En 6ᵉ	—	M. Giraldès.

Au premier tour de scrutin, sur 63 votants, majorité 32,

M. Guérin obtient...	51 voix.
M. Voillemier.......	6
M. Giraldès.........	3
M. Verneuil........	1
M. Desormeaux.....	1
Bulletin blanc.......	1

M. Alphonse Guérin ayant réuni la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire de l'Académie. Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'empereur.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. Bouillaud : J'aurais désiré différer encore de prendre la parole, mais il faut enfin que je m'exécute. Je puis dire en commençant : *Oratores certant et adhuc sub judice lis est.* La dispute en effet déborde, et il ne s'agit pas seulement de virulence, de contagion, mais de ce qui constitue le corps même de la discussion, la nature et l'origine du tubercule. Le mot inoculation tuberculeuse est malheureux. La pièce pathologique présentée dernièrement par M. Colin en était un exemple flagrant ; or on ne s'est même pas entendu sur les lésions qu'elle offrait. M. Barth, contrairement à M. Hérard, n'y a pas vu des tubercules.

M. Barth : Je vous demande pardon; j'ai parfaitement reconnu des tubercules, seulement j'ai nié qu'il y eût des lésions appartenant à la pneumonie.

M. Bouillaud : Je me suis trompé; c'est de M. Béhier que je voulais parler. M. Guérin l'a dit avec raison, il faut d'abord déterminer rigoureusement le réactif, c'est-à-dire le tubercule. Qu'est-ce donc que le tubercule? Il n'y aurait qu'un demi-mal si nous, gens de la vieille école, nous ne nous entendions pas. Malheureusement les nouvelles recherches microscopiques sur le tubercule ont donné lieu à des discussions encore plus grandes, et l'on ne peut pas dire que ce soient des querelles d'Allemand; il s'agit de bons Français, dont le nom et la parole font autorité.

Je ne m'occuperai aujourd'hui que de la première question que je viens de poser, et je réserverai la suite de mon argumentation pour une prochaine séance.

Examinons donc la pathogénie du tubercule, ou si l'on aime mieux, la tuberculogénie, la phymogénie. Nous trouvons en présence l'une de

l'autre deux grandes écoles; la première a eu pour chef Broussais, la seconde est représentée par Laennec, Bayle et M. Louis.

Avant Broussais, des auteurs fort recommandables, Corvisart entre autres, avaient déjà considéré le tubercule comme un produit de l'inflammation; mais Broussais a consacré à la défense de cette doctrine tant de développements qu'il l'a faite sienne. Dans son *Traité des phlegmasies chroniques*, ouvrage trop peu lu aujourd'hui, il dit que parmi les maladies multiples qu'on rangeait à cette époque sous le nom de phthisie pulmonaire, il n'avait trouvé que du tubercule, et toujours du tubercule. Il a eu soin d'ajouter que ce n'était pas là une phlegmasie ordinaire; à côté de la pneumonie franche il a décrit la pneumonie tuberculeuse. Il a même distingué le siége des deux phlegmasies, donnant à l'une comme substratum les vaisseaux capillaires rouges et à la pneumonie tuberculeuse les vaisseaux blancs, comprenant sous cette dénomination les vaisseaux lymphatiques. Telle est l'opinion de celui en qui s'est incarnée la pathogénie inflammatoire du tubercule.

Parmi les hommes qui ont soutenu cette doctrine, il en est un dont je dois citer le nom, et dont nous regrettons ici l'absence: je veux parler de M. Andral, qui a joué un si grand rôle dans les progrès accomplis par la médecine depuis trente ans, et dont l'enseignement restera si célèbre et si glorieux. Il m'est doux de prononcer son nom, et il me paraît qu'il n'est pas moins doux pour vous de l'entendre. Son silence malheureusement forcé est une véritable calamité pour le corps médical.

M. Andral n'a pu s'empêcher de sacrifier à l'école de Broussais. Dans la première édition de ses *Leçons cliniques*, il dit que si l'on peut distinguer plusieurs sortes d'inflammation, on est autorisé à admettre une forme de phlegmasie qui donne lieu à des tubercules. Dans la seconde édition, tout en attribuant le plus souvent la pathogénie du tubercule à un état hyperémique du poumon, il admet encore néanmoins qu'elle peut résulter parfois d'un état inflammatoire. Relativement au siége de la maladie, il émet des idées qui lui appartiennent, et qui, présentées par lui sous forme d'hypothèse, sont considérées aujourd'hui par un certain nombre d'auteurs comme démontrées. Il dit que la matière tuberculeuse a une double origine. Dans un premier mode elle constitue un produit de sécrétion; dans un second elle se présente sous l'aspect des granulations décrites par Bayle. M. Andral décrit ces petits corps avec de grands détails, et il ajoute qu'ils ressemblent, à les confondre, avec des ganglions lymphatiques rudimentaires. Comme on n'avait pas vu de ganglions dans le tissu pulmonaire, il admet comme une hypothèse la possibilité du développement de tout petits ganglions dans un tissu qui possède des vaisseaux lymphatiques. Ceci est d'autant plus important à noter sous la plume de M. Andral, qu'après avoir émis l'hypothèse précédente, il ne considère pas les granulations comme de petits ganglions: pour lui ce sont des vésicules pulmonaires enflammées, et il leur reconnaît un siége multiple. Telle est la manière de voir de M. Andral.

Pour ma part j'ai accepté l'origine inflammatoire du tubercule, et plus hardi, peut-être même plus téméraire que M. Andral, j'ai localisé le tubercule proprement dit, considéré comme une production distincte de toutes les autres, dans l'appareil lymphatique, et j'ai décrit la phthisie sous le nom de lymphangite et de ganglionite pulmonaire. Mais j'ai eu soin de la distinguer de la pneumonie. Prenez cette opinion pour une hypothèse; je n'affirme rien : à côté d'hypothèses formulées par d'autres, j'en émets simplement une, et voici comment j'y ai été conduit.

On trouve des tubercules dans tous les organes. Or ces organes sont si différents les uns des autres par leur composition élémentaire et leur structure, qu'il y a lieu de s'étonner de trouver chez eux une même lésion : comment peuvent-ils donner lieu à un produit ainsi toujours identique? On ne peut le comprendre qu'en admettant que c'est un système général qui est le siége de la maladie et de la nouvelle production. Or ce ne peut être le système sanguin; ce n'est pas davantage le système cellulaire qui ne produit que du pus; c'est plutôt le système lymphatique. Voilà comment j'ai été amené à localiser dans ce système le travail pathogénique du tubercule. Pour ceux qui soutiennent une autre doctrine, le tubercule vient on ne sait d'où; c'est comme un enfant trouvé.

J'ai pour habitude de ne rien admettre ou combattre sans examen. J'ai donc examiné, discuté, rediscuté les théories relatives à la pathogénie du tubercule; j'ai vu dans mon service clinique au moins trois mille tuberculeux; je suis donc autorisé à dire que j'ai une longue expérience; eh bien! je n'ai pu renoncer à ma première manière de voir. Je suis très-sympathique aux chefs de l'école opposée, à Laennec, à M. Louis:

Amicus Plato, sed magis amica veritas.

Bayle avait dit qu'il s'inquiétait peu du point d'origine du tubercule; c'était là selon lui un secret de la Providence. Il ajoute cependant plus loin que le tubercule est probablement de nature tuberculeuse. Il s'est rendu ainsi notre complice, car le système lymphatique joue le plus grand rôle dans la production de la scrofule.

Laennec est le chef de l'école qui est opposée à la nôtre. En 1825 un élève soutint une thèse dans laquelle il prétendait produire du tubercule en irritant les poumons; Laennec dit qu'il avait confondu le pus avec le tubercule, ce qui, ajoute-t-il, était facile pour un élève de Broussais. Si l'on pouvait distinguer les deux produits, il n'y aurait plus de discussion. Mais il ne faut pas oublier que les *secreta* varient, qu'il existe ainsi plusieurs sortes de pus, et qu'à la rigueur le tubercule pourrait n'être qu'une des formes particulières du pus. L'erreur que Laennec considérait comme impardonnable n'était donc pas aussi grave qu'il le croyait.

M. Louis a parlé comme Socrate : ce qu'il savait le mieux, c'est qu'il ne savait rien. Seulement il n'admet pas l'origine inflammatoire du tubercule.

La doctrine de Broussais, battue jusqu'à présent, semble devoir aujourd'hui triompher. Elle nous revient de l'Allemagne qui nous l'envoie comme une chose nouvelle, sans dire qu'elle nous l'a empruntée. Il faut nous méfier : l'Allemagne est comme une petite Macédoine qui envahira le monde entier. Il est certain que si Laennec pouvait entendre ce qu'on dit aujourd'hui sur l'origine inflammatoire du tubercule, il frémirait. Broussais est allé bien moins loin que les médecins allemands, que Virchow, Reinhardt, et surtout M. Niemeyer. Nous ne sommes pas non plus nous-même allé aussi loin : tout en admettant que le tubercule procède de l'inflammation, nous avons toujours admis la diathèse contre laquelle on luttera vainement, car malheureusement la phthisie pulmonaire restera au-dessus des ressources de l'art.

M. Colin a vu des tubercules se produire par l'irritation des poumons, et il prête ainsi main-forte aux médecins allemands. L'école vaincue va donc devenir à son tour victorieuse. Je ne m'en fais pas gloire. D'ailleurs ce qui réunit aujourd'hui la majorité pourra n'avoir plus tard que la minorité : une proposition n'est véritablement victorieuse que lorsqu'elle a l'assentiment universel.

Encore un mot sur la distinction à établir entre le tubercule et le pus cellulaire ou séreux, distinction qui a fait l'objet de travaux importants, bien avant l'époque actuelle, ainsi que je le montrerai. Les expériences d'inoculation de matières tuberculeuses ont donné lieu à des opinions différentes; mais il reste acquis aujourd'hui, les dernières expériences des médecins anglais et celles de M. Colin le démontrent, que les produits consécutifs à l'inoculation sont, sinon identiques, du moins très-analogues à la matière tuberculeuse. Sans doute on pourrait s'entendre; mais les uns voient dans ces produits des tubercules, et les autres le nient : telle est la première question à résoudre.

Ce qui semblerait compliquer cette question, c'est que, suivant M. Colin, la matière inoculée n'arriverait pas seule aux poumons : il y aurait là, en effet, quatre matières en présence : la substance inoculée et les produits de l'irritation qu'elle aurait causés dans le tissu cellulaire, dans les voies lymphatiques, enfin dans le poumon lui-même. Or, au milieu de ces éléments complexes, quel est celui qui caractérise le tubercule? On voit que M. Colin a ainsi multiplié les difficultés. Il fait voyager la matière tuberculeuse à travers le labyrinthe circulatoire, voyage difficile qui nécessiterait un fil d'Ariane. M. Colin ne l'en décrit pas moins, comme s'il faisait partie du pèlerinage; il ne trouve rien de plus clair sous le soleil; les autres théories sont au contraire pour lui des nébuleuses. Il me paraît difficile d'admettre que la matière tuberculeuse puisse ainsi circuler avec le sang sans être modifiée par les différentes substances que ce liquide tient en dissolution. Aussi la théorie de M. Chauffard ne me semble pas plus obscure que celle de M. Colin. Elle n'est pas non plus mieux démontrée, car s'il y a des multiplications d'éléments qui se rapprochent des faits sur lesquels est basée cette théorie, l'hypothèse de la fécondation est hasardée et n'a pas reçu de démonstration. Du reste, je ne saurais entrer dans une discussion plus approfondie de ces théories; je n'ai pas fait de recherches dans ce but; je laisse à d'autres ce soin.

En définitive, il nous reste beaucoup à faire pour connaître l'origine de la matière tuberculeuse. Ceux qui n'admettent pas l'origine inflammatoire ne savent par quoi la remplacer. La doctrine que je défends a, d'un autre côté, sa raison d'être dans cette double considération que c'est un système général de l'organisme qui est le siége du tubercule, et que celui-ci se distingue toujours par quelques points des autres produits. Il y a du reste une expérience à faire et que j'ai déjà proposée à mes adversaires : étudiez l'état inflammatoire suivant tous ses modes, et montrez que l'inflammation du système lymphatique diffère de la tuberculisation. J'ai donné mon hypothèse comme la plus vraisemblable, mais je ne demande qu'à être éclairé.

LECTURE. — DE L'ÉLÉMENT ACTIF DES VIRUS.

M. Colin donne lecture d'une note sur cette question : ***Y a-t-il, dans le fluide vaccinal, des corpuscules spéciaux doués exclusivement de propriétés virulentes?***

L'auteur a repris les expériences que M. Chauveau a faites dans le but de résoudre cette question, et malgré l'approbation du comité des Sociétés savantes et la sanction de l'Institut, il se croit en mesure de démontrer que la solution proposée est inacceptable.

« Le procédé qu'on a imaginé pour séparer les éléments du vaccin, dit-il, est un procédé vicieux; il ne donne pas la diffusion que l'on a supposée, ou, s'il la donne, c'est d'une façon tout à fait insuffisante; il ne fait passer dans l'eau qu'une faible quantité de vaccin qu'il dilue outre mesure et qu'il altère. C'était le dernier des moyens auxquels il fallait songer.



« On a prétendu que la méthode de diffusion sépare le vaccin en deux parties distinctes, le plasma et les corpuscules solides. Eh bien! j'affirme, après examen approfondi, que la séparation ne s'opère pas à beaucoup près d'une manière aussi tranchée. La majeure partie du plasma demeure avec les globules et les divers granules au fond du tube, de telle sorte qu'en réalité, on obtient supérieurement un vaccin dilué et inférieurement un vaccin presque intact.

« La séparation du plasma d'avec les corpuscules du vaccin que l'on croit avoir obtenue est donc une fiction. Il en résulte que les expériences faites avec les liquides traités par diffusion ne sauraient avoir la signification qu'on leur attribue; car, en inoculant la couche supérieure, on inocule seulement de l'eau avec quelques éléments plasmatiques altérés, et en inoculant la couche inférieure, on emploie, sans s'en douter, le vaccin à peu près intact, avec les deux parties réunies, plasma et corpuscules. Le mélange des deux parties est bien virulent; mais rien ne prouve que la virulence soit attachée à l'une d'elles exclusivement. »

M. Colin termine par les conclusions suivantes :

« 1° La méthode de diffusion employée pour séparer les éléments des liquides virulents est défectueuse.

« 2° Cette méthode ne donne pas les résultats annoncés.

« 3° La distinction établie entre le plasma et les corpuscules solides des liquides virulents, sous le rapport de leurs propriétés contagieuses, n'est nullement démontrée.

« 4° Rien ne prouve que la virulence soit attachée exclusivement aux corpuscules solides du vaccin, du pus variolique et des divers liquides de la morve. »

— La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

TRAITÉ DE PATHOLOGIE INTERNE ET DE THÉRAPEUTIQUE; par NIEMEYER. — Traduction exécutée sur la septième édition de l'ouvrage allemand considérablement modifié et augmenté. Paris, Chamerot et Lauwereyns, 1868.

Ce n'est point sans une certaine satisfaction personnelle que nous présentons de nouveau cet ouvrage aux lecteurs de la GAZETTE. On se rappelle avec quelle sévérité, nous dirions presque avec quelle injustice, l'avaient traité quelques critiques dont nous ne partagions pas l'opinion. Mais les juges ont été jugés à leur tour; le public médical, en rendant son verdict sans appel, a demandé une nouvelle édition du livre. Cette fois M. Niemeyer se présente seul au public dans la préface qu'il a ajoutée à son œuvre originale; il n'y avait qu'à gagner pour lui à se faire mieux connaître. Il y indique les modifications et les additions considérables que l'ouvrage a subies et finit sa profession de foi en matière de thérapeutique. Peut-être n'est-il pas inopportun, en ce temps où les sciences auxiliaires tendent à envahir un terrain qui ne leur appartient pas, de voir avec quelle franchise, quel courage, le mot n'est pas trop fort, s'exprime là-dessus le professeur de clinique de cette école de Tubingue, si justement renommée pour l'importance et la solidité de ses travaux.

C'est en vain, dit M. Niemeyer, qu'on espère arriver à la précision médicale comme on arrive au résultat d'un calcul fait avec des données connues. Les travaux des Sociétés de physiologie et de pathologie, les révélations des laboratoires de chimie n'ont rien pu donner de directement utilisable pour le traitement de l'homme malade. L'expérimentation même des médicaments sur les animaux et sur l'homme sain n'a donné jusqu'ici aucun résultat immédiatement applicable en thérapeutique. Malgré les progrès éclatants de la pathologie, les résultats obtenus au lit du malade ne sont guère meilleurs qu'il y a cinquante ans, et à l'avenir les études pathologiques resteraient stériles pour la thérapeutiques si elles n'entraient pas dans une voie plus conforme au but suprême des sciences médicales, qui est la guérison des malades. Il est donc urgent d'étudier la thérapeutique pour elle-même et comme science indépendante. La méthode empirique (l'auteur a sans doute voulu dire expérimentale) est la seule applicable et rationnelle pour son étude. Si les lois thérapeutiques de l'ancienne médecine sont souvent reconnues fausses, cela tient uniquement au manque de précision des observations. Comment donc arriver à connaître l'effet thérapeutique des médicaments? Par l'analyse exacte des phénomènes morbides observés avant et après l'emploi d'un médicamment ou d'une méthode curative et par leur comparaison. Mais si les sciences biologiques ne peuvent faire progresser directement et immédiatement la thérapeutique, toute découverte nouvelle faite dans leur domaine n'en profite pas moins indirectement à l'art de guérir par la connaissance plus exacte du sujet dont on poursuit la guérison. On arrivera à donner une base solide à l'édifice thérapeutique avec des notions plus approfondies sur le développement et l'enchaînement naturel des phénomènes morbides, sur les moyens qui sont à notre disposition pour les modifier.

N'admettre dans l'exposition du traitement de chaque maladie que les faits positivement constatés, tel est le principe auquel se soumet l'auteur. De là résulte dans cette partie du livre une brièveté relative, si on la compare à certaines compilations où les formules sont accumulées avec plus ou moins de discernement. Cependant les résultats des recherches thérapeutiques les plus récentes sont fidèlement consignées à leur place; ainsi l'auteur se livre à une appréciation étendue des appareils pulvérisateurs à inhalation en si grande vogue aujourd'hui. Sans partager l'enthousiasme de ceux qui voient dans cette méthode une ère nouvelle pour la thérapeutique, M. Niemeyer reconnaît avoir souvent obtenu avec elle une guérison radicale dans des inflammations chroniques du pharynx et du larynx. Signalons en passant un fait nouveau, c'est l'efficacité de la glace avalée par morceaux dans le traitement de l'œdème de la glotte.

Parmi les développements nouveaux que contient cette édition, nous signalerons ceux qui ont été donnés à l'étude des symptômes physiques des maladies de poitrine. Certains chapitres ont été refaits complétement: ainsi ceux de l'emphysème pulmonaire, des hémorrhagies bronchiques, de l'infarctus pulmonaire hémorrhagique. L'expérience de l'auteur l'autorise à restreindre l'importance séméiologique que l'on donne à l'hémoptysie. Enfin le chapitre de la tuberculose du poumon amène sous sa plume la question pendante encore chez nous, mais résolue par nos voisins, de la transformation caséeuse et de la tuberculisation du poumon. Les processus inflammatoires chroniques, pense-t-on en Allemagne, conduisent beaucoup plus souvent que le tubercule à la fonte du tissu pulmonaire, à la formation de cavernes, à la phthisie pulmonaire. Dans la grande majorité des cas, le développement de tubercules n'est point le fait primordial, mais s'ajoute secondairement à des processus pneumoniques préexistants. La métamorphose caséeuse ne doit plus être considérée comme un signe caractéristique de la tuberculose; rare après la pneumonie croupale, elle est fréquente après la pneumonie catarrhale aiguë. Elle est presque la terminaison normale de la pneumonie catarrhale chronique.

Ce volume se termine par l'étude des maladies du cœur; pour le suivant, l'auteur annonce de profondes modifications dans la pathologie du système nerveux, une étude plus complète et plus étendue des maladies infectieuses, des dermatoses. Nous aurons occasion d'en entretenir ultérieurement les lecteurs de la GAZETTE.

Disons en terminant que les réclamations formulées naguère par M. Béhier n'ont point été stériles. Les noms et les travaux de la médecine française sont moins rarement cités dans cette édition française que dans la première.

D[r] TONY SAUCEROTTE.

VARIÉTÉS.

— LA RÉFORME DU CONCOURS. Les justes critiques dont le concours, tel qu'il fonctionne aujourd'hui, a été l'objet dans la presse médicale, ont produit un heureux résultat. Une commission vient d'être instituée par l'administration de l'Assistance publique, à l'effet de reviser les règlements et d'y apporter les modifications qui paraissent les plus propres à prévenir désormais les abus. Cette commission se compose de MM. Barthez, Bouillaud, Broca, Gubler, Gueneau de Mussy, Alphonse Guérin, Guyon, Hérard, Moutard-Martin, Richet, Tardieu, Husson, de Cambray et Fairmaire.

Nous désirons vivement que cette commission atteigne le but qu'elle est chargée de poursuivre. Nous n'avons jamais formé de vœux, quoi qu'en aient dit quelques journaux, pour la suppression du concours; notre pensée a été mal interprétée. Nous avons dit simplement que nous préférerions cette suppression au maintien d'un concours dont l'organisation défectueuse laisserait la porte ouverte à l'intrigue et à l'injustice. Nous sommes convaincu d'ailleurs que par de sages réformes il doit être possible d'entourer le concours de garanties suffisantes pour que la victoire reste toujours au plus digne. F. DE RANSE.

MM. les abonnés qui n'ont pas réglé leur abonnement pour le deuxième semestre de l'année courante sont prévenus que la quittance leur sera présentée dans les premiers jours du mois d'août.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, D[r] F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT ET C[e], 26 rue Racine.



REVUE SANITAIRE.

CONSTITUTION RÉGNANTE. — DIARRHÉE CHOLÉRIFORME; SON ORIGINE, SA NATURE ET SA SIGNIFICATION.

Il est de tradition immémoriale que les saisons chaudes amènent les flux de ventre, et le développement des uns est presque toujours en proportion de l'intensité des autres. Il n'y aurait donc pas lieu de s'étonner, rien qu'à ce simple point de vue, que la constitution médicale actuelle reflétât la température exceptionnelle qui a régné sur l'Europe depuis le commencement du printemps. Mais les chaleurs ont été telles qu'il est permis de se demander si les effets qu'elles ont produits ne sont pas aussi exceptionnels que leurs causes, et si les modifications de la santé publique n'offrent pas des caractères qui sortent, comme ces modifications, du cercle de leurs manifestations habituelles.

Examinons les faits d'abord.

Nos observations comme nos informations nous permettent d'établir qu'il règne, depuis plus d'un mois déjà, sur tous les points de la France comme à Paris, une constitution médicale particulière, caractérisée par des dérangements intestinaux qui rappellent, par leur forme comme par leur fréquence, ceux qu'en temps de choléra on a désignés sous le nom de cholérine. Le nombre des sujets atteints est tel, qu'on pourrait y voir une véritable épidémie, si l'on n'avait pas l'habitude de réserver cette qualification à des formes morbides plus intenses et plus accusées. Toujours est-il que dans les plus petites localités aussi bien qu'à Paris, il est peu de familles qui n'aient payé un tribut à ces dérangements intestinaux. Pour les uns, ce n'est qu'un simple flux de ventre d'un ou de deux jours de durée; pour les autres, ce flux est précédé d'un état de faiblesse générale, d'anorexie, d'envies de vomir, de coliques sourdes; chez d'autres, le trouble devient plus général et plus profond : les crampes, le refroidissement, les vomissements répétés; enfin, chez le plus petit nombre encore, la maladie a pris les proportions et a offert les caractères d'un véritable choléra suivi de mort. Quand il s'agit de faire de l'histoire véridique et de l'observation sérieuse, on peut et on doit, sauf à rester dans les limites d'une induction circonspecte, dire les faits comme ils se passent. Or il est à notre connaissance, comme il est à la connaissance de tous les médecins, qu'au milieu de cette constitution épidémique générale, mais peu accentuée jusqu'ici, on voit se détacher quelques cas très-caractérisés, et qui, bien que très-exceptionnels encore, se montrent avec toute la physionomie et toute la gravité du véritable choléra. Est-ce à dire que nous voulions, par ces rapprochements, établir immédiatement que la population soit en proie au choléra, même mitigé? Attendons et ne devançons pas les faits; mais examinons de près ce qui se passe sans prévention aucune, mais aussi sans réticence.

Il y a déjà plus d'un mois que la mortalité à Londres, par la diarrhée, a doublé de ce qu'elle est d'ordinaire en été. Les journaux anglais, en insistant sur ce fait, n'ont pas hésité à y voir quelque chose d'exceptionnel. Cependant, pour atténuer la gravité du fait, on invoque, d'une part, l'absence de choléra épidémique dans l'Inde et sur le chemin qu'il a coutume de parcourir pour arriver en Europe. On ajoute que le nombre des décès causés par le choléra dans les hôpitaux de Paris ne dépasse pas jusqu'ici celui que l'on observe chaque année à pareille époque. Enfin les relevés de la mortalité permettent, au dire de MM. Robinet, Tardieu et Husson, de considérer la santé publique comme à l'abri de toute influence fâcheuse. Disons encore, pour ne rien omettre de ce qui peut rassurer les esprits, que les dérangements cholériformes qui règnent actuellement ne ressemblent en rien, suivant la déclaration de notre collègue M. Béhier, à ceux que l'on observe en temps de choléra. S'il ne s'agissait que d'endormir la sécurité de ceux qui s'alarment trop aisément, nous n'opposerions rien à ces déclarations de nos collègues et nous les leur laisserions volontiers pour compte. Mais il ressort des circonstances présentes une question de la plus haute gravité, non moins intéressante pour les populations, dont on veut protéger le repos, que pour la science, qu'on tend à diriger dans une fausse voie.

Est-il vrai d'abord que les dérangements intestinaux qui tendent à se généraliser, ce que personne ne méconnaît, ne ressemblent pas, comme l'affirme M. Béhier, à ceux qui règnent en temps de choléra? Il est regrettable que notre savant collègue n'ait pas indiqué les différences. Quant à nous, qui depuis plus de trente années faisons cette étude comparative toutes les fois que la constitution médicale s'accentue dans ce sens, nous n'avons pas les mêmes convictions que le savant professeur de clinique. Nous avons été à même d'observer, depuis quinze jours surtout, des cas de diarrhée séreuse, riziforme, accompagnés de crampes et suivis de vomissements. La seule différence peut-être que les flux séreux présentent avec ceux qui règnent en temps de choléra, c'est qu'ils sont plus bilieux et plus odorants. Mais, par compensation, il y a lieu de croire que la diarrhée actuelle est contagieuse : à peine entre-t-elle en effet dans une famille que tous les membres successivement lui payent leur tribut. Or cette propriété, si elle existe réellement, serait bien de nature à compenser le défaut de ressemblance absolue entre la diarrhée cholériforme actuelle et la cholérine qui règne en temps de choléra. Aux observateurs donc d'y regarder de plus près. Pour achever de caractériser la ressemblance que l'on conteste, ajoutons que la diarrhée actuelle cède facilement aux moyens qui réussissent en temps de choléra, l'opium et le bismuth comme palliatifs, et les purgatifs salins comme curatifs.

Quoi qu'il en soit des dissidences qui paraissent exister entre nos préoccupations et la sécurité des collègues qui ont donné, dans la dernière séance de l'Académie, des renseignements si satisfaisants sur l'état de la santé publique, nous croyons devoir aborder la question que nous avons dit ressortir de l'état actuel des choses, et qui n'est pas moins intéressante pour la science que pour l'humanité. Cette question est celle-ci :

Est-il vrai, est-il démontré, ainsi que l'a très-solennellement déclaré l'honorable secrétaire de l'Académie en présentant l'important ouvrage de M. Fauvel, que le choléra ne peut éclater spontanément en Europe sans y avoir été importé de l'Inde? C'est ce que tend à admettre aujourd'hui la majorité des médecins; et la grande commission sanitaire internationale, dont M. Fauvel a été le rapporteur, s'est prononcée formellement dans ce sens. Cependant un certain nombre d'observateurs, parmi lesquels nous nous comptons, se sont tenus sur la réserve : plusieurs même n'hésitent pas à affirmer la

---

FEUILLETON.

L'HOMME PHYSIQUE CHEZ BUFFON,

SES MALADIES, SA MORT.

Suite. — Voir les nos 8, 9, 13 et 16.

Comme Buffon ne donne habituellement que des détails très-sommaires sur santé, c'est pour nous une bonne fortune que de pouvoir les compléter par les lettres de son entourage, de sa famille ou de ses amis.

Mademoiselle Blesseau écrivait à cette date à madame Necker :

« ... Il a repris de l'enbompoint, et continue l'usage du savon. Il « prend une tasse de boisson bien chaude par-dessus; elle se compose « des deux tiers d'eau de riz et d'un tiers de lait. Il la prend le soir avant « de se coucher et le matin en se levant, afin de faire fondre le savon; « autrement il resterait trop longtemps sur son estomac. M. de Buffon « a passé l'hiver aussi bien qu'il était possible de le désirer; il n'a eu « nulle incommodité, pas même du rhume; il ne rend plus de gravier, « mais il y a toujours, dans le fond de l'urine, la poudre des graviers, « ce qui témoigne que le savon les dissout.

« Je suis persuadée que s'il interrompait ce régime, les graviers se « reformeraient comme auparavant... Il ne sort point de son cabinet; « il ne peut pas aller en voiture qu'il n'en soit incommodé; il fait trop « froid pour se promener au jardin... Il croit pouvoir retourner à sa cam- « pagne dans le mois de mai, où il espère, madame, avoir l'honneur et « le plaisir de vous recevoir.

« Il vous remercie beaucoup au sujet du remède dont vous avez la « bonté d'envoyer le détail; mais se trouvant bien de son régime et du « savon il n'y changera rien. »

24 mars 1785.

Dès les premiers jours du mois de mai, Buffon quitte le Jardin du Roi et revient à Montbard, où « sa santé est passablement bonne, et où il « jouit un peu de ses jardins. »

Cet état, relativement satisfaisant, et qui donnait les plus douces espérances à sa famille, à ses amis, ne devait pas être de longue durée. Le 18 juin est signalé par un nouvel accès.

— Le 12 juillet 1785, Buffon en entretient M. Thouïn :

« Ma santé se rétablit peu à peu; mais j'ai souffert pendant trois se- « maines des douleurs continuelles et très-vives. Cependant je n'ai



doctrine contraire. Rappelons en peu de mots l'état de la question.

La doctrine du foyer unique et exotique du choléra repose sur deux ordres de faits dignes de toute attention : premièrement, sur la propriété évidemment contagieuse du choléra ; secondement, sur ce que, dans la plupart des épidémies, on a pu suivre la marche du choléra depuis les lieux où il naît et renaît jusqu'aux lieux où il se développe épidémiquement. Ces faits sont d'une grande signification. Mais voici ce que leur opposent les partisans de la spontanéité multiple :

Et d'abord la transmissibilité du choléra n'implique aucunement son défaut de spontanéité multiple : toutes les maladies contagieuses peuvent naître sur plusieurs points à la fois. En second lieu, les preuves de pérégrination et même d'importation n'excluent pas la possibilité d'un développement spontané ; ces deux origines peuvent marcher de pair et concourir à différents degrés au développement épidémique de la maladie. Les idées anciennes sur la formation des constitutions médicales sont au contraire très-favorables à cette doctrine. Mais en dehors de ces opinions il existe des faits graves dont la doctrine de l'importation exclusive ne saurait s'accommoder.

Il est établi par beaucoup d'observateurs que souvent on avait méconnu l'existence de véritables cas de choléra antérieurs à ceux auxquels on attribue l'importation de l'épidémie. Nous en avons cité nous-même plusieurs exemples lors de la dernière épidémie, même à Paris. Un autre fait non moins grave est l'existence d'une diarrhée cholériforme préexistante dans les localités où l'on prétend que le choléra a été importé. Ce double fait s'est reproduit lors de la dernière épidémie de Paris. Tandis qu'on faisait dater l'épidémie d'un cas de choléra importé de Marseille par une femme morte aux Batignolles, plusieurs cas de choléra suivis de mort avaient été constatés un mois auparavant dans les hôpitaux et à domicile, et il régnait dans plusieurs quartiers une véritable épidémie de diarrhée cholériforme.

A ces faits considérables qu'ont répondu les partisans de l'importation exclusive? Ils ont répondu ce qu'ont répondu mardi dernier à l'Académie MM. Tardieu, Béhier et Husson, à savoir : qu'on observe chaque année, durant les chaleurs, des cas de choléra *nostras*, même mortels, et qu'alors, comme aujourd'hui, ces cas, quoique offrant *tous les caractères* du choléra indien, — diarrhée riziforme, vomissements incoercibles, crampes, froid glacial, cyanose, — ne sont pas de la nature de ce dernier ; et enfin on ajoute que ces cas isolés ne donnent pas lieu au développement de la forme épidémique.

Pour ce qui est de la différence de nature entre les deux formes si semblables du choléra indien et des cas extrêmes du choléra *nostras*, elle n'est établie que sur une pure négation. Jusqu'ici les subtilités de l'analyse chimique, pas plus que les fantaisies du microscope, ne sont parvenues à signaler la moindre différence. Il faut donc s'en tenir au diagnostic des yeux ouverts et du bon sens le plus vulgaire. Or ces deux modes d'information sont à bout de ressources et n'ont d'autre raison de conclure à la dissemblance que celle-ci : le choléra indien nous vient de l'Inde ; le *choléra nostras* naît parmi nous. C'est une pétition de principe.

Restent la propriété assignée au choléra asiatique d'être seul capable d'engendrer une épidémie, et l'impuissance du choléra *nostras* à produire le même résultat. Cet argument est plus spécieux que solide. Qui ne sait, en effet, que durant les épidémies cholériques les plus intenses des individus atteints de la maladie vont mourir dans une contrée jusque-là indemne, sans y semer la contagion ; ou s'ils la transmettent à un ou deux individus, le germe cholérique s'épuise sur place, comme s'il n'y trouvait pas d'aliments appropriés. Cela s'est vu dans une foule de localités qui ont passé pour avoir un secret privilége d'immunité cholérique. En ce qui concerne la propriété négative du choléra dit *nostras* de ne pouvoir se transmettre, il y aurait lieu d'y regarder de plus près. N'a-t-on pas dénié pendant longtemps toute propriété contagieuse au choléra indien? Une observation plus attentive et surtout un sentiment de la vérité plus dégagé du préjugé contraire ont rendu à la maladie son attribut, méconnu jusqu'alors.

Dans ce qui précède il y a deux vues qu'il ne faut pas confondre : l'une tendant à établir que la constitution médicale actuelle pourrait bien être une ébauche de la véritable constitution cholérique, et, à ce titre, elle serait un avant-coureur, un avertissement d'une explosion prochaine du véritable choléra ; l'autre vue, que ce que l'on appelle le choléra *nostras* en général, n'est lui-même qu'un produit atténué, des mêmes causes qui, dans les climats plus chauds, produisent le choléra asiatique ou asphyxique. Ainsi considérés, les deux choléras ne constitueraient qu'une seule et même maladie, d'une intensité et d'une gravité proportionnées à la gravité et à l'intensité de leurs causes communes. Cela expliquerait aussi comment, sous l'empire des constitutions atmosphériques qui engendrent le choléra épidémique dans l'Inde, il pourrait y avoir génération spontanée du même choléra parmi nous, lorsque les causes cholériques acquièrent passagèrement chez nous une intensité suffisante pour y produire exceptionnellement ce que leur intensité habituelle produit ordinairement dans l'Inde. Faisons remarquer, en terminant, que dans les parages indiens on constate ces différences d'intensité de la maladie indigène, qui, suivant les historiens du pays, reste quelquefois au degré bénin, sporadique, avec des formes atténuées et sans irradiations en dehors du foyer morbigène. Cette atténuation passagère de la maladie, due à une atténuation passagère de sa cause, ne représente-t-elle pas accidentellement, exceptionnellement, ce qui s'observe ordinairement dans les pays tempérés où le choléra conserve sa physionomie bénigne en rapport avec la bénignité des éléments qui le produisent?

Cette théorie de l'unité de nature et d'origine sous la diversité des formes et des degrés a l'avantage de s'accorder avec la genèse de beaucoup d'autres maladies virulentes et pestilentielles, ou plutôt elle les éclaire comme elle est éclairée par elles. La fièvre jaune, le typhus, la dysenterie des pays chauds, ont eu et ont encore accidentellement leurs corrélatifs dans les ébauches des mêmes maladies sous l'influence atténuée des températures, des climats, en un mot de tout ce qui représente en résultats la série étiologique graduée ou atténuée des causes morbigènes.

Inutile d'ajouter que si, dans un délai plus ou moins rapproché, le choléra épidémique éclate parmi nous, la démonstration sera complète ; on n'aura pas besoin d'aller en chercher l'origine dans le transport du germe indien par l'aile d'un oiseau, l'enveloppe d'une lettre ou la vapeur d'un nuage ; il faudra bien le rattacher à la constitution

---

« rendu qu'un gros gravier et quelques petits avec beaucoup de sable.
« Voilà trois ans que le mois de juin m'est fâcheux. Mon premier
« accident m'est arrivé le 1er de juin, il y a deux ans ; le second au 17
« mai de l'année dernière, le troisième au 28 juin de cette année.
« Ainsi la chaleur de la saison influe sur cette incommodité qui me
« donnera probablement du relâche, — du moins pour quelque temps. »

« Ma santé va de mieux en mieux. Toutefois, depuis mon dernier
« accident, je n'ai pas encore osé monter en voiture ; mais j'essayerai
« dans quelques jours, et j'espère qu'avec du ménagement je serai en
« état de retourner à Paris, comme je le projette, sur la fin d'octobre. »

Au même, 20 juillet 1785.

Cette crise ne devait être que le prélude d'une plus douloureuse.

« Enfin, — écrit Buffon le 3 octobre 1785, — après dix-sept jours
« d'insomnie et de douleurs cruelles qui ne m'ont pas permis de
« jouir d'un instant de repos ni de sommeil, j'ai rendu tout à la fois six
« graviers, dont deux sont plus gros que des balles de pistolet ; et ce
« n'est que cette nuit, le surlendemain de ma délivrance, que j'ai com-
« mencé à jouir d'un peu de sommeil. Je me trouve déjà moins faible,
« mais j'ai maigri assez considérablement pendant ces trois semaines
« de douleurs atroces et continuelles. J'espère néanmoins, quoique
« les irritations soient encore bien vives, que j'aurai la force de les
« souffrir, et que, reprenant du sommeil, le grand ébranlement des nerfs
« se calmera. »

« Je ne suis pas encore bien remis du cruel assaut que j'ai souffert ;
« je me lève souvent avant quatre heures du matin, ne pouvant pas
« regagner du sommeil et ne dormant que par quart d'heure. Cela
« ne m'étonne pas, après avoir passé dix-huit nuits et dix-huit jours
« sans fermer l'œil ! Cependant je reprends mes forces, et je commence
« à aller beaucoup mieux. »

17 octobre 1785.

« Je souffre encore, mon sommeil est interrompu huit ou dix fois
« par nuit. Cependant mes forces reviennent, et je me trouverais en
« tout assez bien, si mes nerfs n'étaient pas ébranlés au point de ne
« pouvoir reprendre mes occupations ordinaires. »

26 octobre 1785.

Cette attaque fut si grave que plusieurs journaux, notamment le MERCURE, publièrent la mort de Buffon. Ses amis y crurent, — tant sa santé était déjà chancelante, — et madame Nadault dut écrire à Faujas de Saint-Fond pour le détromper.

« Rassurez-vous, Monsieur, le MERCURE est, en effet, un menteur, et
« un menteur désobligeant. Se peut-il que les jours de mon frère, —
« jours précieux à tout l'univers, j'ose le dire quoique sa sœur, — se



cholériforme qui s'observe, sous peine de fermer les yeux à la lumière et de supprimer l'évidence.

JULES GUÉRIN.

STATISTIQUE MÉDICALE.

ÉTUDE COMPARATIVE DES STATISTIQUES MÉDICALES DES HÔPITAUX DE ROME ET DE PARIS; par le docteur VACHER.

(Suite et fin. — Voir les nos 17, 18, 22, 26 et 30.)

MORTALITÉ DES ENFANTS TROUVÉS. — Nous donnerons ici quelques chiffres relatifs à la mortalité des enfants trouvés ou assistés, comme on les appelle à Paris.

MOUVEMENT DES HOSPICES ET DÉPÔTS D'ENFANTS TROUVÉS.

ROME.		PARIS.	
Existants au 1er janvier 1865.	1959	Enfants abandonnés en 1864.	3786
Entrés en 1865.	1143	Décès.	421
Total.	3102		
Décès.	917 ou 29,6 %.		

On voit combien est considérable la mortalité qui frappe sur les enfants trouvés; à Rome elle est presque de 1 décès sur trois enfants exposés. Le rapport de M. de Cinque fait remarquer que les 4/5 des enfants qui succombent n'ont pas dépassé le troisième jour de la naissance.

Si l'on songe que le chiffre de 1,143 représente le nombre total des enfants exposés pour les Etats romains, on arrive à conclure qu'il y a un enfant abandonné pour 612 habitants. A Paris, la proportion des abandons est de 1 sur 444 habitants. Ainsi, même après la suppression des tours, nous avons un chiffre d'enfants trouvés plus considérable qu'à Rome. Le chiffre des enfants trouvés a pourtant un peu diminué à Paris, mais par contre, ce qu'il était facile de prévoir, celui des infanticides s'est notablement accru. En 1856, sous le régime des tours, le nombre des accusations d'infanticide était de 190 par an; aujourd'hui il dépasse 300. Voici en quels termes le ministre de la justice, dans son rapport annuel sur l'administration de la justice (année 1865), signale ce résultat : « Par une fâcheuse exception, pendant que le nombre des homicides diminue graduellement, on constate pour les infanticides un accroissement de 12 p. 100. » On trouvait qu'il était immoral d'exposer des nouveau-nés; est-il donc plus moral de voir des mères asphyxier leurs enfants, ou bien, comme on l'a vu par le procès qui vient de se dérouler aux dernières assises de la Corrèze, les donner en pâture aux pourceaux après avoir fait bouillir le cadavre? A Rome, le chiffre des infanticides est insignifiant : cela tient, d'une part, à ce que l'abandon s'y pratique sans obstacle, circonstance qui ne multiplie cependant pas, autant qu'on pourrait le croire, le chiffre des enfants-trouvés; d'autre part, à ce que les femmes enceintes peuvent venir accoucher à S. Rocco sans être assujetties à déclarer leur nom, leur condition ou leur domicile, tous détails minutieusement enregistrés dans les hôpitaux de Paris. Qui sait combien de crimes a prévenus cette sage discrétion des règlements de S. Rocco? Qui sait, au contraire, combien d'avortements ou d'infanticides sont dus à la répugnance qu'inspirent les formalités policières auxquelles est soumise l'admission d'une femme enceinte dans nos services d'accouchements? A Rome on a fait fléchir les exigences de la statistique devant des raisons d'humanité; n'espérons pas que la bureaucratie de notre pays se laisse entamer : l'humanité périra plutôt que la statistique.

Nous terminerons cette revue comparée par quelques chiffres qui n'ont pu trouver place dans le cours de la discussion.

RÉGIME ALIMENTAIRE DES MALADES DANS LES HÔPITAUX DE PARIS ET DE ROME. — Le régime alimentaire des malades dans les hôpitaux de Paris comprend huit degrés, depuis la diète absolue jusqu'au régime des cinq portions, qui représente le maximum de l'alimentation dans les vingt-quatre heures. Le régime des hôpitaux de Rome ne comporte que quatre degrés; nous allons donner ici le tableau des aliments qui composent la ration maximum à Paris et à Rome :

RATION ALIMENTAIRE MAXIMUM DANS LES HÔPITAUX DE ROME ET DE PARIS.

PARIS (malades à cinq portions).		ROME (*tutto vitto*).
Pain.	600 grammes.	338 grammes.
Vin.	50 centilitres.	34 centilitres.
Deux soupes de.	30 centilitres.	168 grammes.
Viande bouillie.	250 grammes.	168 grammes.
Légumes.	50 centilitres.	Ration de chicorée cuite.

On voit que la ration maximum est plus considérable dans les hôpitaux de Paris que dans ceux de Rome. Mais il faut ajouter qu'à Rome le médecin n'est pas limité par les règlements administratifs dans ses prescriptions alimentaires, et qu'il n'est pas réduit, comme nous le voyons dans les hôpitaux de Paris, à faire des virements de portions d'un malade sur un autre, artifice humiliant contre lequel M. Després protestait récemment à la Société de chirurgie. A l'hôpital S. Rocco, les femmes en couches suivent un régime différent réglé par le médecin. La dépense moyenne de la nourriture par jour qui est de 11,7 baiocchi dans les hôpitaux de Rome en général, est de 41 baiocchi pour San Rocco.

Nous allons mettre ici en regard quelques chiffres relatifs aux dépenses et au mouvement des malades à l'hôpital S. Spirito et à Lariboisière :

	HÔPITAL S. SPIRITO.	HÔPITAL LARIBOISIÈRE.
Nombre moyen des lits occupés.	352	636
Malades sortis dans l'année.	8110	7263
Journées de maladies.	128158	165764
Durée moyenne du séjour.	15 jours 83	24 jours 2
Prix moyen de la journée.	2 fr. 21 c.	2 fr. 49 c.
Dépense moyenne par malade.	35 fr. 03 c.	60 fr. 42 c.
Dépense moyenne par lit en un an.	609 fr. 24 c.	911 fr. 08.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS.

Les mérites et les défauts respectifs des deux statistiques ressortent de leur comparaison : résumons-les brièvement. Aux auteurs du

---

« trouvent ainsi à la discrétion d'un sot nouvelliste! Car il est vrai que « l'on a débité sa mort... Grâce au ciel, il n'a pas même été en danger, « et son mal ne fut autre chose qu'une violente atteinte de gravier. Il a « souffert des irritations horribles, — sans rétention cependant, — durant « trois semaines, après lesquelles il a rendu six graviers, dont deux « surtout à quatre faces, étaient gros comme des dés de bassinet. Cet « horrible accouchement nous avait comblés de joie dans le malheur « de notre situation, et nous en espérions un soulagement total. Mais « ces grandes et constantes douleurs, l'insomnie, les urines dérangées de leur cours habituel, la sensibilité physique de notre cher « malade, tous ces accidents réunis ont prolongé le mal en attaquant le « genre nerveux. Ce n'a donc été que le temps, le calme et le régime « qui ont pu ramener l'état naturel où nous commençons à le revoir. Il « mange à table depuis quinze jours. Il est rendu à la société, »

4 novembre 1785.

Buffon écrit à son tour à Faujas de Saint-Fond :

« Ma sœur a dû vous rendre compte de l'état de ma santé qui m'a « permis de revenir à Paris, néanmoins à très-petites journées et avec « de grandes précautions; car je ne puis rouler sur le pavé sans dou« leur, et je suis forcé de me tenir chez moi. »

7 décembre 1785.

C'est une chose grande et touchante que cette résignation de Buffon! Il parle de ses maux comme s'il y était étranger. Il accepte la douleur avec le stoïcisme d'un ancien. Malgré les symptômes alarmants du mal, on sent qu'il espère toujours dans les infinies ressources de la nature.

Sa grande âme ne se laissait pas facilement abattre!

Cependant l'année 1786 devait être plus mauvaise encore que l'année 1785.

Buffon l'avait mal commencée, car dès le 23 janvier, il écrivait au président de Ruffey :

« J'ai passé dix-huit jours et dix-huit nuits sans fermer l'œil, et tou« jours en convulsions. » Mais il ajoute aussitôt : — « La douleur est un « mal, et sans doute un grand mal; cependant ce n'est point une ma« ladie, car, à un peu de faiblesse près, ma santé s'est soutenue la « même. »

Le 13 janvier, il disait à M. de Repas, son procureur à Dijon : — « Je « suis toujours incommodé et assez souffrant sans cependant être ma« lade. »

Désormais les jours de Buffon lui sont comptés. Il ne lui reste plus que deux années à vivre; années vouées à des souffrances presque continuelles, mais en même temps à d'immortels travaux.

Il écrit à madame Daubenton le 9 mars 1786 :



Resoconto statistico, nous n'avons presque que des éloges à adresser; et si, comme nous n'en doutons pas, ils se décident dans les publications ultérieures à faire subir à la nomenclature médicale les modifications que les progrès de la science rendent indispensables, cet ouvrage laissera bien peu à désirer. A la statistique des hôpitaux de Paris nous ferons aussi un reproche sur sa nomenclature beaucoup trop prolixe (elle ne compte pas moins de 545 articles). L'esprit se perd dans ces interminables développements de tableaux qui ne font grâce d'aucun accident morbide, et où le coryza et la diarrhée crapuleuse du lundi occupent autant de place que la pneumonie ou la fièvre typhoïde. Il y a indication évidente à réduire ce cadre nosologique à des proportions plus modestes en sacrifiant les détails insignifiants.

Mais ce n'est là que le moindre défaut de la *Statistique des hôpitaux de Paris*. A nos yeux, elle est passible de reproches bien plus graves. Dans une brochure publiée récemment, M. Lorain écrivait qu'en France les bureaux ont le pas sur la science : on s'en aperçoit trop dans cette publication. Non-seulement les bureaux ont eu ici le pas sur la science, mais ils l'ont évincée. La clinique médicale, qui devrait sans cesse éclairer la statistique, se trouve systématiquement exclue de cet ouvrage, où l'œil ne rencontre que des chiffres et pas une observation qui puisse reposer l'esprit. Comme nous le disions en commençant, si l'on excepte les tableaux de M. Broca, œuvre complète en son genre et telle qu'on pouvait l'attendre de cet esprit généralisateur, cette statistique se réduit à des indications numériques sur la mortalité par hôpital, par salle, suivant le sexe, l'âge, le domicile, etc., détails d'un intérêt fort secondaire pour la médecine, et qui justifient l'indifférence avec laquelle la publication a été accueillie, même par le corps médical des hôpitaux. Quand la statistique sort de ce cadre uniforme de constatations, c'est pour entrer dans des détails insignifiants ou puérils, par exemple l'indication du nombre d'accouchements dans chacune des heures de la journée, quand il y avait tant de recherches à faire, tant de questions obscures à élucider à l'aide des données si complètes des feuilles d'accouchement; et c'est à cette publication qu'on a donné le nom de *Statistique médicale*, comme si la science des Louis, des Lombard et des Bertillon avait quelque chose de commun avec cet indigeste amas de chiffres !

Ce qui manque à cette statistique pour justifier le titre qu'elle a usurpé et pour devenir une œuvre profitable à la médecine, c'est de se circonscrire en se complétant, c'est de faire la part un peu plus étroite aux généralités vagues de l'état civil, du domicile, de la profession, et de faire la part plus large aux faits qui intéressent la médecine. Il nous importe sans doute de savoir dans quelle proportion les sexes ou les âges prennent part à la mortalité dans la fièvre typhoïde; mais ce qui nous importerait davantage, ce serait de connaître le degré de léthalité de chacune des variétés de cette affection, la forme qu'elle revêt suivant les saisons et le génie des constitutions, les complications intercurrentes, la durée moyenne de la maladie, la nature du traitement employé, toutes circonstances sur lesquelles le compte rendu statistique des hôpitaux de Rome nous donne les détails les plus intéressants et les plus complets. Imagine-t-on quels services la médecine pratique retirerait d'une statistique faite sur ce plan, non point assurément pour toutes les maladies, ce qui serait inexécutable, mais pour quelques-unes de ces maladies qu'on a appelées populaires, telles que la phthisie, la pneumonie, la variole, la fièvre typhoïde qui enlèvent chaque année un si grand nombre de personnes? Avec les cent mille malades qui passent chaque année dans les hôpitaux de Paris, l'administration a sous la main la matière première de cette statistique; qu'elle ose l'entreprendre, nous ne serons pas des derniers à y applaudir.

Quelques reproches qu'on soit en droit d'adresser à la *Statistique médicale des hôpitaux de Paris*, la critique serait injuste si elle ne tenait pas compte aux médecins qui y ont coopéré des efforts qu'ils ont faits pour la rendre plus digne de la science. Nous avons déjà nommé M. Broca, qui a fourni les cadres d'opérations chirurgicales; à ce nom nous devons joindre celui de M. Ollivier, qui a dirigé le travail avec une patience de bénédictin, et de qui il n'a pas dépendu qu'il ne fût plus parfait; celui de M. Tardieu, qui avait tracé dans son rapport le plan d'une statistique qui laissait bien peu à désirer, d'une statistique qui portait la marque de la science. Mais ce plan a été mal compris et par suite mal exécuté dans les bureaux de l'administration centrale. Entre plusieurs preuves que je pourrais donner du peu de soin qu'on a apporté à l'exécution de ce plan, je citerai la suivante : M. Tardieu demandait dans son rapport que la statistique donnât l'indication des maladies par saisons, indication nécessaire pour apprécier l'influence qu'exercent les saisons sur le développement de certaines maladies : on chercherait vainement dans la statistique la classification des maladies à ce point de vue. C'est là une lacune qui disparaîtra, il faut l'espérer, dans les volumes en préparation.

Cette donnée en appelle une autre qui en est comme le complément : pour élucider la question des constitutions médicales, l'indication des maladies par mois ne suffirait pas, il faut y joindre un tableau des éléments météorologiques correspondants observés dans un certain nombre d'hôpitaux. J'ajoute qu'il n'est pas besoin de créer un personnel spécial pour ce service. Il suffirait d'installer un météorographe, dont on relèverait les tracés toutes les vingt-quatre heures. On aurait là à peu de frais un observateur qui vaudrait à coup sûr les infirmiers que le ministère de la marine emploie à relever les observations météorologiques dans nos hôpitaux et nos stations d'outre-mer. Une fois monté, il inscrit fidèlement sur un registre toutes les circonstances atmosphériques de la journée, sans déserter la consigne, sans s'endormir ni rêver, ni surtout sans songer jamais à fabriquer des observations. C'est de cette façon que sont faites à Rome les observations météorologiques consignées à la fin du *Resocondo statistico*.

« Je souffre jour et nuit, sans cependant être plus mal que je ne l'é-
« tais en sortant de Montbard.

« Quoique mon sommeil soit toujours interrompu quinze ou vingt
« fois par nuit, et que j'aie toujours des douleurs assez fréquentes, je
« ne laisse pas de conserver assez de force pour me promener matin et
« soir. »

10 juin 1786, à M. Thouin.

Plus le mal empirait, et plus le voyage de Montbard à Paris le fatiguait. Cependant, et bien que sa santé se trouvât généralement mieux du séjour de Montbard, il n'en avait pas moins persisté à se rendre chaque hiver à Paris pour y remplir les devoirs de sa charge, mais surtout pour activer par sa présence les travaux du Jardin du Roi. Son retour de Paris à Montbard, en 1786, le fatigua davantage que ses précédents voyages.

Le chevalier Aude écrit de Montbard le 31 juillet 1786 à madame Necker qui, de loin, s'inquiète de la santé de celui qu'elle appelle familièrement *son grand homme :*

« L'état de M. de Buffon n'est pas aussi inquiétant que vous semblez
« le croire. Nous ne craignons pas pour ses jours; nous n'avons même
« jamais eu ces alarmes désespérantes. Depuis qu'il a cessé tout re-
« mède, il jouit mieux de sa belle existence qui serait pleine et entière
« si le ciel n'avait voulu l'avertir ou plutôt nous montrer à nous-mêmes
« qu'il est homme, en le faisant souffrir dans un point. Mais cette si-
« tuation a ses moments de calme, et ils sont fréquents; dans les temps
« même de la crise, il peut être à la société dont il fait le charme; il
« en est, à son tour, distrait et consolé. J'ose le répéter, madame, il
« est guéri s'il a le bonheur de vous posséder à Montbard... Il souffre
« trop pour pouvoir s'occuper de ses travaux sublimes; il ne souffre
« pas assez pour être hors d'état de recevoir les amis de son cœur. »

C'est encore le chevalier Aude, attentif aux souffrances que Buffon endure, mais en même temps désireux de se ménager un accès près de madame Necker, qui, le 6 octobre suivant, se charge du soin de lui transmettre des nouvelles de Montbard :

« On ne vous a point caché, madame, l'état d'affaiblissement et de
« souffrance où les suites de son voyage l'avaient réduit... Il a plus
« fréquemment des heures de sommeil et de calme. Je lis sur son au-
« guste front la vie et la sécurité, précieuses assurances de l'excellente
« constitution de son corps et de la parfaite égalité de son âme. Il a
« fait hier une promenade en voiture, dont il n'eût pas été capable il y
« a quinze jours. Son estomac est toujours bon; il est forcé de répri-
« mer son appétit, non par peur d'une indigestion, mais dans la
« crainte d'augmenter la masse de ces humeurs glaireuses qui font le
« tourment de ses nuits. Voilà son mal le plus obstiné et celui qui me
« semble aussi le plus facile à détruire, puisqu'il provient et dépend

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

Du traitement de quelques névralgies rebelles; par J. J. Cazenavé, médecin à Bordeaux, membre correspondant de l'Académie impériale de médecine de Paris.

Il y a toujours dans les sciences, a dit Lavoisier, des personnes disposées à trouver que ce qui est nouveau n'est pas vrai, et que ce qui est vrai n'est pas neuf.

J'ai été assez souvent consulté par des malades qui avaient des névralgies opiniâtres, réfractaires à toutes les ressources de l'art, insupportables par l'excès des douleurs, par ces douleurs lancinantes, passagères (*fulgura doloris*), qui leur arrachent des cris et les jettent dans le désespoir.

La plupart de ces malades avaient été traités inutilement avant moi par des médecins qui avaient mis à contribution tous les moyens conseillés dans des cas pareils, même les injections hypodermiques au sulfate d'atropine, qui ne sont pas infaillibles sans doute, mais qui rendent de véritables services quand elles sont convenablement faites avec la petite seringue de Pravaz, de Charrière ou de Lüer, c'est-à-dire selon le mode d'administration vulgarisé en France par M. Béhier, et adopté avec empressement par tous les médecins.

Du reste, la variété des moyens employés jusqu'ici pour combattre les névralgies atteste les incertitudes et les difficultés du traitement.

Dans l'espace de quatre ans j'ai eu douze de ces malades à soigner comme clients à moi appartenant, sans compter ceux auprès desquels j'ai été appelé en consultation.

Evidemment, dans les névralgies rebelles et insupportables par l'excès de la douleur, cette douleur constitue toute la maladie; elle est un élément morbide qu'il faut éloigner à tout prix, et l'indication générale, la première de toutes, c'est de la calmer.

Etonné de mes insuccès à propos du traitement ordinaire des névralgies, mais non découragé alors que je n'avais vu qu'un nombre assez limité de ces névroses, je me mis en quête, non pas d'un autre alcaloïde que l'atropine pour le traitement de ces maladies, mais de certaines surfaces muqueuses à l'aide desquelles je pourrais espérer que le sulfate d'atropine, mis en contact immédiat avec elles, serait absorbé et me donnerait de meilleurs résultats que ceux qu'on obtient ordinairement de l'usage des injections hypodermiques faites avec ce médicament.

Sachant que la faculté absorbante de la dernière portion du gros intestin est très-active, ce que démontrent d'ailleurs les accidents graves que produisent trop souvent des doses minimes d'opium, de laudanum ou de pavot, par exemple, données en lavement, je fis quelques expériences par la voie rectale, étudiai les effets du sulfate d'atropine donné par cette voie à très-petites doses, à celle d'un dixième de milligramme, par exemple; augmentai graduellement mais prudemment cette dose, en tenant compte de la constitution, de l'idiosyncrasie des sujets sur lesquels j'expérimentais, et en surveillant avec beaucoup d'attention les effets sédatifs, calmants ou toxiques produits par le sel d'atropine.

Quand je crus être autorisé par mes expériences faites avec beaucoup de suite, et avec une grande prudence, à traiter les quelques malades qui s'offrirent à mon observation ayant des névralgies rebelles et insupportables par l'excès de la douleur, voici comment je procédai pour chacun des douze malades que je traitai: je prescrivis d'abord dix suppositoires au beurre de cacao, ayant la forme et les dimensions ordinaires, suppositoires dans la masse réunie desquels je fis incorporer 1/2 milligramme de sulfate d'atropine et 10 centigrammes de sucre candi porphyrisé. Tous les soirs, en se couchant, et pendant dix jours de suite, les malades introduisirent ou firent introduire un de ces cônes médicamenteux dans le rectum, de manière à dépasser les sphyncters, et les gardèrent jusqu'à ce qu'ils eussent une garde-robe. Puis, de dix jours en dix jours, je fis préparer dix nouveaux suppositoires en augmentant la dose du sulfate d'atropine de 1/2 milligramme pour la masse. De cette façon, les médicaments au beurre de cacao continrent 1/2 milligramme de sel d'atropine pendant les dix premiers jours, 1 milligramme pendant les dix jours suivants, 1 milligramme et demi pendant encore dix jours, 2 milligrammes pendant dix autres jours, et ainsi de suite, jusqu'à ce que j'eusse obtenu le calme, la cessation des douleurs névralgiques, ce qui varia selon la constitution, selon l'idiosyncrasie des individus, mais surtout selon qu'ils étaient plus ou moins nerveux, plus ou moins impressionnables, d'un *nervosisme* plus ou moins prononcé en un mot.

En procédant comme je viens de l'indiquer, je parvins à incorporer jusqu'à 5 et même 6 milligrammes de sulfate d'atropine dans chaque suppositoire, sans avoir eu à regretter le moindre accident, le moindre symptôme d'intoxication atropique. Seulement, sur deux malades très-vigoureux et d'un tempérament sanguin prononcé, l'un capitaine de navire, âgé de 45 ans, et l'autre mécanicien en chef dans une vaste usine, âgé de 33 ans, je dus et pus élever la dose du sel atropique, dans chaque suppositoire, jusqu'à 15 milligrammes chez le premier de ces malades et jusqu'à 20 chez le second. Cette particularité explique à la fois et pourquoi il arrive si souvent que l'action de certains médicaments est ou puissante ou presque inefficace, selon les individus, et pourquoi je suis obligé de prendre les plus grandes précautions pour doser le médicament.

Je me rappelle, à ce sujet, avoir provoqué tous les symptômes de l'empoisonnement par un sel de morphine chez le beau-père d'un de nos plus distingués confrères de Bordeaux, auquel feu le docteur Bourges père et moi avions prescrit un seizième de grain de chlorhydrate de morphine pour le faire absorber par la surface granuleuse d'un vieux cautère au bras, afin de remédier aux douleurs atroces causées par une névralgie intercostale. Le moyen avait été violent à notre insu, fort dangereux, mais réussit on ne peut mieux. Nous crûmes d'abord, mon excellent confrère et moi, que l'honorable pharmacien Gavarret s'était trompé quant à la dose, alors qu'il n'en était rien. Les accidents que nous avions observés et fort innocemment provoqués tenaient à la constitution exceptionnelle de notre client, dont l'idiosyncrasie *répugnait* à l'usage de l'opium, comme le disait naguère l'un des professeurs de la Faculté de médecine de Paris, à l'occasion de quelques malades chez lesquels il avait observé cette particularité.

« de la quantité et de la qualité des aliments qui produisent plus ou « moins de glaires. Cependant les médecins n'en viennent pas à bout. « Pourquoi leur science n'est-elle que conjecturale, ou plutôt pour« quoi n'existe-t-il pas un Buffon en médecine? Il serait le confident « du dieu d'Epidaure et le sauveur du confident de la nature. Je viens « de vous dire que ses moments de repos sont devenus plus fréquents... « Nous distinguons parfaitement ses jours de tranquillité, c'est quand « nous jouissons plus longtemps les après-dinées du charme inaltérable « de sa conversation... Il me reste encore à vous parler d'une inquié« tude de son âme. Je sais ce qu'il vous écrivit à la retraite de M. Nec« ker, on peut l'appliquer à sa situation qui ne lui permet plus le tra« vail. *C'est un héros que le repos fatigue*. Au milieu de sa gloire, il « croit n'avoir pas assez fait pour les connaissances humaines. »

Buffon, malgré le mauvais état de sa santé, et sans tenir compte des vives douleurs auxquelles l'exposait désormais tout déplacement, voulait revenir à Paris dès la fin d'octobre.

« Ce sera vers la fin d'octobre ou au commencement de novembre que « je retourne à Paris. »

A Faujas de Saint-Fond, 8 août 1786.

« On m'avait annoncé son retour pour la fin de mars — écrit ma« dame Necker, le 4 novembre 1786 — mais après avoir vainement en« voyé au Jardin du Roi, on vient de me dire qu'un nouvel accident « n'a pas permis à M. de Buffon de se mettre en route. »

Toutefois Buffon arriva à la fin de décembre.

Pendant ce séjour qui dura sept mois et se prolongea jusqu'à la fin de juillet, le mal ne paraît pas avoir fait des progrès sensibles.

On eût dit que la Parque reculait devant cette illustre victime; qu'elle voulait tout au moins lui laisser le temps d'achever sa glorieuse entreprise.

Le bulletin de la santé de Buffon, pendant les cinq premiers mois de 1787, peut se résumer dans ces deux passages extraits de la correspondance du chevalier de Buffon son frère.

« M. de Buffon s'est déterminé, par le conseil de M. Camper, méde« cin hollandais de grande réputation, à faire usage de l'eau de chaux; « on la coupe avec du lait, il continuera de la prendre ainsi tant « que son estomac n'en souffrira pas. Il n'y a pas assez longtemps qu'il « fait usage de ce remède pour pouvoir juger de ses bons effets.

22 avril 1787.

« Mon frère est toujours content de l'effet des eaux de Sedlitz. Il « souffre un peu moins; il dort pendant quelques instants, et ce mieux« être que j'ai eu l'honneur de vous annoncer dans ma dernière lettre « se fait remarquer sur son visage. »

6 mai 1787.

Enfin Buffon écrit de Montbard, le 9 août 1787, à Faujas de Saint-Fond:



Somme toute, il faut être très-prudent, et ne jamais augmenter les doses du sulfate d'atropine que lorsqu'on saura comment les malades supportent l'action de ce médicament.

Ayant assez souvent remarqué que les suppositoires au beurre de cacao n'étaient que partiellement absorbés par la muqueuse rectale de certains malades, je dus penser — et le fait a été étudié par moi avec beaucoup de soin — que le sulfate d'atropine restait en partie ou tout à fait intact dans le beurre de cacao non fondu, non dissous, et qu'on ne pouvait conséquemment obtenir aucun résultat thérapeutique de ce sel, puisque son absorption faisait défaut.

Il m'est arrivé quelquefois aussi — ce qui revient à peu près au même que ce que je viens de dire — de voir des suppositoires au beurre de cacao être expulsés du rectum à peu près tels qu'ils y avaient été introduits, c'est-à-dire n'ayant rien ou presque rien perdu de leurs dimensions, et n'ayant fourni que quelques atomes de leur substance à l'absorption ou à l'imbibition rectale. Que cette particularité tînt, soit à la qualité du beurre de cacao, soit à sa sophistication, soit à la mauvaise préparation des suppositoires, soit à la température plus ou moins basse du milieu muqueux dans lequel ils avaient séjourné, soit à d'autres causes, toujours est-il que la médication que j'avais en vue était devenue matériellement impossible.

Ne sait-on pas, d'ailleurs, que le beurre de cacao, que l'axonge ou le cérat, que les corps gras, en un mot, sans s'opposer complétement à l'absorption des médicaments auxquels ils servent d'excipients, rendent cette absorption insuffisante, et conséquemment la médication à peu près nulle?

Quoi qu'il en soit, je prends la liberté de recommander à mes confrères qui croiront devoir prescrire des suppositoires médicamenteux au beurre de cacao, de choisir ce beurre provenant du cacao caraque, et mieux du cacao des îles, qui est plus onctueux que le dernier, quoiqu'on ait dit le contraire. Il faut d'ailleurs, pour remplir le but qu'on se propose, que cette substance fonde facilement dans la bouche.

En supposant qu'on voulût passer outre malgré les inconvénients que je viens de signaler relativement aux suppositoires médicamenteux faits avec le beurre de cacao, je dois dire qu'on peut remédier à ces inconvénients en prescrivant, comme je l'ai fait assez souvent, des suppositoires préparés, tantôt avec du suif de veau purifié, auquel on devra ajouter environ un douzième de cire blanche pour lui donner plus de solidité, et tantôt avec du miel cuit en consistance d'électuaire.

A l'exemple de ce que prescrivait l'excellent pharmacologiste Guibourt, pour diviser également certaines substances médicamenteuses dans la masse des suppositoires, je fais mêler intimement, par trituration, le sulfate d'atropine avec du lycopode, ajouter le tout à la masse — suif ou miel — et couler dans des moules.

Comme certains parents des malades, comme certains ou certaines gardes-malades n'ont pas l'adresse ou l'habitude voulues pour introduire des suppositoires dans le rectum, pour leur faire franchir les deux sphyncters au-dessus desquels ils doivent être logés dans le cul-de-sac ovoïde qui est un renflement de cet intestin, d'où ils ne peuvent sortir qu'à l'occasion d'une garde-robe ou de quelques efforts d'expulsion, par ces motifs, j'ai pris deux biais pour obvier à ce défaut d'habitude, à cette maladresse et aux inconvénients que j'ai signalés à propos des suppositoires au beurre de cacao comme corps gras rendant l'absorption des médicaments qu'on y ajoute insuffisante.

Le premier de ces biais, qui est fort simple, consiste à faire dissoudre les doses indiquées et graduellement augmentées de sulfate d'atropine dans 60 grammes d'eau distillée, soit trois cuillerées à bouche, et à donner cette solution en injection dans le rectum, injection que les malades gardent facilement, et qui est rapidement absorbée.

Le second biais, tout aussi simple, tout aussi commode que le premier, mais qui a un inconvénient, à la vérité fort léger, chez quelques malades — un peu de diarrhée pendant quatre ou cinq heures — ce second biais consiste à introduire dans le rectum une canule ou une sonde en gomme ayant le diamètre de la filière n° 30 de Charrière, et chargée de 10 à 12 grammes de glycérolé d'amidon auquel on aura préalablement incorporé les quantités déjà indiquées de sulfate d'atropine, quantités qu'on augmentera ou qu'on diminuera à volonté, selon ce qu'aura jugé devoir faire et prescrire le médecin. Cette mixture, qui a la consistance d'une pommade, après avoir été introduite dans la canule ou dans la sonde en gomme, sera poussée lentement par un piston, par un manche en bois cylindrique, marchant à frottement dans la cavité de la canule ou de la sonde, et poussé de façon à ce qu'il pénètre jusqu'à l'extrémité rectale de cette espèce de seringue. Les choses étant ainsi préparées, le malade introduira cet instrument dans le rectum de manière à dépasser les sphyncters, et à pousser ce piston jusqu'au fond de la canule ou de la sonde en gomme pour faire sortir de l'un de ces deux cylindres le glycérolé d'amidon, comme le lavement est expulsé d'une seringue ou d'un clysoir ordinaires.

Qu'il s'agisse de suppositoires ou de l'un des biais que je viens d'indiquer pour faire absorber du sulfate d'atropine par le rectum, il faudra préalablement débarrasser l'intestin des matières fécales qu'il pourrait contenir.

La fin prochainement.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

DES RÉSULTATS DE LA TRACHÉOTOMIE DANS LE *CROUP*; par M. E. BARTHEZ, médecin de l'hôpital de Sainte-Eugénie.

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE.

Paris, le 20 juillet 1868.

Monsieur le rédacteur,

J'ai lu ces jours derniers seulement, dans la GAZETTE MÉDICALE du 27 juin, un article de M. le docteur Vacher sur la statistique médicale des hôpitaux. Dans cet article se trouve une appréciation sommaire et sévère des résultats de la trachéotomie employée comme traitement du croup dans les hôpitaux de Paris.

Voici cette appréciation, que je cite en entier pour n'en pas diminuer la portée.

« Ma santé est un peu meilleure depuis quelques jours. Je prends du « caillé trois fois par jour, je bois très-peu de vin; mais le sommeil « n'est pas encore revenu, et les douleurs, quoique supportables, sont « continuelles. »

A la fin de l'année, Buffon songea à se rendre comme de coutume au Jardin du Roi. Cette création lui tenait à cœur, et un secret instinct l'avertissait de se hâter.

Sa correspondance avec M. Thouin, pendant cette même année 1787, témoigne à la fois de sa sollicitude pour le bien public et de son généreux désintéressement.

« Vous voudrez bien me dire en confiance, — lui écrit-il le 12 sep« tembre, — si je serai obligé de faire solliciter le principal Ministre « pour être payé de mes avances. Quoi qu'il en soit, je m'arrange ici « pour faire passer à Paris tout l'argent que vous pourrez dépenser, « quand même vous augmenteriez encore le nombre de vos ouvriers. « Ainsi pressez les travaux autant qu'il vous sera possible, surtout « ceux du nouvel amphithéâtre, j'ai fort à cœur que cet édifice soit « construit avant le mois de janvier. Je n'attendrai pas cette mauvaise « saison pour me rendre auprès de vous, je compte pouvoir faire le « voyage sans inconvénient vers le 20 du mois prochain. »

« Je craignais de manquer d'argent pour la continuation de nos « grands travaux, j'ai emprunté 30,000 livres... Cela fera 85,000 livres, « ce qui sera peut-être suffisant d'ici à la fin de l'année. Mais, quand « même cette somme ne suffirait pas, je trouverai le moyen d'ajouter « tout ce qui sera nécessaire pour ne pas suspendre l'activité des tra« vaux, car j'ai surtout fort à cœur d'achever le nouvel amphithéâtre. « J'ai écrit d'en accélérer la construction. Au reste, je ne tarderai pas « plus de trois semaines à retourner auprès de vous. »

23 septembre.

« Je vois que ces malheureuses fondations ne sont point encore par« tout à niveau de terre, et je crois que j'arriverai avant que ce bâti« ment soit exhaussé de quelques pieds de hauteur. C'est cependant là « qu'il faut porter toutes nos forces, afin que les cours des écoles ne « soient pas interrompus, et qu'on puisse faire cet hiver les leçons d'a« natomie dans le nouvel amphithéâtre. »

27 septembre.

Déjà le 25 mai 1785, il écrivait à M. Thouin: — « Pressez l'ouvrage qui « est à faire au laboratoire de chimie, afin qu'on ne soit pas obligé de « retarder le cours public. »

Il appelait le Jardin du Roi son fils aîné.

Ce dernier voyage de Paris à Montbard, dont la fatigue se trouva accrue par la précipitation qu'il y mit, lui devint funeste. — « Hélas! » s'é-



« Cette opération, que Malgaigne appelait la taille du poumon, est « peu pratiquée dans les hôpitaux de Rome : à Paris, au contraire, « c'est par centaines qu'elle se chiffre dans nos hôpitaux d'enfants. « Voici les résultats relatifs à l'année 1862 :

Hôpital des Enfants malades	136 opérés.	107 morts.			
— Sainte-Eugénie. . .	113	—	80	—	
Autres hôpitaux.	6	—	6	—	
Total.	255	—	193	—	ou 75,1 p. 100.

« Il est à regretter que la statistique des hôpitaux de Paris ne nous « donne pas le nombre des individus atteints de croup qui n'ont pas « été trachéotomisés : la comparaison des décès, dans les deux cas, « nous aurait édifiés sur la valeur de cette opération. Quoi qu'il en « soit, on peut conclure des données inscrites dans le tableau précé- « dent que la trachéotomie ne justifie pas la faveur dont elle jouit « dans nos hôpitaux ; en effet, elle sauve seulement un malade sur « quatre, tandis que Rosen, par un traitement exclusivement médi- « cal, sauvait un malade sur trois. C'est une opération qu'on a beau- « coup trop vantée ; une réaction commence à se faire, et le moment « n'est pas éloigné où la trachéotomie aura le sort de l'opération du « trépan ; la publication des données statistiques, telle que nous la « demandons, pourra, je crois, hâter ce moment... »

Je proteste contre cette manière de juger la trachéotomie et contre cette condamnation si peu motivée. Je proteste au nom de Trousseau, vulgarisateur parmi nous de ce traitement du croup, titre d'honneur qui ne doit pas être enlevé à sa mémoire ; je proteste en mon nom et, je l'espère, au nom de tous ceux qui, ainsi que moi, élèves de Trousseau à cet égard, croient remplir un devoir en conseillant ou en pratiquant cette opération.

J'appuierai ma protestation sur quelques preuves. Elles suffiront, je l'espère, pour M. le docteur Vacher de reconnaître qu'une question de cette importance ne peut pas être décidée avec des chiffres qui ont le double malheur d'être trop peu nombreux et de donner un seul détail, c'est-à-dire le chiffre de la mortalité.

Pour que mon honorable confrère comprenne toute la franchise de ma parole, je commencerai par lui fournir deux armes sur lesquelles il ne compte pas. Il nous dit que Rosen, par le traitement médical seul, guérissait 1 croup sur 3. Cette proportion est aussi celle que me donnait Rilliet, mon ami toujours regretté, lorsqu'il m'envoyait les résultats du traitement médical du croup à Genève.

En second lieu, la statistique réelle de l'hôpital Sainte-Eugénie, pour 1862, porte 89 décès au lieu de 80, ce qui donne pour la proportion des guérisons 1 sur 5 au lieu de 1 sur 3 1/2 (1).

Bien plus, si M. Vacher avait eu entre les mains la statistique de 1861, il aurait constaté une guérison sur 6,90. Son exécution de la trachéotomie en aurait été bien mieux justifiée.

Il est vrai que s'il n'avait eu à sa disposition que les statistiques de 1866 et de 1867, il aurait compté sur 223 opérés 79 guérisons, soit 1 sur 2,80, ce qui aurait été la ruine de tout son raisonnement.

Les années se suivent et ne se ressemblent pas, et c'est à mon sens se trop presser que de vouloir juger une question de cette nature avec les résultats d'une seule année ; je ne crois pas même pouvoir le faire avec ce que j'ai sous la main en ce moment, et c'est comme résultat à enregistrer que je donne le nombre de tous les croups opérés à Sainte-Eugénie de 1861 à 1867. Or, pendant ces sept années, nous avons eu 785 malades atteints de croup et opérés, sur lesquels nous comptons 222 guérisons, soit 1 sur 3,53, ce qui s'éloigne peu de la moyenne de Rosen et de Rilliet.

Mais M. Vacher demande avec raison la statistique des croups non opérés ; le nombre des décès l'édifiera en effet sur la valeur comparative de la trachéotomie. Je lui dirai donc que, pendant le même espace de temps, il y a eu à Sainte-Eugénie 132 croups non opérés, sur lesquels 82 ont guéri, soit 1 sur 1,60. C'est un magnifique résultat, et en vérité nous serions bien coupables, nous tous médecins de l'hôpital qui prescrivons la trachéotomie par centaines chaque année, de ne pas l'abandonner immédiatement en présence de moyens médicaux capables de donner une guérison sur 1 et demi, moitié plus que n'ont obtenu Rosen et Rilliet. Cependant nous faisons tous autrement, et l'explication en est si simple que je ne comprends guère comment M. Vacher ne l'a pas soupçonnée.

Avant de la dire cependant, je ferai remarquer que l'addition de tous les croups, opérés ou non, donne sur 917 malades 304 guérisons, soit une guérison sur 3, exactement le même chiffre que Rosen et Rilliet. Donc, avec la trachéotomie et le traitement médical réunis, nous avons autant de guérisons de croup qu'il s'en trouve dans les statistiques du traitement médical les plus favorisées.

Mais ce qui donne une très-grosse valeur aux résultats obtenus par l'opération dans les hôpitaux, c'est que le plus grand nombre des malades nous est amené après avoir subi le traitement médical, que ce traitement a échoué, que bon nombre des enfants est dans un état tel que la mort est imminente ou presque imminente ; il arrive même quelquefois que nos élèves ont à peine le temps de préparer leurs instruments pour opérer. Il y a urgence ; or tous ceux que nous guérissons dans de pareilles conditions sont tout simplement arrachés par l'opération à une mort certaine.

Quant à ceux pour lesquels l'opération n'est pas urgente, nous les traitons ; nous cherchons la meilleure thérapeutique médicale ; nous avons usé et abusé de tous les moyens préconisés. Dernièrement encore, mon collègue et ami Bergeron parlait à la Société médicale des hôpitaux des résultats obtenus par l'usage de l'extrait de cubèbe, imitation de la méthode du docteur Trideau. J'ai fait comme tous mes autres collègues de l'hôpital Sainte-Eugénie, et un jour peut-être il me sera possible de donner les résultats de ma pratique. Toujours est-il que les enfants de cette seconde catégorie sont encore traités médicalement et que nous prescrivons la trachéotomie seulement lorsque l'urgence nous paraît être arrivée.

Dans de pareilles conditions, il peut y avoir une certaine différence

(1) La cause de cette différence se trouve dans une série de chiffres placée, dans la statistique générale, entre la série des guéris et celle des morts, et intitulée : ***Malades non guéris***. La plupart de ces enfants, emmenées par leurs parents avant la fin de la maladie, sont morts hors l'hôpital. Pour l'administration, c'est un résultat ignoré ; pour nous, qui aimons à suivre ces malades jusqu'au bout, nous connaissons le résultat final.

---

crie mademoiselle Blesseau dans une touchante notice consacrée à la mémoire de son maître, « c'est le Jardin du Roi qui a causé sa mort. « En voulant faire un voyage trop précipité pour faire exécuter ses « ordres et surveiller l'achèvement des travaux, il a hâté sa fin. Il pen- « sait que les ouvrages seraient plus tôt finis lorsqu'il serait présent « tous les jours. Il disait, pour expliquer à ses amis la précipitation de « son départ, qu'il ne voulait pas faire attendre le public pour les le- « çons, et qu'il fallait que l'amphithéâtre fût fait promptement. »

Le 26 décembre 1787, il écrivait de Paris à M. Guérard, son notaire à Montbard :

« Ma convalescence va bien lentement, mais cependant de mieux en « mieux ; on dit le pauvre M. de Mussy bien malade ; donnez-m'en des « nouvelles. »

Buffon eut ses derniers jours éprouvés pas des pertes de fortune et des chagrins domestiques. Il échoua dans une suprême tentative pour ressaisir la survivance de sa charge d'intendant du Jardin du Roi, dont une intrigue de cour avait dépouillé son fils. Mais ses épreuves morales ne parvinrent pas plus que la souffrance physique à ébranler la fermeté de son âme. On le vit au milieu de ses revers conserver, — suivant ce qu'il disait lui-même en 1778 de madame Necker, — « un ca- « ractère inaltérable de bonté, de dignité, et ne pas perdre ce sublime « repos, cette tranquillité si rare qui ne peut appartenir qu'à des âmes « fermes et pures que la bonne conscience et la noble intention ren- « dent invulnérables. »

D'un autre côté son patriotisme s'inquiétait en voyant se former à l'horizon politique un menaçant orage. Il écrivait en 1781 : — « On est actuellement dans un moment de grande effervescence qui annonce une crise. » Il sentait s'écrouler l'édifice social, il prévoyait bien des luttes, des souffrances, et des deuils sans entrevoir encore l'aurore des temps nouveaux ; il s'attristait à la vue de tant de ruines.

Lorsqu'on lui apprit la convocation des notables, on l'entendit murmurer : — « Je vois venir un mouvement terrible, et personne pour le conduire ! »

Buffon fut atteint, dès les premiers jours de janvier 1788, de souffrances plus vives, suites trop prévues de son dernier voyage ; mais la crise se présenta cette fois avec un caractère exceptionnel de gravité. D'ailleurs son grand âge et les précédents accès l'avaient affaibli. Ses amis comprirent que ses jours étaient en danger. Lui seul n'avait rien perdu de sa robuste confiance.

Un mieux trompeur s'étant manifesté, il écrit aussitôt à M. Guérard le 7 janvier 1788 :

« Ma santé va bien doucement en mieux ; *mais cependant je n'en « suis pas inquiet.* »



dans l'appréciation d'opportunité pour chaque médecin, les uns opérant un peu plus tôt, les autres un peu plus tard. Mais je crois pouvoir affirmer, sans grande erreur, que l'opération est alors pratiquée au moment où l'asphyxie s'établit et lorsque les chances de guérir le malade par le traitement médical sont devenues minimes.

Ainsi donc, soit que le malade entre à l'hôpital sous le coup d'un croup qui nécessite l'opération d'urgence, soit qu'il puisse subir encore un traitement médical, celui-ci a toujours été à peu près épuisé lorsqu'on opère; de sorte que, sinon tous, au moins la plupart des enfants opérés et guéris, ont été en effet arrachés à la mort par la trachéotomie. On pourrait *presque* dire que sur les 917 croups entrés à Sainte-Eugénie de 1861 à 1867, il y a eu seulement 82 enfants guéris par le traitement médical, c'est-à-dire 1 sur 11, tandis que la trachéotomie en a sauvé d'une mort certaine ou à peu près certaine 1 sur 3,53. Vous conviendrez, monsieur le rédacteur, que cela constitue une assez belle part au profit de l'opération.

Mais, objectera M. Vacher, le traitement médical mis en usage soit en ville, soit à l'hôpital, est donc bien mal institué s'il est vrai qu'il donne seulement 1 guérison sur 11, alors que Rosen et les médecins de Genève sauvent 1 malade sur 3 (1).

La réponse est facile. Et d'abord le chiffre de 1 sur 11 est seulement approximatif; car, si nous voyons à l'hôpital un certain nombre d'enfants chez lesquels le traitement de la ville a échoué, nous ne voyons pas ceux chez lesquels il a réussi. Cet élément de statistique serait tout entier en faveur du traitement médical sans rien enlever aux succès obtenus chez nous par la trachéotomie.

Restent donc les malades qui ont subi une fin de traitement médical à l'hôpital. On a pu voir que nous en guérissons un bon nombre. Cependant j'admets à la rigueur qu'on aurait pu éviter la trachéotomie à plusieurs et grossir peut-être ainsi quelque peu le chiffre des guérisons à l'hôpital par le traitement médical. Mais quel que soit ce chiffre, nous ne serions jamais arrivés à le faire monter pour les douze dernières années à la proportion de 1 sur 3. En voici deux raisons :

1° Un certain nombre de nos croups se développent dans les salles chez des enfants déjà épuisés par d'autres maladies ; dans ces conditions la gravité de la diphthérie est telle que presque tous les malades succombent et que l'insuccès du traitement est suffisamment expliqué.

2° Tous, aujourd'hui, nous savons que la diphthérie est tantôt relativement bénigne, tantôt infectieuse ou même maligne. Or depuis une épidémie de diphthérie maligne qui s'est abattue sur Paris en 1855, qui s'est représentée en 1858 et 1859, nous n'avons pas cessé d'avoir une diphthérie devenue endémique, remarquable par la fréquence des cas et trop souvent par sa forme infectieuse ou maligne. Là est la véritable cause qui diminue la proportion des guérisons par la thérapeutique médicamenteuse. J'en fournis la preuve immédiate : Rilliet, en me donnant le résultat de la pratique de la plupart de ses confrères de Genève pendant plusieurs années, avait soin d'ajouter que l'on ne connaissait presque pas dans cette ville la diphthérie infectieuse, et que tous les cas que l'on y voyait devaient être rangés parmi les croups bénins, sinon dans leurs symptômes locaux, au moins dans leurs symptômes généraux. C'est sur les cas de ce genre que le traitement médical exclusif donne 1 guérison sur 3. Or sur cette même espèce de malades l'opération donne plus de 1 guérison sur 3, presque 1 sur 2 (1).

En outre, dans les cas malins ou infectieux elle aide à la guérison en supprimant l'un des facteurs de la maladie, l'asphyxie qui précipite si rapidement la marche du mal vers la mort, et en donnant ainsi à l'enfant plus de temps pour guérir, si cela est encore possible.

Je viens de toucher à plusieurs des points dont il faut tenir compte pour juger la valeur de la trachéotomie dans le croup; ce sont : la diversité des résultats suivant les années; la période du croup à laquelle on opère; la forme bénigne ou infectieuse du mal, son développement pendant la bonne santé ou pendant le cours d'une autre maladie.

Mais que de sujets encore il faudrait aborder avant de porter son jugement! Par exemple, la cause de la mort, afin de déterminer quel est le rôle de la trachéotomie dans la terminaison fatale. Il ne faut pas oublier que son principal but est de parer à l'asphyxie laryngée, et que cette asphyxie est loin de déterminer toujours la fin des malades.

Je note rapidement : la mort par l'extension de la diphthérie dans les bronches;

La mort par bronchopneumonie. Cette complication est-elle causée par la trachéotomie, ou bien n'est-elle pas aussi fréquente chez les enfants qui succombent sans opération que chez ceux qui sont opérés? (Voyez l'intéressant mémoire du docteur Peter.)

La mort par la paralysie diphthérique;

La mort par une complication étrangère au croup, rougeole, coqueluche, scarlatine et autres maladies contractées dans les salles, etc.

Toutes ces causes de mort, dont la trachéotomie est bien innocente, sont englobées dans la statistique des décès et des guérisons; et M. Vacher, aussi insciemment que brutalement, les met sur le compte de l'opération. Un livre de médecine doit seul entrer dans de pareils détails, que ne peut pas posséder une statistique administrative.

Si je défends aussi vivement la trachéotomie contre des attaques qui me paraissent mal fondées, cela ne veut pas dire que je n'en connaisse

(1) Que de remarques à faire sur cette proportion de 1 guérison sur 3 acceptée comme une règle par M. le docteur Vacher, que m'envoyait Rilliet et que l'on trouve aussi dans l'ouvrage de Doublé! Chez les anciens auteurs, la confusion du croup et de la laryngite striduleuse augmente notablement le chiffre des guérisons. A Genève, il s'agit seulement d'un petit nombre de malades, etc. Il nous suffira d'engager le docteur Vacher à consulter le mémoire de Boudet (ARCHIVES DE MÉDECINE, 1842). Il y verra qu'à l'époque où la trachéotomie n'était nullement en honneur, on obtenait à l'hôpital, dans les années où le croup était sporadique, 1 guérison sur 6 1/2, et dans l'épidémie de 1840-41, une guérison sur 18 1/2. Il y a bien loin delà à 1 succès sur 3.

(1) Voyez à ce sujet le mémoire que j'ai publié en 1859 dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE; dans ce mémoire j'ai essayé, sur des chiffres trop peu nombreux, il est vrai, de donner une statistique raisonnée des résultats de la trachéotomie dans mon service de 1854 à 1859.

Et le 14 février à madame de Montbeillard :

« J'emploie mes premières forces pour vous remercier de toutes les « marques d'intérêt et d'amitié que j'ai reçues de vous, et j'attends « avec impatience les secondes pour avoir l'honneur d'aller vous en té« moigner ma reconnaissance. »

Mais ce retour de forces auquel Buffon croyait n'eut pas lieu; ce fut au contraire le mal qui redoubla d'intensité.

Le 25 mars, un témoin des souffrances que Buffon endurait rédigea ce bulletin : — « A la suite de douleurs aiguës, la fièvre a reparu depuis trois jours avec un grand redoublement. Les urines ne coulent qu'avec d'affreux tourments; le pauvre malade n'a pas dormi depuis seize jours. »

Buffon disait : — « La nature fait sur moi l'épreuve de tous les genres de souffrances, et emploie tous les moyens de destruction. Il me faut tout endurer, puisqu'il n'y a pas de remède. Je ne croyais pas à la médecine; j'y crois moins que jamais à présent. »

On se demanda de nouveau si la taille ne pourrait pas le sauver. Mais le frère Côme, qui pratiquait cette délicate opération avec autant de bonheur que d'audace, était mort. Le maréchal de Muy, ministre de la guerre, et la Condamine, collègue de Buffon à l'Académie des sciences, venaient de succomber aux suites de l'opération. Ces exemples n'étaient pas faits pour encourager une nouvelle tentative. Buffon s'adressa néanmoins à Portal et à Petit, et leur demanda s'ils répondaient de le sauver. Ils n'osèrent se prononcer. « Dans ce cas, reprit l'illustre vieillard, j'ai 81 ans, mieux vaut me laisser mourir. »

Dans sa dernière maladie, il lui arriva de refuser obstinément tous les remèdes. Il disait : — « Je suis un malade bien incommode, je le « sais; mais vos soins sont inutiles, je me sens mourir. » S'adressant un jour à madame Necker qui, avec madame Nadault, lui prodiguait les soins les plus empressés, il murmura en prenant ses mains dans les siennes : — « Que de bontés! vous venez me voir mourir. Quel spectacle pour « une âme sensible! »

Une après-midi du mois d'avril, à l'heure où un soleil plus chaud dorait les pousses nouvelles, on put voir au Jardin du Roi Buffon enveloppé dans les chaudes fourrures que lui avait envoyées l'impératrice de Russie, soutenu par deux laquais, se diriger vers le nouvel amphithéâtre. Ce fut sa dernière sortie, et comme un solennel adieu à ce jardin, dont il avait assuré la prospérité au prix de son repos, de sa fortune, de sa vie même.

Dès la fin de mars, on avait commencé l'impression et la distribution des bulletins. Celui du 3 avril 1788, le seul que je connaisse, est conçu en ces termes :

« La nuit n'a pas été mauvaise pour M. le comte de Buffon ; les re-



pas les inconvénients ou les malheurs et que je ne m'efforce pas de les éviter. Mais il est impossible de tout dire dans une réponse de la nature de celle-ci. Aussi, monsieur le rédacteur, je termine cette longue lettre en me permettant seulement une dernière remarque.

Il nous serait extrêmement facile de donner à la trachéotomie dans le croup l'auréole d'une belle statistique. Il suffirait d'opérer de très-bonne heure et de choisir les cas. Opérer seulement pendant le cours de la seconde période, préférer les enfants d'un certain âge; choisir les cas bénins, éviter les séries mauvaises, les mois difficiles et malsains, prendre les bonnes séries et les bonnes années, etc.; tout cela est assez facile pour quiconque a un peu l'habitude de cette maladie. Avec de pareils procédés, la trachéotomie donnerait certes en peu d'années au moins une guérison sur deux. Par contre le traitement médical se trouverait porter l'endosse d'un bon nombre de décès qui incombent aujourd'hui à l'opération. Ce serait prendre l'intérêt de la trachéotomie; mais ce serait sacrifier celui du malade, car si des enfants atteints d'un croup grave arrivé à la période d'asphyxie confirmée, n'ayant plus rien à attendre de la médecine, offrent encore par la chirurgie une chance de guérison sur 10, sur 20 ou moins même, je n'ai pas le courage de la leur refuser. Or cela est bien prendre l'intérêt des malades, mais c'est sacrifier celui de la trachéotomie; tel est aujourd'hui notre devoir.

Agréez, etc.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS DES DÉPARTEMENTS.

JOURNAL DE MÉDECINE DE BORDEAUX.

Les numéros de l'année 1867 renferment les mémoires et articles suivants : 1° Mémoire sur la perforation du périnée pendant l'accouchement, par E. Dudon. 2° Des soins que reçoivent en France les nourrissons, les enfants trouvés et les animaux, par le docteur Brochard. 3° De la mortalité des nourrissons (rapport remarquable lu à la Société médico-chirurgicale de Bordeaux). 4° Observation d'abcès du rein gauche ouvert dans le colon, par M. H. Gintrac. 5° Empoisonnement par l'agaric bulbeux, suivi de mort chez cinq personnes, par le docteur L. Sentex. 6° Du mercure dans la syphilis, par le docteur Venot. 7° Les épidémies de Bordeaux pendant les quinzième, seizièmeet dix-septième siècles, par le docteur Pery. 8° Observation de phthisie syphilitique, par M. H. Gintrac. 9° De l'irrigation médiate, par M. Petitgand. 10° Quelques considérations sur la mortalité du premier âge à Marseille et à Bordeaux, par le docteur Brochard. 11° Recherches statistiques et comparées sur les morts-nés de la ville de Bordeaux, par le docteur Marmisse. 12° Du rôle de la raison dans la médecine expérimentale, par M. P. Dupuy. 13° Mort subite par embolie pulmonaire consécutive à une fracture de jambe, par M. Lanelongue.

DE L'IRRIGATION MÉDIATE; par M. PETITGAND.

L'auteur distingue deux sortes d'irrigations : l'irrigation directe ou immédiate et l'irrigation médiate. Dans la première, qui n'est que l'irrigation employée ordinairement, ou bien on plonge la partie malade dans un vase rempli d'eau, ou on la recouvre de compresses humides que l'on renouvelle au fur et à mesure qu'elles s'échauffent, ou encore on humecte les compresses à de courts intervalles. Le plus souvent on emploie des appareils qui laissent tomber le liquide goutte à goutte ou en un filet mince sur la partie malade.

Ces procédés présentent, d'après M. Petitgand, plusieurs inconvénients tenant au contact du liquide réfrigérant avec les parties sur lesquelles il doit agir. Aussi préconise-t-il l'irrigation médiate dans laquelle ce contact n'existe pas. L'auteur se sert d'appareils en caoutchouc connus depuis longtemps et portant un tube pour l'entrée du liquide et un autre pour sa sortie; ces appareils sont de différentes formes, ce sont généralement des poches disposées de façon à s'adapter exactement à la partie ou l'organe sur lequel on veut les appliquer; elles sont traversées par un courant réfrigérant continu ou intermittent. M. Petitgand propose de remplacer les poches par un tube en caoutchouc de longueur variable, avec lequel on entoure la partie malade et dans lequel on fait passer un courant d'eau; des tours de bande maintiennent le tube en place.

Le procédé de M. Petitgand peut bien avoir quelques avantages et être utile dans quelques cas, mais il n'est pas destiné à remplacer l'irrigation immédiate dont les inconvénients et les difficultés d'application seront toujours évités assez facilement.

MORT SUBITE PAR EMBOLIE PULMONAIRE CONSÉCUTIVE A UNE FRACTURE DE JAMBE; par M. LANELONGUE.

M. Lanelongue communique à la Société médico-chirurgicale de Bordeaux une observation très-intéressante de fracture de jambe compliquée de thromboses des veines du membre inférieur et d'embolie pulmonaire.

OBS. — Le 12 septembre 1867, une femme de 66 ans se fracture les deux os de la jambe en tombant; la fracture est très-oblique et siége vers le tiers inférieur du membre, le fragment supérieur fait une saillie de 2 centimètres à travers les téguments.

La réduction de la fracture est difficile; elle est maintenue par un bandage de Scultet, que l'on surveille tous les jours. Aucun phénomène particulier n'est observé, et la cicatrisation semble devoir être obtenue sans accidents quand la malade meurt subitement dans la nuit du 27 au 28 septembre.

Cette femme ne s'était jamais plainte d'accès de suffocation, ou même de la plus légère difficulté de respiration; pendant toute la durée du traitement elle avait gardé, sans en être incommodée, une position absolument horizontale.

AUTOPSIE. — Le ventricule droit renferme plus de 100 grammes de sang noir liquide; l'artère pulmonaire, au niveau de sa bifurcation, est obstruée complétement par une série de caillots fragmentés à demi décolorés, d'un noir grisâtre, consistants, mais friables, d'une dimension bien inférieure à celle des divisions artérielles qui les renferment. Aucun de ces caillots n'est adhérent à l'artère, dont la membrane interne est parfaitement saine.

La veine cave inférieure renferme un caillot de 3 centimètres, libre, semblable à ceux que l'on trouve dans l'artère pulmonaire; il en existe un autre dans la veine fémorale, à l'embouchure de la saphène interne;

« mèdes qu'il a pris ont eu une partie des succès qu'on en attendait;
« ses forces se soutiennent. Il donne tous les jours de nouvelles preuves
« d'une vigueur d'esprit propre à faire augurer favorablement de celle
« du corps.

« PORTAL et RETZ. »

Mais, dès cette époque, le fils de Buffon, sa sœur, sa famille, ses amis, moins confiants que les hommes de l'art dans les forces du malade, avaient à peu près perdu toute espérance de le sauver.

Le chevalier de Buffon, colonel des gardes Lorraines, régiment dans lequel servait la Tour-d'Auvergne, et qui tenait alors garnison en Normandie, écrit le 6 avril de Saint-Lô, où le retiennent d'impérieux devoirs, au jeune comte de Buffon, son neveu :

« J'ai reçu, mon cher ami, par l'un des derniers courriers une lettre
« de M. Lucas, et par le dernier une lettre de madame Daubenton, qui
« toutes deux me donnent de bien mauvaises nouvelles; mes inquié-
« tudes augmentent à chaque instant... Si je ne suivais que l'impulsion
« de mon cœur, je serais déjà auprès de vous, et je partagerais vos
« tristes et tendres soins... Continuez, mon cher ami, à me donner ou
« à me faire donner des nouvelles par tous les courriers; je n'en attends
« que d'affreuses, mes espérances diminuent à chaque courrier. Je
« vous plains, mon cher ami, j'honore votre assiduité près de votre
« père, vos soins empressés; je partage votre douleur, mon estime
« pour vous augmente à proportion que je vous vois déployer de belles
« qualités de l'âme et une sensibilité qui ne se trouve que dans les bons
« cœurs. »

Toutefois Buffon conservait encore assez de vigueur d'esprit et d'empire sur lui-même pour dicter à son fils, le 11 avril, cinq jours seulement avant sa mort, une lettre à madame Necker. « Mon père, écrivait « d'une main émue le jeune secrétaire, me dicte, madame, ce qu'il « voudrait bien être en état de vous écrire de sa main. »

Dans la matinée du 25 avril, quelques heures seulement avant sa mort, Buffon donna des ordres pour le Jardin du Roi, et remit à M. Thouin 18,000 livres destinées au payement des ouvriers.

Sauf quelques rares instants d'un délire provoqué par l'intensité du mal, il conserva jusqu'à son dernier soupir la plénitude de sa raison. Ce grand homme devait mourir tout entier.

Voici, relativement aux constatations faites après son décès, le procès-verbal de l'autopsie. On notera cette circonstance que l'auteur de l'Histoire naturelle étant mort le 25 avril à minuit quarante minutes, les chirurgiens Portal, Retz et Girardeau procédèrent à l'ouverture et à l'embaumement du corps dans la matinée du 26, c'est-à-dire quelques heures seulement après que la mort eut été constatée.

en ce point la membrane interne de la veine est rouge, dépolie, ses parois sont épaissies; ces lésions sont surtout bien marquées dans les veines tibiales postérieures et dans leurs ramifications, au voisinage de la fracture. En ce point les plus petits rameaux veineux sont remplis de caillots noirs, consistants et adhérents. Il n'y avait pas de suppuration; la fracture n'était encore le siége d'aucun travail de consolidation.

Il s'agit bien là d'un cas de mort subite par embolie à la suite d'une fracture; il y eut une phlébite dans le voisinage de la fracture, des caillots se sont détachés et ont été entraînés par le courant sanguin.

Pour M. Lanelongue la thrombose est à peu près inévitable à la suite des fractures, des entorses, des contusions, de toute lésion, en un mot, susceptible de produire une extravasation sanguine. Quant à l'embolie, elle ne se produit que quand il y a défaut d'adhérences entre le caillot et les parois de la veine.

M. Lanelongue rapporte ensuite l'observation d'un malade qui guérit après avoir présenté des symptômes d'embolie, à la suite d'une injection de 10 gouttes de perchlorure de fer, pratiquée pour des varices de la saphène externe.

NICAISE.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 28 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL donne lecture d'une lettre par laquelle M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics informe l'Académie de médecine qu'il a fait rayer de la liste des récompenses accordées en 1866 aux vaccinateurs le nom de la dame Julien, sage-femme à Murat (Tarn), vu que cette dame a été récemment condamnée à deux années d'emprisonnement pour complicité d'infanticide.

M. le ministre transmet :

1° Les rapports du service des épidémies pour les départements de l'Isère, de l'Aude et des Pyrénées-Orientales. (Com. des épidémies.)

2° Un rapport de M. le docteur Lapeyre sur le service médical des eaux minérales d'Avène (Hérault). (Com. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Bauchet (de Lyon), qui rappelle les rapports qu'il a adressés à l'Administration en 1865, 1866 et 1867 sur les épidémies diverses qui ont régné dans sa circonscription dans le cours de ces trois années. (Com. des épidémies.)

2° Un rapport de M. le docteur Martel sur les épidémies de variole et de fièvre typhoïde qui ont sévi à Monistol-d'Allier en mars 1868. (Com. des épidémies.)

— M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL rappelle que la solennité d'inauguration de la statue de Laënnec, dans la ville de Quimper, est fixée au 15 août 1868; une délégation composée de MM. Andral, Bouillaud, de Kergaradec, Louis, Béclard, Barth et H. Roger, représentera l'Académie à cette véritable fête médicale.

MM. DEVILLIERS, PIORRY et RUFZ ont offert de se joindre à la députation. M. Béclard exprime l'espoir que d'autres membres de la compagnie imiteront l'exemple de ces derniers, et se feront également inscrire pour aller assister à l'inauguration de la statue de l'une des plus grandes gloires de la médecine française.

— M. BÉCLARD offre en hommage, au nom de M. le docteur Fauvel, médecin de l'Hôtel-Dieu, un volume intitulé : *le Choléra : Etiologie et prophylaxie*. M. Béclard fait ressortir l'importance de cet ouvrage, qui renferme l'exposé des travaux de la conférence sanitaire internationale à Constantinople. Il n'hésite pas à attribuer à l'influence de ces travaux, et aux précautions hygiéniques prises par les médecins turcs formés à l'école de Constantinople, l'absence complète de cas de choléra parmi les pèlerins qui ont fait cette année le voyage à la Mecque.

M. J. GUÉRIN, à l'occasion des remarques dont M. Béclard a accompagné la présentation du livre de M. Fauvel, dit que la commission du choléra a terminé son rapport et que M. Barth est en état de le lire quand l'Académie le jugera à propos.

Il y aurait opportunité, ajoute M. Guérin, à ne pas différer la lecture de ce rapport, car il y a aujourd'hui un ébranlement général dans la santé publique, et il ne faut pas attendre qu'elle soit plus fortement compromise. Il n'est pas démontré pour tout le monde que le choléra nous vienne toujours et exclusivement de l'Inde.

M. LE PRÉSIDENT demande à M. Guérin s'il a l'intention d'ouvrir prochainement la discussion sur la vaccine.

M. GUÉRIN répond qu'il est aux ordres de l'Académie, mais que l'intérêt général doit passer avant l'intérêt particulier, et qu'il cédera son tour d'inscription à M. Barth pour la lecture du rapport sur le choléra.

M. TARDIEU : Il serait grave que les paroles de M. Guérin, avec l'autorité qu'elles acquièrent dans cette enceinte, pussent laisser croire qu'on rencontre actuellement des cas réels et sérieux de choléra. Or il n'en existe pas. La statistique du mois de juin porte 27 décès par suite d'affections dites diarrhéiques ou cholériformes, et sur ce nombre on compte 8 enfants et 5 vieillards. Il n'y a donc rien d'inquiétant.

M. J. GUÉRIN : Je ne dis pas que le choléra frappe à nos portes; je dis simplement que, puisque nous sommes dans une saison favorable au développement d'une épidémie, et que le rapport sur le choléra est prêt, il vaut mieux le lire de suite, contrairement à ce qui a été fait jusqu'à présent, car la lecture des rapports est venue toujours après que le danger a été passé. Il existe en général une lutte regrettable entre la science et l'administration, celle-ci tenant cachée, bien à tort, la réalité des faits. Je puis dire qu'à Londres la mortalité par les affections cholériformes a doublé dans ces derniers temps, et qu'à Paris comme dans les départements on compte un grand nombre de diarrhées et quelques cas de mort par suite de choléra.

M. TARDIEU, d'après ce qu'il a vu dans les hôpitaux, maintient ce qu'il a dit.

M. BÉHIER appuie cette manière de voir.

M. ROBINET dit que dans ces derniers temps la mortalité a atteint le minimum à Paris, et que même, dans deux arrondissements, il s'est passé un jour sans qu'on ait eu à enregistrer un seul décès, chose extrêmement rare.

M. HUSSON : Chaque année on compte à Paris environ 30 ou 40 cas de

---

« Aujourd'hui, 16 avril 1788, au Jardin du Roi, hôtel de l'Intendance, « nous, docteurs en médecine et maîtres en chirurgie soussignés, avons « assisté et procédé à l'ouverture du corps de M. le Comte de Buffon, « décédé la veille, et avons trouvé ce qui suit :

« 1° Un épanchement dans le bas-ventre d'une humeur grisâtre, fé- « tide, comme purulente, dont on a pu évaluer la quantité à deux « pintes, les intestins et l'estomac très-gonflés et parsemés de points « livides;

« 2° La vessie d'un volume quatre fois plus grand ou environ que « dans l'état naturel, — ses parois dépassent de plus d'un travers de doigt, « — d'une texture dure et comme cartilagineuse en divers endroits: sa « surface interne comme ulcérée avec des sinuosités, des cellules d'où « s'écoulait une grande quantité de matière purulente dont la vessie « était remplie. Il y avait en outre dans ce viscère une trentaine de « pierres de la grosseur d'un gros pois et une douzaine d'autres plus « petites d'une dureté pareille à celle de la pierre à fusil, dont quel- « ques-unes étaient logées dans les cellules de la membrane, le reste « flottait dans la capacité;

« 3° Le rein droit est d'un volume double de celui qu'il a dans l'état « naturel; sa substance ramollie, ses cavités très-dilatées et parsemées « de petits graviers, l'urèthre du même côté pareillement très-dilaté; « le rein gauche aussi volumineux que l'autre, mais sans gravier;

« 4° Tous les autres viscères n'ont rien présenté qui ne fût dans l'é- « tat naturel.

« Au Jardin du Roi, les jour et an que dessus.

« Signé PORTAL, RETZ, GIRARDEAU. »

L'embaumement du corps de Buffon coûta 1,000 livres, ce qui ferait environ 5,000 fr. au cours actuel de l'argent.

« Je soussigné, chirurgien en chef en survivance des maisons de « l'hôpital général, membre du Collége et de l'Académie royale de « chirurgie, reconnais avoir reçu de M. Lucas la somme de mille livres « pour l'ouverture du corps de feu M. le Comte de Buffon, embaume- « ment, dépenses des aromats (*sic*), frais particuliers et honoraires, dont « quittance, à Paris, ce 24 avril 1788.

« GIRARDEAU. »

Le corps, embaumé dès le 16 avril, resta exposé en grand appareil au Jardin du Roi jusqu'au 18, jour fixé pour les funérailles.

Ce fut la plus grande démonstration de deuil public que l'on ait vue depuis les obsèques de Mirabeau.

« Sa pompe funèbre, — rapporte le MERCURE du 26 avril, — a eu un « éclat rarement accordé à la puissance, à l'opulence, à la dignité. Un « concours nombreux de personnes distinguées, d'académiciens, de gens

choléra sporadique. Cette année nous avons parcouru plus de la moitié de la période pendant laquelle on observe ces cas, et leur nombre ne s'élève pas à 20. Il n'y a donc rien qui puisse faire craindre une épidémie. J'ai tous les jours connaissance de la situation générale, et je puis sur ce point rassurer l'Académie.

PRÉSENTATIONS.

M. Chauffard présente, au nom de M. le docteur Bucquoy, professeur agrégé à la Faculté de médecine, un exemplaire des leçons cliniques qu'il a faites à l'Hôtel-Dieu sur la chorée rhumatismale et sur la nécrose alvéolaire produite par le phosphore.

M. Tardieu offre en hommage la troisième édition de son *Etude médico-légale de l'avortement*.

M. Robinet présente une note de M. Magnes-Lahens sur le vin toni-nutritif au quinquina et au cacao. Il résulte des recherches de M. Magnes-Lahens que ce vin, en raison de l'incompatibilité chimique du cacao et du quinquina, ne contient ni l'une ni l'autre de ces substances.

M. Ricord présente une pince pour l'opération du phymosis, modifiée par M. Bailly, élève des hôpitaux.

— M. Kœberlé communique le compte rendu des opérations pratiquées par lui depuis 1862 jusqu'en 1868. (Nous publierons ce travail *in extenso.*)

— M. Béclard dépose sur le bureau un pli cacheté au nom de M. Colin.

Il donne ensuite lecture d'une lettre de M. Chauveau (de Lyon), membre correspondant, en réponse à la note lue par M. Colin dans la dernière séance.

Voici les conclusions de cette lettre :

« 1° La couche liquide supérieure des diffusions vaccinales est dépourvue d'activité virulente, de l'aveu de M. Colin lui même.

« 2° Ce défaut d'activité ne tient pas à l'absence ou au peu d'abondance des substances albumineuses du vaccin, car ces substances existent dans le liquide superficiel en plus grande quantité que dans les dilutions étendues pourvues cependant de l'activité virulente.

« 3° Il ne tient pas davantage à l'altération des éléments virulents au contact de l'eau, l'expérience démontrant que le contact prolongé même au delà de quarante-huit heures, temps moyen employé pour les diffusions, ne modifie pas l'activité du vaccin et des autres virus qui ont été l'objet de mes recherches.

« 4° On ne peut démontrer que la diffusion soit en fait un moyen absolument certain de faire passer toutes les substances solubles du vaccin dans la couche superficielle de l'eau versée à la surface de cette humeur. Cette objection, prévue et développée par moi avant tout autre, ne permet pas de faire reposer sur la méthode de diffusion seule la démonstration de l'inactivité du sérum des humeurs virulentes; c'est pourquoi j'ai eu recours à une dernière méthode, celle des dilutions graduées, dont l'idée m'a été suggérée par les expériences de Spallanzani, de M. de Quatrefages et d'autres sur le liquide spermatique; mais je n'ai pas à m'occuper de cette dernière méthode, l'auteur des critiques actuelles ayant passé à côté sans paraître en soupçonner l'existence. »

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. Bouillaud continue le discours qu'il a commencé dans la dernière séance. Revenant brièvement sur la première partie, il relève une erreur qu'a commise M. Colin en attribuant à Laënnec l'opinion que les tubercules naissent de l'irritation; c'est l'opinion contraire que Laënnec a soutenue.

L'orateur combat ensuite de nouveau l'engouement dont la génération française actuelle est prise pour les travaux allemands. On s'empresse de traduire ces travaux et l'on ignore complétement ce qui a été écrit par les savants de son pays. Or rien n'a été dit en Allemagne qui, sauf les noms, n'ait été préalablement enseigné en France. La pneumonie caséeuse n'est que notre tuberculisation au degré de ramollissement, de même qu'on retrouve le travail de prolifération dans l'irritation nutritive distinguée des autres formes d'irritation par Dupuytren et M. Cruveilhier. M. Bouillaud est surpris de l'éloge que M. Colin a accordé à la pathologie cellulaire de M. Virchow : c'est là une doctrine encore à l'état embryonnaire. Il a suivi les progrès des études microscopiques; il y a applaudi en plein congrès international, mais il se méfie des systèmes que le microscope a engendrés ; pour lui tout ce qui a été fait avant que l'usage de cet instrument ne se soit répandu reste et doit être maintenu. Sur ce point le lot qui appartient à la France est considérable : elle conserve la suprématie en science comme en politique; les autres nations pourront se développer, la France restera toujours la grande nation.

Passant à la question de la contagion et de la virulence de la tuberculose, M. Bouillaud recherche ce que l'on croyait avant les expériences d'inoculation inaugurées par M. Villemin. Le professeur du Val-de-Grâce, dit-il, a passé légèrement sur ce point; il se borne à dire qu'un grand nombre de médecins croient à la contagion, et il ne cite que M. Andral et Laënnec. Dans la troisième édition du *Traité de l'auscultation* qu'il a fait paraître et annoté avec Meriadek Laennec, M. Andral dit qu'il n'est pas sain de cohabiter avec les phthisiques; mais il ne dit pas que la contagion ou l'infection doivent reproduire la maladie première. De son côté Laënnec dit que dans les pays méridionaux on croit à la contagion de la phthisie; mais il ajoute qu'en France cette maladie ne semble pas être contagieuse. On sait que Laënnec s'était blessé au doigt en faisant l'autopsie d'un tuberculeux; il raconte ce fait et l'invoque pour nier la contagion. Il a quelque tendance à croire que la maladie peut devenir infectieuse.

M. le docteur Jules Fournet a nié aussi, dès 1839, la contagion et soutenu l'infection. Cette opinion s'est reproduite avec éclat à cette tribune : M. Jules Guérin a dit, lui aussi, que la phthisie peut devenir infectieuse. Par un ingénieux et heureux rapprochement, il a comparé la phthisie pulmonaire, à ses différentes périodes, à une plaie sous-cutanée et à une plaie exposée. Dans la période de crudité le tubercule, plongé dans le tissu pulmonaire, n'a aucun rapport avec l'air. Dans la période de ramollissement on a des excavations ulcéreuses remplies de pus qui communiquent avec l'air, et qui, comme les plaies suppurantes exposées, peuvent devenir infectieuses. Telle est la manière de voir de M. Guérin; je l'adopte complétement et j'en fais même une loi générale. A l'exemple des traumatismes externes il se produit des traumatismes internes; les causes en sont nombreuses : embolies, gangrènes ramollissements, phlegmasies, fièvre typhoïde, état puerpéral, etc. Ces causes sont primitivement infectieuses ou non, peu importe, la loi générale dont je parle reste la même et se formule ainsi : tout foyer purulent, résultant d'un traumatisme externe ou interne, peut devenir un foyer de septicité. L'individu s'infecte lui-même et infecte les autres.

Une foule de maladies peuvent ainsi devenir infectieuses. Voilà un enfant robuste, vigoureusement constitué qui s'expose à un refroidissement et prend une inflammation du larynx. Survient une fausse membrane qui, au contact de l'air sans cesse renouvelé par le mouvement respiratoire, va s'altérer et devenir une cause d'infection. J'ai insisté sur des faits de ce genre dans ma *Nosographie* où, au lieu de défendre quand même, ainsi qu'on le croit généralement, la doctrine de l'irritation, j'ai au contraire combattu, comme dans tous mes autres travaux, les exagérations de cette doctrine.

« de lettres, s'étaient réunis dans cet hommage solennel à la mémoire « d'un homme de génie, et accompagnaient le convoi. Telle était l'in- « fluence de ce nom célèbre, que vingt mille spectateurs dans les rues, « aux fenêtres et jusque sur les toits, attendaient le triste cortége avec « cette curiosité que le peuple réserve aux princes. »

Parmi les nombreux articles auxquels donna lieu la mort de Buffon, et qui parurent dans les diverses feuilles alors existantes, un des plus intéressants, et en même temps des plus en rapport avec notre sujet est celui de la Gazette de santé. Il nous a paru qu'il serait bien à sa place à la fin d'une étude consacrée à la constitution physique de Buffon.

« Un hommage public rendu à un des plus beaux génies qu'ait pro- « duits la France devient pour nous un devoir d'autant plus sacré qu'il « offre un exemple frappant des dangers que peuvent entraîner l'excès « des travaux sédentaires du cabinet et le défaut d'exercice (1).

« Personne peut-être n'a payé plus cher que M. de Buffon ce triste « tribut de la célébrité. Les dernières années de sa vie, il a éprouvé « par accès fréquents et irréguliers les douleurs cuisantes qui sont la « suite de la présence du calcul dans la vessie et d'une inflammation « chronique de ce viscère. Ses urines ont été purulentes dans sa der- « nière maladie. Longtemps même avant cette époque, on remar- « quait qu'elles étaient limpides et sans mauvaise odeur quand il « urinait étant couché ou assis, mais qu'elles étaient troubles, bour- « beuses et d'une fétidité insupportable quand il urinait durant ses pro- « menades, ce qui tenait à une espèce de dépression qu'avaient formée « par leurs poids un grand nombre de petits calculs sur la partie de « la vessie qui correspond au rectum; particularité que l'ouverture du

(1) « On sait que les voies urinaires ont surtout à souffrir des excès « d'une vie sédentaire. J.-J. Rousseau a été longtemps sujet à des dou- « leurs spasmodiques de la vessie qui paraissent s'être dissipées dans « un âge avancé par les avantages d'une vie plus active et de son « goût pour les excursions botaniques. Voltaire a beaucoup souffert de « la vessie, que l'on a trouvée après sa mort dans un état de désorga- « nisation. D'Alembert a passé plusieurs années de sa vie dans les al- « ternatives des douleurs les plus vives, et, après sa mort, on a trouvé « un calcul très-volumineux dans sa vessie. Un homme de lettres se « plaignait à moi de douleurs qu'il éprouvait dans les régions de la « vessie, et de l'état de ses urines qui étaient souvent troubles et mê- « lées de gravier. Je lui conseillai de ne rester assis que le moins « qu'il lui serait possible, et de se faire construire un bureau élevé à la « hauteur de sa poitrine, en sorte qu'il pût lire et écrire debout. Ces « précautions observées avec soin ont produit l'effet désiré, les dou- « leurs des reins et de la vessie ont disparu. »

M. Colin a jeté une petite pierre dans mon jardin à propos de la spécificité; il ne l'admet pas, dit-il, comme moi, mais dans le sens de Trousseau. Si M. Colin ne voit dans la spécificité du tubercule ni celle du miasme ni celle du virus, mais une spécificité en quelque sorte ébauchée, nous sommes du même avis. Seulement le mot spécificité a un sens propre, assez bien défini aujourd'hui, et mieux vaut ne pas s'en servir pour désigner le caractère particulier, spécial d'une maladie.

L'infection est un mode de contagion, mais de là à la virulence il y a la distance des deux pôles. La virulence de la tuberculose est une idée nouvelle, à la défense de laquelle M. Villemin a consacré une grande somme d'esprit. Il est regrettable qu'il n'ait pas eu à soutenir une meilleure cause; aussi je lui dirai : Honneur à l'esprit malheureux! Il a pris pour démontrer sa thèse la voie de l'analogie, mais cette voie est la moins bonne quand il s'agit d'une démonstration scientifique. Les rapprochements qu'il a établis sont contraires à tout ce que l'on connaît. Que devient, en effet, la prédisposition avec laquelle il faut tant compter, et qui marque comme d'un sceau fatal ceux qui deviendront plus tard tuberculeux?

M. Villemin a appuyé sa doctrine sur des inoculations; c'est ce qu'il pouvait faire de mieux; mais les expériences sur de petits animaux comme le lapin ou le cochon d'Inde me semblent peu démonstratives. Il faudrait au moins expérimenter sur de grands animaux. D'un autre côté il y a des matières qui se ressemblent, dont les unes sont inoculables et virulentes et les autres ne le sont pas. Il faudrait donc démontrer que les matières produites par les inoculations sont virulentes. Or M. Colin, qui compte à lui seul 46 expériences, et à qui la science doit beaucoup, a combattu la virulence de ces produits. Je n'ai rien à ajouter à ce qu'il a dit.

Mais voici un autre ordre de faits qui datent d'une époque où je commençais à porter le titre de docteur. C'était de 1822 à 1830, après la révolution de 1816, que notre savant président a appelée avec raison le 89 de la science. La jeunesse d'alors avait le feu sacré. Dance, Blandin, Rostan, MM. Louis, Andral, Cruveilhier et celui que vous écoutez avec tant de bienveillance s'occupaient des suites de ces traumatismes dont je parlais plus haut. Nos maîtres d'alors ne partageaient pas nos idées et nous regardaient travailler en souriant. Pour eux, dans les lésions que nous leur montrions, il n'y avait ni phlébite, ni lymphangite, ni abcès, ni métastase, etc.; il n'y avait que des tubercules, et c'est Dupuytren, le grand anatomo-pathologiste, qui soutenait cette doctrine.

L'opinion que nous défendions alors, je la maintiens aujourd'hui. Dans les expériences d'inoculation de la tuberculose, il y a d'abord un traumatisme dont il faut tenir compte, et dont il faut étudier les suites avant de se prononcer sur la virulence des produits inoculés.

Comme l'heure est avancée, je bornerai là les considérations que je désirais vous présenter, et je terminerai par les conclusions suivantes :

1° Il n'existe dans l'espèce humaine aucun cas de tuberculisation ou de tuberculose pulmonaire ou autre produite par voie d'inoculation *virulente*.

2° Dans la période de la tuberculisation ou de la tuberculose, où se sont formés du pus ou autres produits septiques dont les foyers sont en communication avec l'air ambiant, cette affection, à l'instar de tant d'autres où se forment des foyers du même genre, devient indirectement une source d'infection septique.

3° Les accidents et en particulier les dépôts, soit réellement tuberculeux, soit d'apparence tuberculeuse, peuvent être ralliés à ceux depuis longtemps connus qui se produisent à la suite des traumatismes, soit extérieurs, soit intérieurs.

4° Le virus tuberculeux est une hypothèse qui ne repose, du moins jusqu'ici, sur aucune expérience ou observation exacte et rigoureuse.

5° M. Villemin et M. Colin plus encore, pour leurs expériences, ont bien mérité de la science.

PRÉSENTATION DE MALADE ET D'APPAREIL.

M. le docteur Ch. Shrimpton présente à l'Académie un système à suspension pour le traitement des fractures et des maladies affectant les membres inférieurs. Cet appareil, inventé par M. le professeur N. B. Smith, de l'Université de Maryland, présenté en 1864 par le docteur Gantillon à la Société de chirurgie, enfin perfectionné par M. Shrimpton, consiste en un tuteur en fil de fer destiné à être placé au-dessus du membre fracturé. Le membre est soutenu par des tours de bandes qui ont leur point d'appui sur ce tuteur, suspendu lui-même à l'aide d'une petite corde. Le tuteur est formé de deux fils de fer fixés parallèlement à 6 centimètres d'écartement l'un de l'autre, au moyen de deux branches transversales solidement soudées, et portant deux autres branches coulantes auxquelles s'agrafent les crochets de la petite corde à suspension.

M. Shrimpton fait ressortir les avantages de cet appareil et présente à l'Académie un jeune garçon de 12 ans auquel il l'a appliqué pour une fracture de cuisse. La consolidation a été obtenue sans trace de difformité. (Comm. : MM. Richet et Chassaignac.)

— La séance est levée à cinq heures un quart.

LE CONGRÈS DES NATURALISTES RUSSES A SAINT-PÉTERSBOURG DU 9-16 JANVIER 1868.

Le congrès des naturalistes russes s'est ouvert le 9 janvier, dans la grande salle de l'Université, en présence d'un nombreux public. Après un exposé donné par M. Beketow sur la manière dont est née et s'est réalisée l'idée du congrès, l'assemblée a procédé aux élections et a nommé M. Kesfler président et MM. Kokscharow, Yakonbowskeh et Beketow secrétaires.

M. Kchourofsky a pris la parole. Chaque siècle, a-t-il dit, a une tendance dominante; celle du siècle actuel est le réalisme, qui s'exprime par un développement marqué dans les sciences naturelles. La mission des naturalistes est de populariser leur science, comme le font Darwin, Loyen, Findal, etc., qui exposent la science dans une langue intelligible pour la masse. L'orateur s'est étendu aussi sur l'importance des moyens de vulgarisation auxiliaires, tels que les musées, et sur le devoir pour les savants professeurs d'écrire leurs ouvrages dans la langue nationale.

M. Eugène Pelikan a ensuite parlé de l'importance des sciences naturelles au point de vue de la jurisprudence. Dès le début de son discours, M. Pelikan a exposé l'opinion que la mission du médecin est plus élevée encore lorsqu'il est appelé à éclairer la justice que lorsqu'il donne les soins à des malades, car dans ce dernier cas il ne fait que les soulager des douleurs physiques, tandis que dans le premier cas il fournit à la justice les données les plus importantes et influe sur ses arrêts, rendant ainsi service à la société tout entière. L'orateur a signalé le développement pris dans ces derniers temps par l'expertise judiciaire, l'importance immense des sciences naturelles dans les questions de médecine légale, et il a cité de frappants exemples à l'appui de son dire. Ensuite il a constaté la nécessité pour les magistrats d'avoir des connaissances solides dans certaines parties des sciences naturelles, et a démontré cette nécessité par des exemples empruntés à notre pratique judiciaire, où l'on rencontre si souvent une ignorance complète des

---

« corps a fait connaître après sa mort arrivée le 15 avril de cette « année.

« On a trouvé dans la vessie cinquante-six calculs, les uns de la « grosseur d'un poids, les autres de celle de petites fèves, quelques-« uns étaient enkystés; le plus grand nombre se trouvait dans « l'espèce de dépression ou sinus de la vessie dont j'ai déjà parlé. Ré-« unis ensemble, ils ont pesé 2 onces et demie; les parois de la vessie « par le progrès lent de l'inflammation avaient acquis un tel degré « de densité qu'elles avaient près d'un travers de doigt; on y a décou-« vert, à l'ouverture du corps, quelques points gangréneux. La vessie « n'était pas la seule partie des voies urinaires qui ait été affectée; « on a trouvé aussi quelques calculs dans le rein gauche, ainsi que « dans l'urètre du même côté. On peut expliquer ce fait par la position « du corps que conservait ordinairement M. de Buffon en écrivant; « il restait assis à côté d'une table qui était à sa gauche, et il était « obligé par conséquent de se contourner pour écrire, ce qui tenait « dans un état de gène la partie des voies urinaires du côté gauche, et « a pu y développer une disposition naturelle à la génération des calculs.

« La nature avait doué M. de Buffon de tous les avantages que donne « la constitution la plus saine et la plus robuste; il était d'une haute « stature, ses membres étaient musculeux et pleins de ressorts. La « fraîcheur de son teint, qui s'est conservée jusqu'à sa dernière an-« née, c'est-à-dire la quatre-vingt-unième de son âge, formait, dans les « derniers temps, un contraste admirable avec la blancheur de sa che-« velure. On dirait qu'il s'est peint lui-même quand il a dit de l'homme « en général, dans un endroit de son histoire : — « Il se soutient droit et « élevé, son attitude est celle du commandement, sa tête regarde le « ciel et présente une face auguste sur laquelle est imprimé le carac-« tère de sa dignité. »

Buffon avait voulu reposer entre son père, sa femme et une fille morte en bas âge.

Aussi, le 18 avril, aussitôt après la cérémonie funèbre de Saint-Médard, sa dépouille mortelle prit la route de la Bourgogne. Dans les villes et les villages que le convoi traversait, on sonnait les cloches, et le clergé, suivi des habitants, venait à sa rencontre.

Les paysans accouraient sur les routes.

Après trois jours d'une marche en quelque sorte triomphale, la dépouille de Buffon arriva à Montbard où eut lieu la cérémonie de l'inhumation.

Au cortége étaient venus se joindre tous les pauvres de la contrée.

Le corps fut descendu dans le caveau de la chapelle seigneuriale que l'illustre défunt avait fait restaurer peu d'années auparavant. Il disait aux ouvriers : — Faites-la solide, j'y serai pour longtemps.

L'orage de 93 ne respecta pas sa tombe. Sa sépulture fut violée, son cercueil ouvert, afin d'en arracher sa double enveloppe de plomb pour fondre des balles.

notions même les plus élémentaires de ces sciences. M. Pelikan a fini son discours en faisant des vœux pour le progrès des sciences en Russie, progrès dont dépendent et celui de la médecine et celui de la justice, que la volonté du souverain a fait entrer dans une ère nouvelle et féconde.

Ce jour le nombre effectif des membres du congrès fut environ de quatre cents, dont cent sont étrangers à la ville.

La seconde séance du congrès des naturalistes russes a eu lieu le 15 janvier, également dans la grande salle de l'Université qui, comme la première fois, était remplie de nombreux auditeurs. MM. Beketow, Famitorne, Venioukow et Yakoubovitch ont prononcé des discours chaleureusement applaudis. Les deux premiers ont développé la même pensée et éloquemment exposé l'importance des sciences naturelles au point de vue pratique. M. Beketow a signalé aussi de nombreuses manifestations de sympathie reçues par le congrès. Une de ces manifestations émane de quelques dames, qui demandent au congrès d'examiner et de rechercher les moyens par lesquels les dames auxquelles leur position et leur âge ne permettent pas de fréquenter des écoles, pourraient recevoir des notions élémentaires des sciences naturelles, et de solliciter auprès du gouvernement la fondation de cours ou d'une école spéciale pour les dames.

A la fin de la séance, M. Jakoubowitch a donné communication d'un projet de souscription pour la fondation d'un capital destiné à donner des bourses à des étudiants de la Faculté de physique et de mathématiques de l'Université de Saint-Pétersbourg. En cas de suffisance de la somme, on instituerait un prix pour le meilleur écrit sur l'histoire naturelle composé par un étudiant.

Le congrès des naturalistes russes a tenu le 16 janvier sa troisième et dernière séance générale, qui a attiré un public aussi considérable que les précédentes.

M. le professeur Junge a ouvert cette séance par un discours, dans lequel il passe en revue les résultats obtenus dans toutes les sciences, principalement en histoire naturelle et en linguistique.

Après M. Junge, MM. Sovetow et Somasch Kow ont pris la parole, pour constater, le premier l'importance de l'histoire naturelle pour l'économie rurale, et le second la nécessité de propager la connaissance des sciences naturelles dans la population, connaissance qui seule peut élever le niveau de l'état moral et matériel de la nation.

M. Ideikaner, médecin de S. M. l'empereur, s'est prononcé sur l'importance de l'histoire naturelle dans la vie morale et politique des peuples ; car la science conserve la santé publique. M. Mendélewew a exposé l'importance du système métrique décimal et a fait remarquer que l'application de ce système est beaucoup plus facile en Russie que dans tout autre pays.

Cette dernière séance s'est terminée par la communication de propositions faites par les sections de chimie, de zoologie, etc., etc. Elles ont pour but de solliciter de M. le ministre de l'instruction publique l'autorisation de fonder, près de toutes les universités, des sociétés d'histoire naturelle, d'organiser des collections zoologiques et botaniques, etc., dont les travaux devraient être publiés dans un journal spécial rédigé en russe.

Une autre proposition, adressée au congrès, a eu pour objet de solliciter de M. le ministre la convocation d'un second congrès de naturalistes au mois d'août 1869. Cette proposition a été accueillie à l'unanimité, d'autant plus que dans dix-huit mois les chemins de fer de Russie auront gagné beaucoup de terrain. Ainsi il est décidé que la proposition faite par M. Eugène Pelikan de solliciter une section *médicale* au prochain congrès à Moscou, sera appuyée auprès de M. le ministre de l'instruction publique, de sorte que ce congrès sera une réunion de médecins et de naturalistes.

Les travaux communiqués au congrès dans les séances particulières aux différentes sections seront analysés dans un prochain article.

(Extrait du Journal de Saint-Pétersbourg, N. N. 297, 1, 2 et 4, 1868).

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

1° Etudes sur J. B. Van Helmont; par le docteur W. Rommelaere. — Bruxelles, 1868, in-4°, 272 pages.

2° J. B. Van Helmont, sa biographie, histoire critique de ses œuvres et influence de ses doctrines médicales sur la science et la pratique de la médecine jusqu'a nos jours; par le docteur J. A. Mandon. — Paris, Germer Baillière, 1868, in-4°, 187 pag.

Qui me intelligit, rarus est.
V. Helmont. *Ort. med.*, p. 315, col. 1, 25, edit. Elzevir, 1652, in-4°.

De singuliers symptômes se produisent depuis quelque temps dans nos Académies : des doutes s'élèvent sur la valeur, la nature et la signification des méthodes scientiques les plus en vogue. Qui tient pour l'expérimentation, qui pour l'observation. Les naturalistes et les expérimentateurs ne s'entendent plus; les physiologistes ne savent trop ce qu'ils veulent, et les médecins, qui sont habitués à recevoir l'impulsion dans les questions de doctrine, n'ont plus conscience de ce qu'ils pensent ni de ce qu'ils croient. La méthode expérimentale, si envahissante naguère, se tient sur la défensive; elle a beau se parer d'épithètes prétentieuses et retentissantes, on commence à douter de son infaillibilité; l'expérience réclame ses droits, et les moins timides protestent au nom du bon sens et de la raison. L'expérimentation se trouble en présence des problèmes de haute étiologie et de pathologie générale qu'elle provoque avec ses manipulations et qu'elle est incapable de résoudre avec ses petites lumières. La méthode expérimentale, telle du moins qu'on ne cesse de la représenter, telle que l'ont faite les expérimentateurs contemporains, a essayé d'absorber, de confisquer la philosophie; et c'est la science elle-même qui s'insurge aujourd'hui contre ses prétentions à l'autocratie, non sans raison, car l'artifice et la mécanique ne sauraient remplacer les procédés logiques et les méthodes rationnelles. L'expérimentation a fait bien du bruit; elle a pris la trompette et le bâton de commandement, et voilà qu'au milieu de son triomphe, elle est menacée à l'Institut, à l'Académie des sciences, et traitée sans ménagements à l'Académie de médecine. Une réaction éclate contre cette science exacte et positive que sa vulgarité n'a pu sauver à l'heure des représailles. L'expérience et l'observation osent encore revendiquer leurs droits méconnus, et la clinique reparaît sur l'eau.

Il était temps en vérité de protester. Et combien la protestation serait plus énergique et plus efficace si les médecins qui protestent appelaient l'histoire à leur aide. Les expérimentateurs se moquent de l'histoire, comme ils se moquent de l'observation et de l'expérience,

---

Mais le prestige du nom de Buffon, — prestige qui n'avait pourtant pu garantir son fils de la hache révolutionnaire, — était tel encore que l'opinion publique s'émut et que la Convention se vit contrainte de protester en ces termes :

« Citoyens,

« Le comité d'instruction publique a été instruit que la commune de « Montbard s'est emparée du cercueil de plomb dans lequel étaient « renfermés les restes de Buffon. Cet acte auquel elle s'est crue auto- « risée pour l'exécution littérale de la loi pourrait être interprété défa- « vorablement par les malveillants, qui cherchent chaque jour de nou- « veaux prétextes pour calomnier notre sublime révolution. L'enlèvement « de ce plomb, destiné à foudroyer des hordes de barbares, pourrait être « présenté comme une violation des cendres de l'homme que l'Europe « compte parmi ses plus célèbres naturalistes. C'est à la commune à « prévenir la calomnie; le comité vous invite en conséquence à placer « sur la tombe de Buffon, avec quelque solennité, une simple pierre « qui prouvera le respect que vous avez pour sa mémoire. »

Aucun monument n'a été élevé sur la sépulture de Buffon.

En 1852, lors de la mort de sa bru, le caveau ayant été ouvert, son corps fut trouvé en parfait état de conservation. La peau était desséchée, et comme parcheminée, noircie soit par l'action de l'air, soit par l'effet des aromates; le ventre déprimé, les bras étendus au long du corps, la tête détachée du tronc, le crâne, sur lequel il restait encore quelques cheveux, remarquable par son développement; les habits tombaient en poussière.

Le cœur et le cerveau de Buffon furent embaumés à part et soigneusement renfermés dans deux urnes de cristal.

Il avait désiré que son cœur fût remis au géologue Faujas de Saint-Fond, dont il avait éprouvé l'inaltérable attachement. Son fils ne put se résoudre à se dessaisir de cette précieuse relique, et en échange du cœur de son père il offrit son cerveau.

Le cerveau de Buffon a été pieusement conservé jusqu'à ce jour dans la famille Faujas. Il a l'aspect extérieur d'un parchemin très-mince ou d'une baudruche repliée sur elle-même en plusieurs tours, sa couleur est d'un blanc terne tirant sur le jaune. Ce léger tissu sert d'enveloppe à plusieurs fragments d'une matière noirâtre, friable, assez pesante, qui est la matière cérébrale elle-même.

Sur une des parois de l'urne on lit gravé en creux :

CERVELET
DE BUFFON
PRÉPARÉ A LA
MANIÈRE DES
ÉGYPTIENS.



et ils sont logiques en cela; car l'observation et l'expérience bien entendues embrassent la tradition, sans laquelle aucune science de l'ordre organique ne peut être bien comprise : on ne sait, en effet, que très-imparfaitement une science quand on ignore comment elle s'est faite. La tradition n'est pas la routine; ou a beau lui tourner le dos, il faut compter avec elle tôt ou tard. L'histoire de la médecine n'est pas une étude vaine; elle ne satisfait pas seulement la curiosité; toute la philosophie de la médecine se tire de son histoire, puisque c'est par celle-ci que nous arrivons à connaître l'évolution de l'art, et que nous acquérons l'expérience des siècles.

Nous sommes tout au présent, et nous ne considérons pas que le présent a ses racines dans le passé. Pourquoi la plupart des discussions qui s'élèvent dans nos Académies sont-elles généralement si faibles, étant mis à part le mérite des personnes? N'est-ce pas par suite de l'ignorance générale de l'histoire? Qui s'avise jamais d'aller chercher des arguments dans cet arsenal si bien pourvu, où le jugement, aidé de l'érudition, peut trouver sur n'importe quelle haute question les arguments et les raisons d'une logique supérieure? Qui sait aujourd'hui manier cette arme formidable? L'histoire n'est pas une étude de curieux, d'amateur, d'oisif; il n'en est point de plus philosophique : or la médecine contemporaine est à peu près brouillée avec la philosophie; de là le succès et les espérances des amateurs d'une philosophie creuse et nuageuse, représentée par des amplificateurs amphigouriques qui excellent à brouiller les questions les plus claires, et qui font de la pathologie générale une espèce d'apocalypse.

Il serait fâcheux que ces modernes scolastiques s'emparassent de l'histoire; car avec leurs habitudes d'esprit, leurs prétentions à l'autocratie et leur dogmatisme intolérant, ils corrompraient le courant de la tradition; de telle sorte que les vérités empiriques de l'histoire deviendraient entre leurs mains, de même que les vérités pratiques de la physiologie et de la pathologie, des thèses d'école et des sujets de déclamation.

Les sectaires visent à l'originalité; quand ils invoquent les principes et les intérêts de l'art, ils ne songent qu'à éblouir et fasciner le vulgaire; en réalité, ils travaillent à leur propre glorification. Les observateurs terre à terre, les expérimentateurs bornés sont riches au moins des faits d'observation et d'expérience; s'ils abaissent les intelligences en mettant autant qu'ils le peuvent la science au niveau de leur médiocrité, ils ne les faussent pas, du moins, ne les égarent point comme ces pontifes qui prêchent la croisade en faveur de la haute métaphysique, et dont les sermons valent ceux des théologiens.

Ce n'est pas de ces prédicateurs et faiseurs de dissertations que la philosophie de la médecine recevra la lumière; car ceux qui se parent volontiers des vieilles idées, tout en aspirant au titre de novateurs, mettent toute leur habileté à paraître originaux, ou, ce qui revient au même, à se montrer profonds; de sorte qu'ils sont obligés de s'envelopper, de se faire un masque de philosophe pour attraper le public. La prétendue philosophie médicale qu'on nous détaille depuis quelque temps est une manière d'habit d'Arlequin; ceux qui ont gardé quelque souvenir du passé, savent bien à qui il faut restituer les dépouilles dont se parent nos métaphysiciens.

Ah! si les Académies, qui savent tant de choses, savaient seulement un peu d'histoire!

Si notre Académie de médecine, qui tient tout un siècle de l'histoire de la médecine et de la chirurgie en France prisonnier dans un galetas, avait fait son devoir, elle ne se verrait pas distancée aujourd'hui par sa cadette, l'Académie de médecine de Bruxelles, laquelle n'a pas besoin d'une section spéciale d'historiens et de philosophes pour s'intéresser aux études historiques et philosophiques. Les Belges n'ont pas au même degré que nous l'amour de l'ostentation; ils songent au solide; ils écrivent l'histoire de leurs grands hommes, tandis que nous élevons des statues et faisons de maigres éloges. Nos biographes ont l'haleine courte; ils prennent pour modèle les panégyriques en honneur dans les Académies; ils font des phrases, au lieu de nourrir leurs discours de faits et d'idées; ils sont orateurs et non historiens. Aussi n'avons-nous rien de comparable, en ce genre, aux « Etudes sur André Vésale, » de Burggræeve (Gand, 1841, in-8°), ni aux « Recherches historiques et critiques sur la vie et les ouvrages de Rembert Dodoens, » par Van Meerbreck (Malines, 1841, in-8°). Il est vrai que ces deux bons ouvrages sont dus à l'initiative individuelle; inspirés par l'amour de la science et de la patrie, ils ont reçu l'approbation de tous les médecins belges, et paru sous leur patronage.

L'Académie de médecine de Bruxelles n'a fait que suivre le courant de l'opinion en faisant entrer l'histoire et la biographie dans ses programmes de prix. Nous avons rendu justice, ici même, au remarquable travail du docteur Léon Marcq (de Bruxelles), sur l'histoire de la médecine belge moderne. Nous voulons aujourd'hui présenter aux lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE deux autres lauréats de l'Académie de Bruxelles, qui ont écrit, chacun à sa manière, l'histoire de la vie et des travaux de Van Helmont. Cette étude critique sera divisée en deux parties : dans la première, nous résumerons le premier des deux mémoires couronnés; dans la seconde, nous examinerons, à propos de l'autre, le caractère, les doctrines et l'influence de Van Helmont.

I

Si l'on veut se faire une idée de l'importance que l'Académie de médecine de Bruxelles attache à l'institution du concours académique, il suffit de lire le consciencieux rapport du docteur Tallois, rapport précédé d'un discours qui a été lu dans la *séance solennelle* du vingt-cinquième anniversaire de la fondation de l'Académie (1). M. Tallois est un homme de savoir et de jugement, mais il est un peu trop patriote; de sorte qu'il partage à peu près sans réserve l'admiration des deux lauréats pour le génie de Van Helmont; son rapport a l'air d'une apologie. Le rapporteur a parfaitement senti que toutes les louanges dont on a accablé Van Helmont ne peuvent défendre ce médecin célèbre des justes critiques auxquelles il prête le flanc; et il a soutenu cette thèse spécieuse que Van Helmont a été méconnu et condamné par des juges qui ne l'ont pas compris. Cette thèse, nous la discuterons dans la seconde partie de cette étude.

(1) Bruxelles, 1866, librairie de Henri Manceaux, in-8°, 104 pages.

Cuvier avait exprimé le vœu que le cerveau de Buffon fût déposé au Jardin du Roi, au pied de sa statue.

Le moment est peut-être venu où le vœu de Cuvier, ce digne émule de Buffon, va pouvoir être réalisé.

Un tel hommage serait digne du ministre éclairé qui a placé le cœur de Voltaire à la Bibliothèque impériale, et rendu la tête de Richelieu à son tombeau.

L'opinion publique applaudirait à cette mesure, et verrait avec une satisfaction légitime le cerveau de notre grand naturaliste, à défaut de son cœur disparu dans la tourmente révolutionnaire, arraché aux incertitudes des temps et conservé avec respect dans ce Jardin des Plantes, création de son génie, son plus beau titre à la reconnaissance universelle.

H. NADAULT DE BUFFON.

FACULTÉ DE MÉDECINE. — *Commission de surveillance des musées.* — Voici le dispositif d'un arrêté que M. le ministre de l'instruction publique a pris sur ce sujet le 13 juillet :

Art. 1er. Il est institué, près la Faculté de médecine de Paris, une commission de surveillance des musées d'anatomie normale et pathologique, ainsi que la collection des instruments et appareils de chirurgie. Cette commission est composée du professeur d'anatomie, du professeur d'anatomie pathologique, du professeur d'opérations et appareils, et du chef des travaux anatomiques.

Toutes les questions relatives à la classification des objets, à l'amélioration, à l'entretien et au renouvellement des collections, seront soumises à l'examen de cette commission.

Art. 2. La commission se réunira mensuellement, sous la présidence du doyen. Les procès-verbaux de chaque séance seront soumis au ministre par voie hiérarchique.

Art. 3. Le doyen, par l'intermédiaire du vice-recteur de l'Académie de Paris, adressera au ministre les feuilles de présence des prosecteurs et aides d'anatomie, dont la tenue est prescrite par l'article 10 du règlement du 4 août 1859.

Art. 4. Sous les ordres du chef des travaux anatomiques, les chefs des pavillons distribueront les sujets de dissection aux élèves, de la manière qui paraîtra la plus propre à favoriser les progrès des études et à utiliser les sujets.

Art. 5. Les élèves seront chargés de la préparation de pièces anatomiques qui devront être conservées à l'aide de substances préservatrices. Ces préparations serviront à l'instruction pratique dans le cas où les sujets de dissection viendraient à manquer.

Art. 6. Sont et demeurent confirmées les dispositions du règlement du 4 août 1859 qui ne sont pas contraires au présent arrêté.



L'Académie de médecine de Belgique avait tracé le programme aux concurrents en ces termes : « Faites l'histoire de la vie et des écrits de Van Helmont considéré comme médecin; exposez ses doctrines médicales; discutez-en la valeur et établissez clairement l'influence qu'elles ont exercée sur la science et la pratique de la médecine. » L'Académie avait en même temps exprimé le désir que l'exposé des doctrines de Van Helmont fût appuyé de preuves puisées dans ses ouvrages mêmes, et non empruntées aux écrits de ses commentateurs et de ses traducteurs, où elles sont souvent tronquées et dénaturées. Excellent programme et bien fait pour tracer la voie aux compétiteurs. Il y en a deux qui se sont fourvoyés, et si bien qu'ils ont mérité, paraît-il, les justes critiques que leur adresse le savant rapporteur. Nous n'avons à nous occuper que des concurrents couronnés: MM. les docteurs W. Rommelaere et J. A. Mandon. Le premier a obtenu le prix consistant en une médaille d'or de 1,200 fr.; le second a obtenu une médaille de 400 fr. et les honneurs de l'impression. L'Académie de Bruxelles, qui s'est montrée juste envers M. Rommelaere, a voulu se montrer généreuse envers M. Mandon, et elle a fait une galanterie à la médecine française en accordant une mention très-honorable au professeur de l'École de médecine de Limoges.

Le premier lauréat est ce qu'on peut appeler un concurrent sérieux. Son introduction, très-brève d'ailleurs et très-claire, n'est que l'explication du programme académique. Son mémoire est divisé en sept parties : biographie, bibliographie, pathologie générale et physiologie, pathologie spéciale, thérapeutique générale, thérapeutique spéciale, influence exercée par Van Helmont.

Le mémoire est gros, un peu lourd, très-incomplet, et nous ajouterons, très-faible, dans sa dernière partie; mais dans la première, l'auteur a fait consciencieusement sa besogne; il a autopsié Van Helmont, il l'a soumis à une véritable expertise, il en a fait, si l'on peut ainsi dire, une infusion, ou mieux une décoction dont il s'est saturé. Aussi peut-on dire de lui : Voilà un homme qui sait à fond son Van Helmont. Reste à savoir s'il l'a compris. Je n'en voudrais pas jurer, pour ma part, me souvenant de l'aphorisme inscrit en tête de cette étude : « *Qui me intelligit, rarus est.* » Il est de fait que les œuvres de Van-Helmont ressemblent beaucoup aux écrits hermétiques et apocalyptiques qui étaient en si grande faveur au moyen âge, et qui aujourd'hui encore ont des admirateurs passionnés; car il y a pour ces ouvrages obscurs et allégoriques deux classes de lecteurs: ceux qui n'y comprennent rien et dont l'admiration est en raison directe de l'inintelligence, et ceux qui croient comprendre, et qui avec plus d'imagination que de jugement trouvent tout ce qu'ils veulent dans ces écrits sibyllins.

M. Rommelaere, et je l'en félicite cordialement, n'appartient à aucune de ces deux classes; il est de ceux qui cherchent à comprendre, et l'on voit bien, à la manière dont il multiplie les citations, qu'en mettant sa responsabilité à couvert, il n'entend pas s'inféoder à l'auteur qu'il a entrepris de connaître, tâche difficile, et de faire connaître, tâche à peu près impossible. Il a procédé avec beaucoup de sens par extraits et analyses : son mémoire, jusqu'à la partie historique, pourrait tenir lieu d'une traduction interlinéaire de Van Helmont. C'est déjà beaucoup d'avoir compris que sa tâche était en effet de traduire, non de faire le commentateur et l'interprète.

Van Helmont est un de ces auteurs qu'il faut traduire à la lettre; si vous vous écartez tant soit peu du sens littéral, si vous lisez entre les lignes, si vous cédez à la tentation de l'interpréter avec finesse et sagacité, vous vous plongez dans un galimatias double, celui de l'auteur et le vôtre. Aussi l'Académie de médecine de Bruxelles a eu la précaution d'avertir les concurrents qu'on leur demandait de faire connaître Van Helmont, d'après ses propres écrits, et non d'après les historiens et les critiques qui l'ont expliqué et jugé, les uns sans l'avoir lu, les autres en commentateurs impertinents.

La biographie de Van Helmont n'a pas été sacrifiée par M. Rommelaere; il y a consacré cinq chapitres bien nourris, en prenant pour guide l'auteur lui-même, qui parle souvent de sa personne, de ses maladies, de ses préoccupations, de ses révélations; la préface biographique de son fils, notice curieuse et presque singulière; les recherches du laborieux M. Broeckx, et divers travaux publiés en Belgique. Ce qui est étonnant, c'est que l'auteur du mémoire que nous examinons n'ait pas fait mention de l'histoire de la vie et des écrits de Van Helmont, qui fait partie de l'utile collection de Rixner et Siber (*Leben und Lehrmeinungeist berühmter Physiker*, etc.). En revanche, les futurs biographes de Van Helmont trouveront dans le travail de M. Rommelaere des détails précieux et peu connus sur le procès intenté au célèbre médecin belge par l'inquisition. Ce procès interminable n'influa en rien sur les convictions religieuses de Van Helmont; il n'en persista pas moins à vouloir exterminer le paganisme qu'il regardait comme la source première et la cause permanente de toutes les erreurs. Ce chrétien fervent, cet illuminé, ce mystique adorateur de la divinité qu'il était bien près de confondre avec la nature, cet ami du merveilleux et du surnaturel, quoi qu'en disent ses plus récents panégyristes, était un homme de réaction; il détestait en fanatique ce qu'il appelle les superstitions païennes; il prétendait régénérer la science en la christianisant. Citons : « Equidem scribo pro christianis, quibus turpe est sequi ethnicos, contra veritatem evangelicam. » (Fol. 20, col. 2, 32 ed. Elzevir, 1652, in-4°.) Plus loin il traite les païens d'imposteurs : « Posthabitis paganorum imposturis. » (Fol. 42, col. 2, 3.) Il ne pense pas qu'on puisse tirer rien de bon de leurs enseignements; et il conclut hardiment à la proscription de ces mécréants : « Turpe est itaque adhuc doceri serio in scholis, paganismi stoliditates, præsertim a christianis melius instructis. » (Fol. 274, col. 1, 3.) Ailleurs, blâmant le terme de microcosme, il prétend que c'est là une métaphore païenne : « Poeticum itaque gentile ac metaphoricum nomen microcosmicum, non autem physicum aut verum. » (Fol. 260, col. 2, 33.) Il est encore plus explicite dans un autre passage : « At christianis nullatenus indulgendum, edoctis per sacra, quod etiam nunc honori putarint, vinctas tradidisse mentes noxiis gentilium stupiditatibus. »

Payens stupides, payens idiots, payens ignorants! Il ne faudrait pas trop s'étonner de ces injures. Toute la pathogénie, dans Van Helmont, dérive de la faute première et du châtiment qui la suivit. Bacon, en son style amphigourique, a méprisé aussi l'antiquité, après l'avoir pillée impudemment; mais Bacon était un homme de cour, un diplomate, et il n'a eu garde de reprocher aux païens qu'il a le plus malmenés d'être nés avant l'ère chrétienne. Van Helmont traite Galien et Aristote comme des polissons, le mot n'est pas trop fort pour peindre ses colères. Il en veut particulièrement à Aristote, qu'il appelle un rêveur, un ignorant, qui n'avait pas eu le bonheur d'être illuminé d'en haut : « Nam sane utrobique occurrunt in natura, quæ nostra tenuitate explicare non valemus. Non enim insolenti temeritate caret, ad diabolum referre dona Dei in natura quæcumque nostra exiguitas non capit. Præsertim ubi omnis causarum demonstratio a priori exsulat a nobis, ac potissimum ab Aristotele, qui totius naturæ ignarus fuit, privusque dono bono, quod descendit a Patre luminum. » (Fol. 487, c. 2.)

Que penser d'un novateur qui invoque le bon et le mauvais principe, Dieu et le diable, et qui condamne les anciens pour n'avoir pas reçu la visite du Saint-Esprit? Est-il étonnant que Van Helmont soit devenu l'auteur favori des jésuites et des homœopathes? Les deux lauréats de l'Académie de Bruxelles ont fermé les yeux sur ces faiblesses de leur héros, et ils n'ont pas vu l'abîme d'absurdités qui s'ouvrait forcément devant ce novateur qui partait de la foi pour refaire la science. Van Helmont a beau se récrier contre les écoles; il a beau se poser en victime; il est rivé à l'absurde par le principe même de ses croyances, et toute sa doctrine, à ne la considérer qu'au point de vue théorique ou philosophique, n'est qu'un long enchaînement d'absurdités; car, ainsi que lui-même en a fait la remarque, « uno enim absurdo dato, plura mox subsequuntur catenatim. » Sa théorie de l'âme sensitive, théorie qui est la clef de voûte de sa doctrine, est purement orthodoxe; elle a pour point de départ le dogme du péché originel. Il faut citer un passage capital de ses écrits : « Sat sit autem jam obiter dixisse, quod per concupiscentiæ carnis libidinem ortum sit atque conceptum semen vitale, ad animam sensitivam impetrandam, more brutali, in quod mens imprimit sui sigillum : ideoque nec cum specificæ brutalitatis similitudine aut determinatione. Absque quo sigillo omne semen sterile est, in molam aut monstrum alioqui desinens. Itaque a concupiscentia carnis, ut semen, ita et anima caduca, ejusque vita ac per consequens caro peccati suum traxere ortum : et per consequens etiam mors. » (Fol. 514-515.) Un théologien de la vieille école orthodoxe n'eût pas mieux dit.

M. W. Rommelaere et son colauréat n'ont rien dit, mais absolument rien de ces croyances et de ces dispositions d'esprit de Van Helmont. Aussi n'ont-ils pas signalé le vice radical d'une doctrine toute subordonnée à la foi et contraire en tout à l'esprit de la Renaissance. Cet ennemi de l'autorité scolastique courbait le front sous l'autorité de l'Église; ce novateur était un orthodoxe de la pire espèce, intolérant et injuste envers l'antiquité; il rejetait les doctrines d'Aristote et les dogmes de Galien; mais il s'inclinait devant les traditions bibliques, et, comme les mystiques, il donnait ses hallucinations, ses

visions, pour des révélations d'en haut. C'est en vain qu'on a prétendu que ces visions n'étaient que des allégories.

M. Rommelaere n'a pas moins de onze chapitres sur la bibliographie de Van Helmont. C'est beaucoup, en vérité, et nous admirons la conscience du lauréat. Une simple note, rejetée à la fin du mémoire, eût largement satisfait le lecteur. Ces Belges prennent tout au sérieux!

Dans la troisième partie, l'auteur du mémoire traite de la pathologie générale de Van Helmont : principes physiologiques, duumvirat, archée central, archées locaux, blas, digestion, divisée en six périodes; idée générale et définition de la maladie, réfutation de la doctrine galénique. Autant de mots, autant d'énigmes.

La maladie est à la fois quelque chose d'immatériel et de réel, un être à part, né de l'archée qui préside à la vie, une définition tirée d'une autre définition inintelligible. Le lauréat veut traduire la pensée nuageuse de son auteur, et il nage en plein vitalisme. Le processus morbide n'explique rien du tout, et le lauréat a tort de se servir de termes modernes très-obscurs pour expliquer une théorie énigmatique. Qu'est-ce qu'une lésion de la force vitale? Ces grands mots ne signifient rien. Nous ne comprenons pas davantage la définition de la spécificité ou *nota sigillaris*, comme dit Van Helmont. Nous aimerions autant l'idiosyncrasie de Galien. D'où vient cette *nota sigillaris?* L'archée est-il passif ou actif? L'*aura seminalis* et l'*imago seminalis* ne font qu'ajouter à la confusion.

Van Helmont était-il ontologiste? Son panégyriste ne le pense pas, et je crois qu'il a tort. Van Helmont est si énigmatique, qu'il peut être invoqué tour à tour par les sectes les plus opposées : vitaliste avec ses archées, il est matérialiste avec ses ferments; il est tout ce qu'on voudra; il ne s'agit que de l'interpréter. Si l'archée n'est pas malade, dans les maladies, ce sont les organes qui souffrent; on ne sort point de ce dilemme. L'étiologie de Van Helmont est entièrement ontologique, et dans ce qu'elle a d'intelligible, elle semble enlever toute activité, toute spontanéité à la cause même de la vie, à la force vitale. La distinction qu'il établit entre les symptômes et les produits de la maladie est tellement subtile, qu'elle nous échappe. Il est absurde de dire que le produit de la vie persiste après la mort, tandis que le symptôme étant un phénomène essentiellement vital, disparait. Et les lésions d'organes? Symptômes pendant la vie, produits après la mort. Quelle logique! Et que dirons-nous de la division des maladies en extrinsèques et intrinsèques? La maladie réside dans l'archée tout comme la vie; mais l'archée est actif ou passif, il y a des maladies qu'il produit, des maladies qu'il subit. Ou il se pervertit, ou il est impuissant. Sans la théorie de l'âme sensitive et le dogme de la chute et du péché originel, cette belle doctrine, purement théologique, serait de tout point incompréhensible.

La classification des maladies est d'un fantaisiste, non d'un observateur. Qu'est-ce qu'une classe de maladies qui naissent sous l'influence de Satan? Qu'est-ce qu'une doctrine qui autorise les persécutions odieuses et ridicules des sorciers et sorcières par la justice? La doctrine des maladies comprises sous le titre de *recepta* n'est pas moins arbitraire que celle qui naît des *concepta* et dont le siége est dans la rate, organe de l'imagination. Qu'est-ce aussi que cette autonomie de l'utérus, autonomie qui nous ramène aux rêveries physiologiques de Platon? Van Helmont a bien pour les misères de la femme des mots d'une tendresse singulière, mais il subit les croyances orthodoxes, et sa commisération pour les souffrances de la femme ressemble beaucoup aux consolations que la charité chrétienne donne aux malheureux, d'un ton de pitié à la fois humble et dédaigneuse. Nous ne nous arrêterons pas aux autres divisions, qui sont puériles

J. M. GUARDIA.

La fin au prochain numéro.

Index bibliographique.

TOPOGRAPHIE MÉDICALE DE LA BELGIQUE; par le docteur MEYNNE, médecin militaire à Tournai. — Broch. in-8° de 582 pages, 1865.

Ouvrage important. Sera analysé prochainement.

SUR LA PARALYSIE AGITANTE ET LA SCLÉROSE EN PLAQUES GÉNÉRALISÉES; par L. ORDENSTEIN, docteur en médecine des Facultés de Giessen et de Paris. — Paris, 1868, chez Adrien Delahaye, place de l'Ecole-de-Médecine.

Monographie intéressante d'une maladie décrite pour la première fois en 1817, par le docteur Parkinson, et sur laquelle, à part les travaux de MM. Charcot et Vulpian, et les leçons cliniques de M. Trousseau, nous n'avons en France que peu de documents.

DU FRISSON DANS L'ÉTAT PUERPÉRAL; par le docteur ELISÉE FRANÇAIS, ancien interne des hôpitaux de Lyon, lauréat de l'Ecole de médecine, membre de la Société des sciences médicales de la même ville. — Avec six planches lithographiées. — 1868, Paris, chez Adrien Delahaye, libraire-éditeur, place de l'Ecole-de-Médecine.

Le frisson peut se montrer avant, pendant et après l'accouchement. C'est le frisson qui survient dans les suites de couches qui inquiète les praticiens et qui naturellement a occupé plus particulièrement l'attention de l'auteur.

DES MOYENS THÉRAPEUTIQUES EMPLOYÉS DANS LES MALADIES DE L'OREILLE; par le docteur EMILE MÉNIÈRE, ancien interne provisoire des hôpitaux de Paris. — Thèse de doctorat. — Paris, 1868, imprimerie Thunot et comp., rue Racine, 26.

Ces moyens sont locaux ou généraux. Parmi les premiers, l'auteur étudie successivement les injections, fumigations, embrocations, cautérisations, insufflations, etc. Un chapitre spécial est affecté au cathétérisme, à la perforation artificielle du tympan, au tympan artificiel, etc.

Parmi les moyens généraux, il passe en revue l'électricité, les révulsifs, les antiphlogistiques, les purgatifs, les bains, enfin les spécifiques dans lesquels il semble avoir beaucoup de confiance.

ANNUAIRE DE THÉRAPEUTIQUE, DE MATIÈRE MÉDICALE DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE POUR 1868, contenant le résumé des travaux thérapeutiques et toxicologiques publiés en 1867, et les formules de médicaments nouveaux, suivi d'un mémoire sur le café; par A. Bouchardat, professeur à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie impériale de médecine, 28e année. — Paris, 1868, chez G. Baillière, libraire-éditeur, 17, rue de l'Ecole-de-Médecine.

Parmi les principaux articles, nous citerons : l'opium de l'Inde (son antiquité, sa récolte, ses qualités, ses préparations, enfin ses usages en thérapeutique); la noix vomique et ses effets toxiques; le tabac; l'aconit, dont la teinture unie à l'ipéca et à l'eau de laurier-cerise est réputée un des meilleurs préservatifs de la coqueluche; la fève de Calabar; le chloroforme employé par M. Valentini dans la pneumonie pour combattre l'oppression et la douleur; l'essence de santal, recommandée contre la blennorrhagie par le docteur Hill; l'essence de térébenthine, considérée comme antidote des vapeurs de phosphore par Lethetby; le sel ammoniac employé en emplâtre par M. Guéneau de Mussy dans les engorgements laiteux du sein et dans les tumeurs lymphatiques; le nouveau sinapisme en feuilles de M. Rigollot; enfin, l'histoire du café et de ses propriétés hygiéniques et thérapeutiques, compte rendu de la conférence de l'Association polytechnique, le 28 juillet 1867.

DICTIONNAIRE ANNUEL DES PROGRÈS DES SCIENCES ET INSTITUTIONS MÉDICALES, SUITE ET COMPLÉMENT DE TOUS LES DICTIONNAIRES; par M. P. Garnier, médecin de l'Asile de Bon-Secours, chevalier de l'ordre du Christ de Portugal, rédacteur de l'UNION MÉDICALE, précédés d'une introduction par le docteur Amédée Latour, 4e année, 1867. — Paris, 1868, chez G. Baillière, libraire-éditeur, 17, rue de l'Ecole-de-Médecine.

Résumé par ordre alphabétique des principaux ouvrages, mémoires, travaux, articles scientifiques publiés pendant l'année 1867 et des discussions auxquelles ils ont donné lieu devant les Sociétés savantes.

CLINIQUE OPHTHALMOLOGIQUE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS; leçons sur la cataracte professées à l'hôpital Saint-Louis par EM. FOLLIN, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chargé du cours complémentaire d'ophthalmologie; recueillies et publiées par MM. BOUSSEAU et VASLIN, internes des hôpitaux. — 1868, Paris, chez Victor Masson et fils, place de l'Ecole-de-Médecine.

Cet ouvrage comprend douze leçons. L'auteur décrit dans autant d'articles intéressants :

L'histoire de la cataracte,
Les divers modes d'exploration de l'œil,
Les différentes sortes de cataracte,
Le diagnostic de cette affection,
Les complications,
Enfin les méthodes opératoires et les indications et contre-indications de l'opération.

ERRATA. — Nous rectifions une erreur qui s'est glissée dans le n° 29, article *sur l'air comprimé*. Page 422, ligne 28, au lieu de « déterminer la durée et l'intensité du séjour de la pression » lisez : « déterminer la durée *du séjour* et l'intensité de la pression »

Dans l'article intitulé : *Considérations sur l'acide hippurique* inséré dans le n° 29, au lieu de *glycose*, lisez partout : *glycine*.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT ET Ce, 26 rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : DE LA GENÈSE DES LEUCOCYTES. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : DISCUSSION SUR LA CONSTITUTION RÉGNANTE; — DIAGNOSTIC DE LA PUSTULE MALIGNE; — ANTAGONISME DE L'OPIUM ET DE LA BELLADONE; — EMPLOI DE L'ÉLECTRICITÉ COMME ANESTHÉSIQUE LOCAL APRÈS LES CAUTÉRISATIONS INTRA-UTÉRINES.

La tendance générale des esprits est aujourd'hui de substituer l'étude et l'enseignement des faits aux notions plus ou moins spéculatives fournies par telle ou telle doctrine. On rencontre bon nombre de gens qui croient faire abstraction complète de toute idée *à priori*, et qui affirment qu'ils ne se laissent guider dans leurs convictions que par l'observation attentive des faits. Mais de même que M. Jourdain faisait de la prose sans le savoir, les hommes dont nous parlons subissent à leur insu l'influence de doctrines dont ils se croient ou dont ils se disent complétement indépendants. Les faits bruts n'ont par eux-mêmes aucune signification, ils n'ont que celle qu'on leur attribue; or c'est quand il s'agit de les interpréter qu'il est difficile de se dépouiller de toute idée préconçue. Ainsi s'expliquent les cas si fréquents où un même fait est simultanément invoqué par deux parties adverses.

Une poche membraneuse remplie d'un liquide présumé vivant, d'un blastème, comme la sérosité d'un vésicatoire, est placée dans la plaie suppurante d'un animal. On a eu soin de filtrer préalablement le liquide de manière à ne pas y laisser d'éléments figurés. Après un séjour suffisamment prolongé de la poche membraneuse dans la plaie de l'animal, le blastème qu'elle renferme contient des leucocytes; d'où viennent ces éléments?

Tel est le fait brut et telle est la question qu'il provoque.

Pour la résoudre on a institué d'autres expériences, c'est-à-dire invoqué de nouveaux faits. Ainsi l'on a fait varier la substance dont la poche membraneuse est formée, et la nature du liquide dont on l'a remplie. On est arrivé, d'une manière générale, au résultat suivant : toutes les fois que la composition de la membrane servant de récipient et la nature du liquide qu'elle renferme laissent un libre cours aux phénomènes d'endosmose et d'exosmose, des leucocytes apparaissent dans la liqueur en expérience. Ils se montrent, par exemple, tout aussi bien dans l'eau distillée que dans un blastème plus ou moins doué de vie.

Ces nouveaux faits jettent-ils un grand jour sur le premier et résolvent-ils la question posée plus haut? Pour un esprit dépourvu de toute idée doctrinale, non; mais si l'on subit l'influence d'une école on arrive facilement à formuler une explication en rapport naturellement avec les idées que l'on accepte.

Si l'on admet, avec l'école de M. Robin, la genèse ou la génération spontanée des éléments anatomiques, on dira, comme M. Onimus a cherché à le démontrer dans la note que nous publions au compte rendu de l'Académie des sciences, que, dans les expériences précédentes, les leucocytes, chaque fois qu'ils apparaissent, naissent spontanément au milieu d'un blastème; tantôt ce blastème est primitivement contenu dans la poche, tantôt il y parvient par endosmose, et, dans ce cas, il est fourni par l'animal en expérience.

Si l'on appartient, au contraire, à l'école allemande, on fera valoir, avec M. Lortet, l'apparition des leucocytes dans une poche remplie d'eau distillée, et l'on en conclura que ces éléments, au lieu de naître dans la poche, y viennent du dehors, en traversant les parois par suite des mouvements amiboïdes dont ils sont doués.

Pour que la première explication pût être définitivement acceptée, il faudrait démontrer que les leucocytes ne sont pas entraînés par le mouvement endosmo-exosmotique qui amène le blastème dans la poche remplie d'air ou d'eau distillée, et ne peuvent pas en traverser les parois.

L'interprétation de M. Lortet trouve un appui dans les travaux que nous rappelions naguère de M. Cohnheim et de M. Bastian. Mais, ainsi que l'a fait observer M. Cornil, l'enveloppe membraneuse, baudruche ou autre, ne s'altère-t-elle pas dans les conditions où elle est placée, et a-t-on ici un phénomène tout à fait du même ordre que celui du passage des leucocytes à travers les parois vasculaires? C'est là un point qui demande un examen plus approfondi.

En définitive, et bien que cette dernière interprétation paraisse, jusqu'à présent du moins, et d'après les faits connus, mieux fondée que l'autre, il faut expérimenter de nouveau, abstraction faite de toute idée doctrinale, et surtout bien observer.

— Une nouvelle discussion s'est élevée à l'Académie de médecine sur la constitution médicale actuelle. Les faits qui l'ont suscitée, et qui ont été observés dans le service de M. Broca, sont venus appuyer fortement les idées développées la semaine dernière par M. J. Guérin, soit à l'Académie, soit dans la GAZETTE MÉDICALE. Nous trouvons en effet une explosion de diarrhée qui atteint tous les hommes d'une salle, sauf trois, et un cas de choléra aussi bien caractérisé que possible par les lésions anatomiques et par les symptômes. Ces faits, du reste, sont loin d'être les seuls; M. Broca a dit avoir observé d'autres accidents cholériformes en dehors de l'hôpital, dont un cas sur son propre cocher. Au moment même où la question était agitée, l'un de nos confrères recevait du Havre une lettre qui lui apprenait la mort d'un monsieur enlevé en quarante-huit heures par une atteinte de choléra. Nous avons pu nous-même, aux environs de Paris, constater un cas de choléra, moins grave, il est vrai, puisque le malade n'a pas succombé, mais parfaitement caractérisé. Enfin des renseignements qui nous arrivent de tous côtés il résulte que la constitution diarrhéique actuelle est générale, et qu'elle s'accompagne parfois d'accidents sérieux.

Ce n'est pas une raison, a-t-on dit, pour craindre une épidémie de choléra, et tous les faits que l'on a observés sont des cas de choléra sporadique. D'accord; mais si, par suite des conditions météorologiques actuelles, le nombre de ces cas prenait des proportions inaccoutumées, jusqu'à quelle limite conserveraient-ils le caractère sporadique? C'est là une simple question de nombre, qui n'a pas encore été abordée.

Cette question est résolue négativement *à priori* par les partisans exclusifs de l'importation; pour eux le choléra *nostras* ne saurait revêtir la forme épidémique; le choléra indien seul jouit de cette funeste propriété. Mais la doctrine de l'importation ne réunit pas tous

FEUILLETON.

LA VIE DES ANIMAUX; par M. A. E. BREHM (1).

Le grand ouvrage dont nous avons sous les yeux les premières livraisons semble avoir été entrepris pour servir de suite à un recueil récemment publié sur les sciences physico-chimiques. « Nous avons pensé, disent les éditeurs, que le récit exact et pittoresque des conquêtes de l'homme dans le domaine de l'histoire naturelle n'offrirait pas moins d'intérêt que la description populaire des découvertes et des inventions modernes. » Excellente pensée, assurément. L'on ne peut que souhaiter à ceux qui la réalisent le succès de l'ouvrage qu'ils s'efforcent de compléter.

La *Vie des animaux* est loin d'être un simple travail de compilation; c'est une œuvre recommandable, écrite par un naturaliste instruit, qui a beaucoup vu, beaucoup étudié, et qui livre aujourd'hui au public le fruit de ses méditations. M. Brehm a lui-même observé à l'état vivant un grand nombre des animaux dont il raconte l'histoire. « Voyageur infatigable, dit son biographe C. Vogt, il a parcouru l'ancien monde depuis les déserts brûlants de l'Afrique tropicale jusqu'aux mers du cercle polaire; citoyen de trois continents, il a vécu de longues années de la vie nomade des peuples sauvages; chasseur intrépide, il a fouillé dans leurs mystérieuses profondeurs les savanes inaccessibles et les forêts vierges. » De ses longs et pénibles voyages, ce naturaliste a rapporté des renseignements nouveaux sur un certain nombre de mammifères, il nous décrit *de visu* leurs caractères zoologiques, leurs mœurs, leurs habitudes, leur régime de vie. On trouvera encore dans son livre de curieux détails sur la distribution géographique et l'habitation des diverses espèces animales, les chasses auxquelles elles donnent lieu, les combats qu'elles livrent, etc. Chaque description se termine enfin par un chapitre consacré à l'étude de la *domestication des animaux*.

Un assez grand nombre de faits nouveaux ont été recueillis, comme on l'a dit, par l'auteur lui-même. Il s'est efforcé de compléter ces renseignements personnels à l'aide des nombreux récits que nous ont laissés les voyageurs et les naturalistes; l'érudition de l'auteur est étendue et variée, son style est généralement facile et agréable. M. Brehm est de plus l'ami des bêtes, avec lesquelles il a beaucoup vécu. Aussi n'est-il pas de ces hommes qui se refusent, encore maintenant, à voir dans les

(1) Paris, J. B. Baillière. In-4° à 2 col. avec 40 pl. et 1000 dessins dans le texte.



les suffrages, et nous avons entendu M. Béhier lui-même faire une profession de foi contraire. Nous avons été un peu surpris, après cela, de la vivacité avec laquelle l'honorable académicien a attaqué les quelques réflexions présentées par son collègue. Il est certain que si l'on admet comme possible le développement spontané du choléra dans nos climats, on rencontre rarement des conditions plus favorables à ce développement et plus semblables à celles que l'on observe dans les pays de l'Inde où il est endémique. On comprend d'un autre côté, ce qui est d'ailleurs un fait d'observation positive, que l'intensité d'une épidémie doive être en rapport avec celle des causes ou des influences qui l'engendrent ou qui favorisent son extension. C'est ainsi qu'on pourrait former une série, depuis l'épidémie la plus bénigne et la plus atténuée, caractérisée par un nombre insolite de cas de choléra *nostras*, jusqu'aux grandes épidémies de choléra indien qui déciment les populations sur une vaste étendue. Cette manière de voir, développée par M. Guérin, est parfaitement fondée. Il en résulte que, sans vouloir alarmer l'opinion publique, on est également autorisé à considérer comme un avertissement la constitution médicale que nous traversons. Cela est d'autant plus vrai que la distinction que M. Béhier a rappelée, et qui serait établie d'après le caractère bilieux et odorant des garde-robes, entre l'épidémie diarrhéique actuelle et la diarrhée prémonitoire du choléra, n'est pas toujours complétement justifiée. La diarrhée prémonitoire débute assez souvent par des selles bilieuses et odorantes qui persistent tant que les intestins contiennent des matières fécales, pour être remplacées ensuite par les selles caractéristiques. Ce fait, déjà signalé lors de la dernière épidémie, a été fréquemment observé, nous a-t-on dit, dans l'épidémie d'Orient.

Quant aux causes banales assignées par M. Béhier à la plupart des cas de diarrhée ou de cholérine que l'on observe en ce moment, une bonne part doit sans aucun doute leur être faite, mais elles ne sauraient rendre raison de la généralité des faits et du caractère épidémique. Tous ceux qui boivent de l'eau glacée n'ont pas la diarrhée, et bien des gens l'ont qui n'ont ni pris de glace, ni mangé de melon.

Nous concluons de ces quelques considérations que la constitution régnante traduit une influence générale sous laquelle un certain nombre de cas de choléra se sont produits; qu'il importe de relever autant que possible ces cas et d'en peser le nombre et la valeur; qu'il y a le plus grand intérêt à rechercher, s'il en existe, des caractères différentiels positifs entre une semblable constitution et celle qui précède ou accompagne d'habitude les grandes épidémies cholériques.

— L'ordre du jour très-chargé de l'Académie a compris un grand nombre de lectures.

M. Davaine est monté le premier à la tribune pour lire quelques observations de M. Raimbert relatives au diagnostic de la pustule maligne. Pour ces deux observateurs la présence des bactéridies juge la question et démontre la nature charbonneuse de la maladie. Il semblerait dès lors que le diagnostic doit être très-facile, et qu'on n'a qu'à placer une parcelle de la pustule sur le porte objet d'un microscope. Mais les bactéridies ne sont pas toujours aussi faciles à apercevoir. Il faut d'abord savoir où les trouver. M. Raimbert indique, comme le point où elles sont le plus abondantes, la couche épithéliale voisine de la pustule, et qui est infiltrée de sérosité.

Quand la pustule est desséchée, il faut mettre les bactéridies en liberté; M. Davaine y parvient au moyen de l'acide sulfurique et de la potasse caustique qui n'attaquent pas ces petits corps.

En général, quand les malades se présentent au médecin, la maladie remonte à quelques jours, et la pustule a acquis un certain degré de développement; alors on trouve des bactéridies. Mais on ignore encore à quelle époque elles se développent. Il existe par conséquent une période où ce moyen de diagnostic fait défaut.

D'où viennent ces bactéridies, et comment se développent-elles? M. Raimbert pose la question sans chercher à la résoudre, question importante et toujours à l'ordre du jour, comme la discussion sur la génération spontanée à laquelle elle se rattache.

— Après M. Davaine, M. Gallard est venu lire un travail où il a entrepris de démontrer que, de tous les exercices capables de développer les forces musculaires des élèves dans les établissements d'instruction des grandes villes, le meilleur et le plus puissant consiste dans l'exercice militaire, en particulier dans le maniement du fusil pour les enfants au-dessus de 14 ans. Dans son *Rapport sur les appareils et ouvrages de gymnastique présentés à l'Exposition universelle*, rapport sur lequel nous aurons occasion de revenir, M. Demarquay a oublié de recommander cet exercice. Nous croyons même qu'il considère comme un progrès l'introduction de la gymnastique dans l'armée : à quoi bon, puisqu'on a le fusil?

Il n'y a pas très-longtemps qu'un auteur a lu également devant l'Académie une note dans laquelle il prétendait développer l'intelligence, chez les jeunes enfants, au moyen de l'électricité. Tel, par exemple, qui était le dernier de sa classe, parvenait rapidement au premier rang, après quelques séances d'électrisation, et donnait les plus grandes espérances pour le concours général. Nos jeunes lycéens sont décidément heureux, et devront de la reconnaissance à cet auteur et à M. Gallard : avec l'électricité pour développer leur esprit, et le fusil Chassepot pour développer leur corps, ils ne pourront manquer, en effet, de parvenir aux destinées les plus brillantes.

— Nous publierons dans le prochain numéro un extrait d'une observation extrêmement remarquable, communiqué à l'Académie par M. Abeille, et qui se rapporte à un cas d'empoisonnement chez un jeune enfant par 5 centigrammes de sulfate d'atropine. Notre confrère, avec une hardiesse et un succès qui le justifie, a utilisé et démontré, mieux qu'on ne l'avait jamais fait, l'antagonisme qui existe entre l'opium et la belladone. 32 centigrammes de chlorhydrate de morphine ont été injectés en plusieurs fois sous la peau. Ce fait soulève différentes questions que M. Abeille a développés et qu'on retrouvera dans sa note.

— Un mot, en finissant, d'une lecture qui a clos la séance et dont l'auteur est notre honorable collègue de la presse, M. Revillout. Il s'agit de l'application de l'électricité à l'anesthésie locale de l'utérus, après les cautérisations intra-utérines. C'est là un point très-circonscrit de l'emploi de cet agent dans les affections de la matrice. Les faits observés par M. Revillout sont très-intéressants au point de

---

animaux autre chose que des machines. Il rend justice à leur intelligence, à leurs sentiments; et s'il leur reproche parfois leurs défauts et leurs vices, il sait mettre en lumière toutes leurs bonnes qualités.

Les philosophes (naturalistes et médecins) liront avec beaucoup d'intérêt les deux premiers fascicules du livre de M. Brehm, qui contiennent l'histoire des *singes catarrhiniens* (anthropomorphes, gibbons, etc.) et *platyrrhiniens* (hurleurs, atèles, etc.). Ils y trouveront un certain nombre de faits nouveaux sur ces questions embrouillées à plaisir de l'intelligence et de l'instinct, de la sociabilité et de l'éducabilité des espèces simiennes. L'histoire du babouin Perro (p. 86), d'Atèle le cynocéphale et de son ami Hassan le cercopithèque (p. 88) présentent un grand intérêt à ces divers points de vue. On lira également avec profit un récit emprunté à un écrivain anglais où sont racontés d'une manière charmante les faits et gestes d'un atèle femelle de la Guyane (p. 106).

Les républiques de singes de l'Afrique et de l'Amérique ont fourni à M. Brehm le sujet de quelques chapitres fort remarquables. Il a étudié de près la vie sociale des cynocéphales abyssins, et résume ce que l'on sait des bandes de hurleurs du Brésil et du Paraguay. Je n'ai point trouvé dans ce dernier chapitre la confirmation des faits rapportés par Margraaf, dont le *Dictionnaire* de d'Orbigny a reproduit la narration. « Tous les jours, matin et soir, dit Margraaf, les hurleurs s'assemblent dans les bois; l'un d'eux prend une place élevée, et avec force gesticulations obtient que les autres s'asseyent autour de lui pour l'écouter; il commence alors un discours à voix haute et si précipitée, qu'à l'entendre de loin on croirait qu'ils parlent tous ensemble; cependant il n'y en a qu'un seul, et pendant qu'il parle, les autres sont dans le plus grand silence; lorsqu'il cesse, il fait signe de la main : à l'instant tous se mettent à pousser des cris formidables, jusqu'à ce que par de nouveaux gestes il obtienne le silence; alors il reprend son discours ou sa chanson, et ce n'est qu'après l'avoir écouté attentivement qu'ils rompent l'assemblée. »

Les observations de Schomburgk, rapportées par M. Brehm, ne sont pas parfaitement d'accord avec celles de Margraaf; je suis porté à croire, avec M. Bertillon, que « la séance a été parée par ce voyageur d'un peu de mise en scène. » Il faut bien se garder, par conséquent, de tirer de ce fait controversé les conclusions que notre savant compatriote s'est efforcé d'en déduire dans son discours sur *l'homme* (1).

M. Brehm décrit le plus souvent les animaux d'après leurs formes extérieures; cependant les caractères anatomiques fondamentaux sur lesquels repose la diagnose des genres principaux sont suffisamment exposés.

On trouve même en maint endroit des indications anatomiques d'une assez grande importance. La physiologie comparée doit également à

(1) Bertillon, *Sur la non-existence d'une caractéristique de l'espèce humaine*. In-8°, Paris, 1866.



vue scientifique, mais nous doutons que le moyen qu'il préconise se répande beaucoup dans la pratique : il nous paraîtrait plus propre à diminuer le crédit de celui dont il a pour but de pallier les inconvé- nients. Qu'une dame atteinte de névralgie utérine se soumette pen- dant trois quarts d'heure à l'application d'un courant électrique, nous le comprenons parfaitement ; mais si la douleur qui exigera une séance aussi désagréable et aussi longue doit être produite artificiel- lement par un moyen thérapeutique, nous croyons qu'on aura en général une certaine peine à lui faire accepter ce moyen ; le médecin lui-même hésitera à le lui proposer.

Heureusement les cas où la cautérisation intra-utérine est indiquée sont assez précis, et les précautions à prendre assez bien connues pour qu'on puisse le plus souvent épargner aux malades des dou- leurs par trop violentes. Que si, malgré l'absence des contre-indica- tions de l'opération, malgré le libre écoulement réservé aux liquides dont la sécrétion est accrue dans l'utérus, malgré enfin l'emploi des antispasmodiques et des opiacés par les différentes voies d'absorp- tion, on se heurte à l'un de ces cas, comme on en trouve parfois, de douleurs d'une violence et d'une ténacité exceptionnelles, on fera bien de recourir au moyen dont M. Revillout vient de doter la théra- peutique utérine, à la fois si riche et si pauvre. Sans doute, employé tardivement, ce moyen, d'après l'auteur lui-même, aura moins d'ef- ficacité ; mais notre confrère reconnaîtra aussi avec nous qu'il est dur d'imposer préventivement une séance d'électrisation aussi longue à une malade qui, abandonnée à elle-même, aurait pu n'éprouver que des souffrances très-légères.

Dr F. DE RANSE.

ANATOMIE PHILOSOPHIQUE.

LA MAIN ET LE PIED DE L'HOMME RAMENÉS A LEUR VRAI TYPE OS- TÉOLOGIQUE; par MM. N. JOLY, D. M. P., professeur à la Fa- culté des sciences de Toulouse, et A. LAVOCAT, directeur de l'Ecole vétérinaire de la même ville.

Dans un travail qui date déjà de quelques années (1), nous avons cherché à démontrer que, malgré les formes si variées que prennent la main et le pied, considérés dans l'ensemble des mammifères, malgré les usages si divers auxquels ils sont affectés, ces deux ex- trémités sont néanmoins construites sur un même plan et peuvent être ramenées à un même type, la *pentadactylie*.

De son côté, l'embryogénie confirme cette idée de la ressemblance, ou plutôt de l'identité de structure entre les extrémités antérieures et les extémités postérieures des mammifères à l'état d'embryon, quelles que doivent être d'ailleurs, à l'état adulte, les différences de ces extrémités. Ainsi, par exemple, les observations d'Agassiz ont prouvé qu'il y a ressemblance parfaite entre les ailes et les pattes des chauves-souris, pendant les premières phases de leur développement dans le sein maternel. L'aile se présente alors sous la forme d'un membre très-court, terminée par une palette plane et palmée, iden- tique par son apparence avec l'extrémité postérieure. Bien plus, l'aile de ce cheiroptère rappelle tout à fait la main ou le pied des embryons humains, des chiens, des chats, des écureuils, des lièvres, des lapins, des porcs et même du cheval.

On sait aussi que les ailes et les pattes des oiseaux, des reptiles, etc., offrent entre elles les plus grandes analogies pendant la période em- bryonnaire.

Des analogies de même nature existent, personne ne l'ignore, entre la main et le pied de l'homme, même à l'état adulte. Mais ce que la plupart des anthropotomistes paraissent oublier et que nous avons cherché à démontrer, c'est qu'il faut compter 10 os au carpe (et non pas 8) et au tarse (et non pas 7). Comme on enseigne généralement le contraire dans les écoles de médecine, peut-être ne sera-t-il pas inu- tile et inopportun de mettre sous les yeux des nombreux lecteurs de la GAZETTE les raisonnements et les preuves des faits sur lesquels nous avons basé nos assertions. Nous commencerons par l'étude de la main.

Disons d'abord que nous sommes forcés de déroger à l'habitude qui consiste à examiner cette extrémité dans l'état de supination. Pour- quoi, d'ailleurs, a-t-on adopté cette position qui n'était pas indispen- sable? Bien plus, nous disons qu'elle est contraire à ce qui existe dans l'immense majorité des mammifères, et même chez l'enfant, lorsqu'il commence à marcher *more quadrupedum*. Cette position forcée produit en outre de graves inconvénients pour l'*anatomie com- parée*.

En effet, ce qui est antérieur dans les mammifères est postérieur dans l'homme; ce qui est externe ici est interne là, etc. C'est donc pour éviter cette confusion que, dans les comparaisons qui vont suivre, la main de l'homme sera considérée en état de pronation, par la simple rotation du radius, comme dans les quadrupèdes.

De cette disposition ainsi ramenée à l'unité il résulte :

1° Que la face dorsale de la main est antérieure, et que la face pal- maire est postérieure;

2° Que les doigts, au lieu d'être comptés du pouce à l'auriculaire, c'est-à-dire de dedans en dehors, doivent être énumérés de dehors en dedans, et qu'ainsi les termes de premier, deuxième, troisième, quatrième et cinquième doigt indiquent l'auriculaire, l'annulaire, le médius, l'index et le pouce;

3° Qu'il est de même pour les os du métacarpe;

4° Que les os du carpe, au lieu d'être étudiés dans l'ordre accou- tumé, doivent être examinés de dehors en dedans.

Cela posé, voyons quel sera le nombre des éléments osseux qui en- trent ou peuvent entrer dans la composition de la main.

ARCHÉTYPE DE LA MAIN.

Selon nous, la main de l'homme se compose de 30 os distribués ainsi qu'il suit :

(1) Voir les *Mémoires de l'Académie impériale des sciences, inscrip- tions et belles-lettres de Toulouse*, 1853, et COMPTES RENDUS DE L'INSTI- TUT, t. XXXV, p. 388.

l'auteur de bonnes indications; il me suffira de signaler les passages re- latifs à la main du babouin, à la queue préhensile des singes d'Améri- que. Enfin la description des phénomènes physiologiques qui accom- pagnent la peur chez quelques espèces, et qui, mal interprétés jusqu'ici, permettent cependant d'établir entre l'homme et certains hurleurs, par exemple, un rapprochement fort curieux.

Par un autre côté encore, la *Vie des animaux* se recommande au monde médical : je veux parler de la pathologie comparée sur laquelle l'auteur a insisté en divers endroits.

C'est ainsi qu'il aborde en passant l'histoire de la phthisie des singes, et qu'il signale une maladie peu connue chez eux, sous le nom de né- crose des vertèbres caudales. L'alcoolisme produit sur ces animaux des effets comparables à ceux qu'il détermine dans l'espèce humaine : M. Brehm publie le résultat de ses observations sur les babouins qui, sous l'influence de l'eau-de-vie, font d'horribles grimaces, se montrent effrontés, passionnés et brutaux. Les suites de l'ivresse sont exactement les mêmes que chez l'homme, et se traduisent par la migraine, l'inap- pétence, etc.

Un homme d'esprit, quelque peu cynique, a donné jadis de l'homme une définition célèbre : C'est un animal, disait-il, qui boit sans soif. Et il ajoutait une autre caractéristique qu'on ne reproduira pas ici, et qui malheureusement pour la définition s'appliquait, comme la première, au singe aussi bien qu'à l'homme. Le cynocéphale, par exemple, se grise volontiers, et l'on sait que sa lubricité ne connaît pas de bornes.

Un mot encore du curare, dont on raconte un peu plus loin la fabri- cation et les effets à petite dose de ce poison sur les platyrrhiniens, à la chasse desquels on l'emploie (p. 96). D'après ce qui précède, on voit que l'ouvrage de M. A. E. Brehm est très-satisfaisant dans ses détails; il est fâcheux que dans les considérations générales qui précèdent l'his- toire particulière des divers groupes simiens, l'auteur ait en partie mé- connu les liens qui rattachent l'homme aux autres animaux. M. de Quatrefages, dont le témoignage est d'un si grand poids en ces ma- tières, disait récemment à ses auditeurs du Muséum : « Quelle que soit la supériorité de l'homme, quelque rôle dominateur qu'il soit appelé à jouer, en sa qualité d'être organisé, il est l'égal des autres animaux. Organisme, il est soumis aux conditions générales de l'organisation et de la vie. Il est un animal, quant à son corps, rien de plus, rien de moins, animal soumis à toutes les lois de l'animalité (1). »

Je regrette que le naturaliste qui a publié la *Vie des animaux* ne se soit pas placé au point de vue que l'on vient d'indiquer. Cela semblera d'autant plus étonnant que cet écrivain s'est fait, comme on l'a dit, l'avocat des animaux dont il raconte l'histoire et qu'il s'efforce, à bien des reprises, de réfuter les « calomnies » dont ils ont été l'objet.

Dans un livre fort remarquable que vient de traduire M. le docteur

(1) *Cours d'ouverture professé le 19 avril dernier.*

10 pour le carpe, 5 à chaque rangée.......	10
5 pour l'unique rangée du métacarpe......	5
15 pour les 5 doigts, 3 pour chacun d'eux....	15
Total.......	30

Mais, dira-t-on, il ne suffit pas d'affirmer, il faut surtout prouver. Or ici les preuves surabondent, et nous n'avons réellement que l'embarras du choix. Les unes nous sont fournies par l'observation directe, les autres par l'analogie et le raisonnement. D'ailleurs, nous n'avons rien à prouver relativement au nombre des doigts ni à celui des os métacarpiens; sur ce point, tous les anatomistes sont parfaitement d'accord; mais aucun d'eux, que nous sachions du moins, ne paraît s'être posé les questions suivantes :

Quels sont les éléments qui entrent ou peuvent entrer dans la composition d'un doigt de mammifère? quel est le nombre normal de phalanges? les pièces du carpe ont-elles ou n'ont-elles pas des rapports numériques exacts et des rapports de connexion nécessaires avec les doigts proprement dits? Après avoir mûrement réfléchi sur chacune de ces questions, après avoir étudié attentivement la main de l'homme et celle des mammifères, nous croyons être maintenant en état de jeter quelque jour sur un sujet resté jusqu'à présent très-obscur et très-négligé, malgré son importance au point de vue de l'anatomie philosophique.

Cherchons d'abord à résoudre la première des questions que nous nous sommes posées : quels sont les éléments qui entrent ou peuvent entrer dans la composition d'un doigt de mammifère?

Consultez l'anatomie humaine, elle vous répondra que « la main, « considérée comme partie du squelette, est composée de cinq séries « de petites colonnes; chaque série se compose de quatre pièces, à « l'exception de la série la plus externe, qui n'en présente que trois. « Les cinq séries de colonnes viennent, en convergeant, se réunir à « un massif osseux composé de huit os solidement articulés entre « eux, et dont la réunion constitue la base de la main ou le poignet; « ce massif osseux s'appelle *carpe*.

« Les cinq colonnes contiguës au carpe ont reçu le nom d'*os métacarpiens;* leur ensemble constitue le métacarpe qui correspond « à ce qu'on appelle la *paume de la main;* enfin, les colonnes qui « succèdent au métacarpe forment des colonnes entièrement isolées « et indépendantes les unes des autres : ce sont les *doigts* qu'on distingue par les noms numériques de premier, deuxième, troisième, « quatrième, cinquième, en allant de dehors en dedans, la main « étant supposée dans la supination, la paume en avant. On les distingue aussi par les noms suivants : *pouce*, *index* ou *indicateur*, « *médius*, *annulaire*, *auriculaire* ou *petit doigt*.

« Chaque doigt est composé de trois os qu'on appelle *phalanges*, « distinguées elles-mêmes, en procédant de haut en bas, par les noms « numériques de première, deuxième, troisième; la troisième porte « encore le nom de *phalange unguéale*, parce qu'elle supporte l'ongle; « le pouce seul n'a que deux phalanges; il se distingue encore des « autres doigts en ce qu'il est placé sur un plan antérieur à ceux-« ci (1). »

On le voit, pour M. Cruveilhier, un doigt est uniquement formé de trois phalanges, hors le pouce qui n'en a que deux, et cette opinion est partagée par la plupart des anatomistes. Pour nous, au contraire, un doigt complet n'est pas seulement constitué par des phalanges, il a aussi pour base les os du métacarpe, et surtout ceux du carpe. Or puisqu'il existe cinq os métacarpiens, n'est-il pas naturel d'admettre que ces os sont dans un rapport numérique exact avec ceux du carpe, et par conséquent qu'il faut compter *cinq os* à chaque rangée carpienne?

Ce que le raisonnement indique, l'analogie et l'observation directe le démontrent. Ainsi, chez la taupe, il existe incontestablement *cinq os* à chaque rangée carpienne; ce même nombre se retrouve chez la *marmotte*, le *cochon d'Inde*, l'*agouti* et plusieurs autres rongeurs. Il est facile de le retrouver aussi chez l'*échidné* et l'*ornithorhynque*, dès qu'on sait que chez ces animaux le scaphoïde s'est soudé avec le semi-lunaire (2). Donc nous pouvons répondre affirmativement à la seconde question : les pièces du carpe ont-elles ou n'ont-elles pas des rapports numériques exacts et des rapports de connexion nécessaires avec les doigts proprement dits?

Observons, d'ailleurs, que les os du carpe, cette base fondamentale de la main, ont beaucoup plus de constance que tous les autres os qui entrent dans la composition des doigts. Ainsi, lorsqu'un doigt diminue d'importance, son volume devient moindre, successivement dans ses parties phalangienne, métacarpienne et carpienne.

S'il devient rudimentaire, il perd d'abord ses phalanges en procédant de la première à la troisième; puis le métacarpien correspondant s'efface peu à peu et son extrémité supérieure disparaît en dernier lieu; enfin ce sont les pièces carpiennes qui sont les plus réfractaires à cette espèce d'arrêt de développement.

Il arrive aussi, dans le cas de dégradation des phalanges, que les os du carpe et du métacarpe appartenant au doigt atrophié se soudent d'une manière plus ou moins complète avec les os correspondants propres au doigt voisin qui a conservé son importance; mais cette loi est moins absolue que la précédente. Elle est susceptible de varier selon les exigences réclamées, tantôt par la souplesse, tantôt pour la solidité. De même, lorsque deux doigts acquièrent une importance et un volume exagérés, ils se confondent ou restent séparés dans l'une ou l'autre de leurs régions, suivant les besoins fonctionnels.

(1) Cruveilhier, *Anatomie descriptive*, t. I, p. 239.

(2) Nous devons à l'obligeance de notre savant confrère, M. E. Lartet, la connaissance d'un fait qui prouve l'extrême variabilité des soudures qui peuvent s'opérer entre les os du carpe des divers animaux, l'homme lui-même y compris. Sur un squelette de nègre, qui fait partie de la riche collection du muséum de Paris, M. E. Lartet a vu le pyramidal (deutocarpien) soudé avec le semi-lunaire (tritocarpien). M. Laurillard a constaté la même anomalie sur un carpe de *Cafre*. Il est remarquable que ces soudures s'observent principalement, peut-être même exclusivement, chez les races regardées comme inférieures à la nôtre.

Dally (1), le professeur Huxley a cherché à établir que les « différences de structure entre l'homme et les primates qui s'en rapprochent le plus, ne sont pas plus grandes que celles qui existent entre ces derniers et les autres membres de l'ordre des primates. » Le texte de M. Brehm et les nombreuses figures qui l'accompagnent viennent à l'appui de cette proposition, qu'il semble cependant assez éloigné d'accepter.

Mais de ces ressemblances, devons-nous conclure d'abord que tous ces primates proviennent d'une seule et même souche primitive, comme le voudrait M. Huxley, et ensuite que rien dans la structure de l'homme n'appuierait l'hypothèse d'une origine différente? Les faits sont loin d'avoir démontré ces deux théories, qui comptent cependant d'illustres défenseurs.

Il ne sera pas inutile de mettre en parallèle, en ce qui concerne l'homme, la classification adoptée par M. Brehm et celle qu'a publiée M. le professeur Huxley. Ce rapprochement fera immédiatement saisir les divergences des zoologistes sur la place qu'il convient de donner à l'homme dans la nature. Pour M. Brehm, comme pour Blumenbach, Cuvier, Duvernoy, de Blainville, etc., l'homme forme un ordre, les quadrumanes en composent un second. M. Huxley réunit ces deux ordres sous le nom de primates et les divise en sept familles, d'une valeur systématique à peu près égale. Les *anthropiniens* forment la première, les *catarrhiniens* constituent la seconde, les *platyrrhiniens* la troisième, etc. On a fait connaître précédemment les opinions de cet illustre anatomiste, sur les rapports zoologiques qui existent entre ces divers groupes.

M. Huxley est *transformiste*, mais il reconnaît qu'il existe entre l'homme et les singes anthropomorphes comme entre ceux-ci et les lémuriens par exemple, des différences très-considérables. « Il m'arriva un jour, dit-il, de séjourner durant de nombreuses heures, seul et non sans anxiété, au sommet des Grands-Mulets. Quand je regardais à mes pieds le village de Chamounix, il me semblait qu'il gisait au fond d'un prodigieux abîme ou gouffre. Au point de vue pratique, le gouffre était immense, car je ne connaissais pas le chemin de la descente, et si j'avais tenté de le retrouver seul, je me serais infailliblement perdu dans les crevasses du glacier des Bossons; néanmoins je savais parfaitement que le gouffre qui me séparait de Chamounix, quoique dans la pratique infini, avait été traversé des centaines de fois par ceux qui connaissaient le chemin et possédaient des secours spéciaux. » Et il ajoute : « Le sentiment que j'éprouvais alors me revient quand je considère côte à côte un homme et un singe; qu'il y ait ou qu'il y ait eu une route de l'un à l'autre, j'en suis sûr. Mais maintenant, la distance entre les deux est tout à fait celle d'un abîme, et pour mon compte j'aime mieux reconnaître ce fait aussi bien que l'ignorance où je suis du sentier, plutôt

(1) Huxley, *De la place de l'homme dans la nature*. Paris, J. B. Baillière, 1868, in-8°.



Une autre question se présente : quel est le nombre de phalanges qui entrent ou peuvent entrer dans la composition d'un doigt proprement dit, appartenant soit à l'homme, soit à un autre mammifère?

Le nombre *trois* est évidemment le plus commun dans cette classe d'animaux. Le pouce seul semble faire exception; mais cette exception, même chez l'homme, est peut-être plus apparente que réelle.

En effet, si l'on se rappelle que chez l'*aï* toutes les premières phalanges se soudent avec les os métacarpiens; si l'on songe que le pouce n'est opposable que chez un petit nombre d'animaux; si l'on réfléchit que chez presque tous, il se place parallèlement aux autres doigts, et qu'il remplit absolument les mêmes fonctions que ces derniers, on sera naturellement porté à croire qu'il peut et doit leur être assimilé sous le rapport de la structure anatomique. Bien plus, de l'aveu de tous les anatomiste, Cruveilhier à leur tête, le prétendu métacarpien du pouce offre beaucoup d'analogie avec les phalanges, non-seulement par sa conformation, mais encore par son mode de développement.

« En effet, dit Cruveilhier, des deux points d'ossification qui lui « appartiennent, l'un apparaît dans le corps de l'os, l'autre dans « l'extrémité supérieure, disposition opposée à celle qui s'observe « dans les autres métacarpiens, et analogue à celle qui s'observe « dans les phalanges (1). »

Nous croyons donc que le pouce a effectivement trois phalanges, et nous regardons le point d'ossification qui se développe au sommet de la première comme étant le véritable métacarpien. Selon nous, il y a soudure de ce dernier avec la première phalange, et, comme il est réduit à de très-petites dimensions, les autres phalanges ont prospéré d'autant. Premier exemple de ces *balancements organiques* dont nous avons déjà parlé, et que nous retrouverons encore bien des fois sur la route où nous sommes engagés.

En admettant trois phalanges à tous les doigts, cela ne veut pas dire qu'il ne puisse y en avoir davantage, au moins en apparence. Ainsi, sans sortir de la classe des mammifères, certains cétacés, tels que la baleine, offrent jusqu'à six phalanges à quelques-uns de leurs doigts. Mais sous ce rapport, on peut les considérer comme offrant un degré de développement moins avancé que les autres mammifères et comme rappelant l'âge embryonnaire de ces derniers. En effet, six phalanges correspondent exactement au nombre des noyaux osseux qui entrent dans la composition primitive des phalanges de l'homme et des animaux qui lui ressemblent le plus.

ÉTUDE DU PIED HUMAIN.

Les analogies si frappantes qui existent entre les rayons supérieurs des membres thoraciques et des membres abdominaux se retrouvent non moins évidentes entre la main et le pied. Mais, pour faire ressortir ces analogies, faut-il, comme le voulait Vicq d'Azir, comme l'a répété Cuvier, comparer l'extrémité antérieure d'un côté à l'extrémité postérieure du côté opposé? Évidemment non; car alors, ainsi que l'a prouvé M. Flourens, la main étant mise dans la pronation, non par la rotation naturelle du radius, mais bien par l'inversion du membre tout entier, « on rétablit les rapports directs du fémur avec « l'humérus, mais on renverse ceux de la main avec le pied (1). »

(1) *Loc. cit.*, p. 249.

Pour avoir partout des rapports directs, nous comparerons donc, avec M. Flourens, les extrémités d'un même côté, la main étant dans la pronation, mais par son mécanisme vrai, naturel, le seul possible sur le vivant, par la rotation du radius. Cela posé, nous verrons les deux rangées des os du *tarse* correspondre exactement aux deux rangées des os du *carpe*, pourvu toutefois que nous ayons soin de rapporter à la première rangée le scaphoïde du pied, que M. Cruveilhier lui-même place à tort dans la seconde.

Rien de plus facile maintenant que d'admettre, avec Vicq-d'Azir et tous les anatomistes, que le *pisiforme* et le *pyramidal* réunis répondent au *calcanéum*, le *semi-lunaire* à l'*astragale* et le *scaphoïde* de la main au *scaphoïde* du pied.

A la deuxième rangée l'*os crochu* correspond au *cuboïde*, le *grand os*, le *trapézoïde* et le *trapèze* sont évidemment les analogues des trois *cunéiformes*.

Le tarse a donc en réalité, non pas *trois* rangs, mais *deux* rangs, comme le carpe. Nous ajoutons que chacune de ces rangées est formée de cinq os.

En effet, le *scaphoïde* du tarse, comme celui du carpe, porte en dedans un os interne, tantôt distinct (*castor*, *marmotte*, *écureuil*, *porc-épic*, *rat*, *paca*, *cabrai*, *cochon d'Inde*, *agouti*. etc), tantôt soudé (*chien*, *porc*), et le *cuboïde*, comme l'*os crochu*, porte en dehors un os externe ordinairement soudé (*homme*, *chien*, *cheval*), quelquefois libre (*cabrai*, *cochon d'Inde*, *agouti*, *ornithorhynque*). En conséquence, les dix éléments du carpe se retrouvent exactement dans le tarse. Un peu déviés à la première rangée par suite du développement considérable de l'astragale, ils sont en ligne à peu près droite à la seconde rangée, où les cinq os tarsiens répondent chacun à un métatarsien, et, par conséquent, à un doigt toujours le même, comme au carpe. Ainsi,

L'os externe répond au	1er	doigt	(auriculaire).
Le cuboïde..........	2e	—	»
Le 1er cunéiforme....	3e	—	(médius).
Le 2e................	4e	—	»
Le 3e................	5e	—	(pouce).

Nous avons déjà vu que lorsqu'un doigt tend à se dégrader, presque toujours son os carpien, correspondant à la rangée inférieure, se soude avec l'os voisin appartenant à un doigt plus complet. C'est ce qui arrive souvent entre le *trapèze* et le *trapézoïde*, et même entre ces derniers et le *grand os*, comme chez la plupart des ruminants. De même au tarse on voit fréquemment le troisième cunéiforme s'unir au deuxième lorsque le pouce vient à s'atrophier.

Cependant bien que le pouce du pied soit très-souvent moins marqué que celui de la main, le troisième cunéiforme tend moins à s'unir au deuxième que le *trapèze* au *trapézoïde*, de sorte que dans

(1) Flourens, *Parallèle des extrémités dans l'homme, les quadrupèdes et les oiseaux*, dans les *Mémoires d'anatomie et de physiologie comparées* du même auteur, p. 95.

---

que de me laisser choir dans une des crevasses creusées au pied de ces chercheurs impatients, qui ne veulent pas attendre la direction d'une science plus avancée que celle du temps présent. » J'ai tenu à mettre sous les yeux du lecteur cette page remarquable. M. Huxley est là tout entier avec son grand style, ses convictions profondes et cette sage réserve qui ne l'a jamais abandonné.

E. T. Hamy.

— Bulletin de l'étranger. Par les chaleurs caniculaires de ces derniers jours, on se préoccupe partout de l'explosion possible du choléra. Mais partout on répond comme à Paris qu'il n'en existe que des cas sporadiques, sans le plus léger caractère épidémique. On en signale ainsi des cas à Naples, Rome, Florence et d'autres grandes villes d'Italie; mais le docteur Strambio, contagionniste décidé, absolu, nie dans la Gazetta medica Lombarda qu'il s'agisse du choléra asiatique et qu'il y ait à craindre la moindre visite de cet hôte dangereux, en raison des quarantaines très-rigoureuses infligées à toutes les provenances de Saint-Thomas, unique île où il règne. Voilà qui est rassurant.

Ce qui n'empêche pas la mortalité d'augmenter en Angleterre. Elle s'est élevée à 1,642 dans la semaine du 19 au 25, avec un excédant de 184 sur la moyenne hebdomadaire de la saison et de 137 sur la semaine précédente. Les cas de diarrhée se sont élevés à 340, et ceux de choléra à 37. Il en est de même à Liverpool, Manchester et Birmingham.

Aussi bien, voulant avoir le dernier mot de la question des sporules fungoïdes sur la production du choléra, le directeur général du service sanitaire de l'armée vient d'envoyer deux des élèves les plus distingués de l'École en Allemagne, pour étudier spécialement ce sujet avec les professeurs Hallier et de Barry. Ils iront ensuite dans l'Inde pour faire des investigations complètes où le champ d'observation ne leur manquera pas. (Union médicale.)

— M. le docteur Dubois (d'Amiens), secrétaire perpétuel de l'Académie de médecine, doit donner prochainement lecture à la compagnie d'un travail ayant pour titre : *Recherches historiques et médicales sur les incidents du meurtre de Jules César*.

— L'*Union médicale* annonce qu'à l'hôpital du Midi et à celui de Lourcine un nouveau service de médecine remplacera un des deux services de chirurgie. Déjà il y a quelques années, un service de médecine a remplacé un des services chirurgicaux à la Maternité. Ainsi, il existe une tendance de plus en plus marquée à faire rentrer dans le cadre de la médecine proprement dite les affections qu'on trouve décrites dans les traités de pathologie externe. Ce ne sont pas des chirurgiens, mais bien des médecins qui s'occupent surtout des dermatoses : les affections syphilitiques et celles qui surviennent à la suite des accouchements ne tiennent pas moins à la constitution et ne sont pas plus extérieures.

un animal chez lequel ces deux derniers se sont réunis, il n'est pas rare de trouver le troisième cunéiforme distinct du deuxième.

Tout ce que nous avons dit des os métacarpiens, des doigts et des phalanges de la main s'applique naturellement aux os correspondants du pied. Ici, d'ailleurs, les analogies ne sont contestées par personne.

TABLEAU SYNOPTIQUE ET SYNONYMIQUE DES OS DU CARPE ET DU TARSE.

(ORDRE : DE DEHORS EN DEDANS ET SUR LA FACE DORSALE.)

CARPE.	1er RANG.	**Protocarpien** Pisiforme. — Orbiculaire. — Hors de rang. Os crochu, os sus-carpien des vétérinaires.	**Deutocarpien** Pyramidal. Cunéiforme.	**Tritocarpien** Similaire.	**Tétrocarpien** Scaphoïde. Naviculaire.	**Pemptocarpien** sans nom (ordinairement soudé au précédent).
	2e RANG.	**Protocarpe** sans nom (ordinairement soudé au suivant).	**Deutocarpe** Os crochu. Unciforme.	**Tritocarpe** Grand os. Os capitatum. (Sæmm).	**Tétrocarpe** Trapézoïde.	**Pemptocarpe** Trapèze.
Doigts.		1er (Auriculaire).	2e (Annulaire).	3e (Médius).	4e (Index).	5e (Pouce).
TARSE.	1er RANG.	**Prototarsien** Sommet du Calcanéum.	**Deutotarsien** Partie antérieure du Calcanéum.	**Tritotarsien** Astragale.	**Tétrotarsien** Scaphoïde.	**Pemptotarsien** sans nom (ordinairement soudé au précédent).
	2e RANG.	**Prototarse** sans nom (ordinairement soudé au suivant).	**Deutotarse** Cuboïde.	**Tritotarse** 3e ou moyen cunéiforme (homme). 1er ou grand cunéiforme des quadrupèdes domestiques.	**Tétrotarse** 2e ou petit cunéiforme (homme). 2e ou moyen cunéiforme des quadrupèdes domestiques.	**Pemptotarse** 1er ou grand cunéiforme (homme). 3e cunéiforme tantôt le petit, tantôt le moyen des quadrupèdes domestiques.
Doigts.		1er (Petit doigt).	2e	3e (Médius).	4e	5e (Pouce).

CHIRURGIE PRATIQUE.

DES CORPS FIBREUX DE L'UTÉRUS ET EN PARTICULIER DES CORPS FIBREUX INTRA-UTÉRINS A PROPOS D'UN FAIT REMARQUABLE OU LE DIAGNOSTIC A ÉTÉ EN DÉFAUT DE LA PART DE CÉLÉBRITÉS MÉDICALES DES DEUX CONTINENTS; par le docteur ABEILLE, ancien médecin de l'hôpital du Roule.

Suite et fin. — Voir les nos 12, 14, 18, 21 et 30.

Il résulte évidemment de l'étude que je viens de faire :

1° Que le fibrome interstitiel de l'utérus est de tous le plus rare, comme il est de tous le plus difficile à guérir ou à disparaître. La chirurgie n'a de prise sur lui que tout autant qu'il est limité à la partie sus-vaginale de l'utérus, et qu'on peut tenter alors de débarrasser les malades par la gastrotomie. Je ne sache pas qu'il existe dans la science un cas bien diagnostiqué où un tel fibrome ait disparu soit spontanément, soit sous l'impulsion d'un traitement bien adopté. J'ai lu tout récemment une observation dans l'UNION MÉDICALE, où il est dit, que le fibrome était en voie de résolution, avait diminué; mais cette observation, tout encourageante qu'elle est, ne porte pas la conviction dans l'esprit du lecteur (1). Ici les médications à employer sont générales ou locales, s'adressant à tout l'organisme, ou en guise de topiques sur place. Toutes les préparations indurées forment généralement la base du traitement constitutionnel. Les eaux minérales, surtout les eaux carbonatées sodiques à l'intérieur et en bains font également partie obligée de ce traitement. Les injections utérines, les topiques utérins résolutifs constiutent la médication locale. Inutile d'ajouter que le traitement varie suivant les complications, les accidents consécutifs, etc.

2° Que le fibrome extra-utérin qui se développe sur le corps même de l'utérus ou sur ses annexes offre une bénignité relative, puisque, ainsi que je l'ai démontré, il peut exister fort longtemps, acquérir des proportions très-grandes, se développer dans la cavité spacieuse et susceptible de développement de l'abdomen, sans compromettre bien souvent l'intégrité des fonctions, et cela parce qu'en se développant il repousse les parois abdominales et les force à lui faire place. Souvent il reste stationnaire après avoir acquis un développement plus ou moins considérable. Souvent aussi les accidents auxquels il donne lieu par sa présence se dissipent graduellement et permettent le retour à un état de santé qui laisse à désirer, mais qui laisse vivre les malades. Parfois ce fibrome disparaît, se ratatine, s'atrophie spontanément à la suite de la ménopause, ce qui est un fait bien et dûment acquis à la science. D'autres fois, même avant que la ménopause soit arrivée, il peut, autant par l'impulsion puissante des fonctions organiques que sous la tutelle des traitements, disparaître aussi, quel que soit le mode de rétrocession qui préside à cette disparition, ainsi que je l'ai prouvé par deux faits remarquables dont un a subi l'examen de plusieurs confrères et de chirurgiens distingués.

Enfin, ce corps fibreux, en raison de sa manière d'être généralement, c'est-à-dire en raison de sa végétation au moyen d'un pédi-

(1) Il peut arriver, c'est incontestable, qu'un fibrome interstitiel soit spontanément expulsé de l'utérus, soit pendant, soit après le travail de parturition. C'est par une sorte d'énucléation du fibrome enfermé comme un kyste dans les parois, qu'a lieu l'expulsion, à force de contractions utérines. Tel est le cas dû à M. le docteur Julien et rapporté dans la séance du 27 mai 1868 de la Société de chirurgie par M. Depaul. Ce fibrome dur, arrondi, que M. Depaul regardait comme un monstre anidien et reconnu par M. Robin pour une tumeur fibreuse, avait été senti par le docteur Julien qui débarrassait de caillots sanguins la cavité de l'utérus d'une femme récemment accouchée, et n'avait pu être extrait par lui. Quatre jours après, l'utérus l'expulsait à force de contractions.

On cite bien des cas de polypes intra-utérins compliquant des grossesses et qu'on a pu extraire avant l'accouchement, sans que la marche de la grossesse ait eu à souffrir; on cite également d'autres cas où on a pu extraire les corps fibreux après l'accouchement — mais il s'agit presque toujours de corps fibreux pédiculés et non de fibromes interstitiels — et des fois, si les corps fibreux interstitiels n'empêchent pas parfois une ou plusieurs grossesses d'arriver à terme, il arrive aussi que ces corps fibreux sont toujours une menace d'autant plus terrible pour les malades que l'art reste généralement désarmé à leur endroit.



cule plus ou moins volumineux qui lui sert d'implantation sur le corps de l'utérus ou de ses annexes, devient accessible à nos moyens chirurgicaux, et il est à espérer que, dans un avenir prochain, les malades pourront, dans certains cas bien diagnostiqués et bien précis, en être débarrassés par une opération que l'on pratique pour les kystes de l'ovaire, et qui, suivant probabilité, n'offrira pas de plus mauvaise chance.

3° Que les corps fibreux intra-utérins sont de toutes les productions fibreuses de l'utérus, sinon les plus graves, au moins celles qui conduisent plus rapidement à des accidents qui peuvent devenir funestes pour les malades. Comme c'est de ces derniers que je me suis plus particulièrement occupé, c'est par eux aussi que je terminerai les considérations ultimes qu'il me reste à émettre.

a. En raison des hémorrhagies que les corps fibreux intra-utérins suscitent; en raison des autres accidents auxquels ils donnent lieu ensuite et que j'ai énumérés, ils doivent être enlevés aussitôt qu'ils sont reconnus.

b. Les corps fibreux intra-utérins ne paraissent pas susceptibles de disparaître spontanément, de s'atrophier. C'est au moins ce qui résulte de l'observation. Ils peuvent se détacher partiellement par suite de sphacèle, résultat d'une compression exercée par l'utérus sur une de leurs parties; mais la portion pédiculaire repullule et s'accroît à la suite.

c. A la chirurgie appartient de les faire disparaître par une opération; la thérapeutique médicale n'a pas de prise sur eux, parce qu'elle ne peut les atteindre dans leur implantation.

d. Dès que l'éveil est donné sur la possibilité de l'existence d'un corps fibreux intra-utérin, le chirurgien doit aller de suite à sa recherche pour le diagnostiquer sous tous rapports et préciser son point d'insertion. Pour cela, il devra toujours choisir le moment de l'éruption menstruelle, parce que pendant cette période il trouvera une certaine dilatation du col qui facilite l'examen, et un abaissement du polype qui avance vers le museau de tanche par suite des contractions utérines, ce qui le rend plus facile à reconnaître.

e. Une fois le polype reconnu, quels que soient son volume, sa forme et son point d'insertion, il faudra procéder à son ablation pendant la période menstruelle; et chez les femmes qui ne sont plus réglées, agir pendant l'hémorrhagie, parce que l'expérience a prouvé que pendant l'hémorrhagie le col est dilaté, et que la matrice cherche à expulser au dehors ce corps étranger. C'est même ce travail qui, généralement, donne lieu aux hémorrhagies intermittentes; car une fois le polype engagé dans le museau de tanche, et le franchissant en partie, il suscite un écoulement continu de sang.

f. Les méthodes pour l'ablation des polypes fibreux intra-utérins varient nécessairement, suivant qu'ils sont sortis de la cavité utérine pour plonger dans la cavité vaginale, ou suivant qu'ils restent inclus dans la première. Sous ce dernier rapport, elles varient encore, suivant que le point d'insertion est dans le segment supérieur, ou dans le segment inférieur de la matrice; les procédés opératoires pour faire la section du pédicule sont différents suivant ces diverses circonstances. Un polype fibreux étant donné, s'il prend son insertion dans le segment inférieur de l'utérus, on pourra espérer, quelque soit son volume, le faire basculer, l'amener hors du col dans le vagin, et alors le pédicule sera d'autant plus facile à sectionner sur le point de jonction avec la paroi utérine. Pour cela, il faudra une ouverture suffisante du col, et sa dilatabilité, toujours possible dans la période menstruelle. On n'oubliera pas que dans ce cas, en agissant avec patience, lenteur et continuité, on pourra dégager le polype de l'utérus, et que le col se retroussera alors en manchette après le dégagement. Attirer le polype hors de la matrice constitue donc, avec l'ensemble des manœuvres à employer pour cela, une méthode. Quand le polype, quoique inséré au segment inférieur, ne pourra pas être amené au dehors, soit à cause de son volume trop considérable, soit parce que son insertion est à la partie la plus élevée de ce segment, ou par ces deux conditions réunies, et qu'on aura à craindre de lacérer les parois de la matrice par de trop fortes tractions ou des manœuvres trop violentes, il faudra alors recourir à une autre méthode, à celle qui s'applique aux polypes à insertion dans le segment supérieur. Les manœuvres opératoires devront alors s'exercer dans la cavité même de l'utérus, ce qui devient beaucoup plus difficile, plus délicat, et demande du tact et de l'habileté.

Cependant, quand on réfléchit qu'après un avortement de deux à trois mois de gestation, quand le délivre est retenu dans le fond de 'utérus, on peut aisément aller à sa recherche et l'extirper, soit avec les doigts, soit avec les doigts et des tenettes *ad hoc;* que la matrice se prête alors parfaitement à toutes ces manœuvres, on conçoit aisément qu'on puisse avec la même facilité aller à la recherche du polype intra-utérin pendant la menstruation, parce que la matrice offre alors des dispositions analogues à celles du travail d'avortement. Il reste donc à tracer les manœuvres à employer dans ce dernier cas; puis j'énumérerai les procédés de section du pédicule et les soins consécutifs.

Les manœuvres varient suivant la forme et le volume du polype. Si son volume est tel qu'il ne paraisse pas possible de l'extraire en totalité et d'un seul coup après la section du pédicule, il faut se résoudre à le diviser en deux pour extraire une portion après l'autre. Je m'explique : admettons que le polype a une étendue beaucoup plus grande dans son diamètre longitudinal que dans sa circonférence, comme dans ma première observation; en sectionnant par écrasement le corps fibreux dans sa moitié en longueur, on extrait de suite cette première moitié. Il y a alors de l'espace dans la cavité utérine, et l'on peut sans désemparer aller sectionner le pédicule qui soutient l'autre moitié; et, quand ce pédicule est sectionné à son tour au ras de la paroi utérine, on extrait la seconde moitié. Cela constitue la méthode. Cette méthode est en tout préférable aux autres, parce qu'elle permet d'extirper tout le corps fibreux exactement, et que la matrice, immédiatement débarrassée, revient sur elle-même, expulse les sanies par ses contractions et n'est point exposée aux chances d'inflammation ou de septicémie, comme cela arrive dans la méthode qui consiste à porter une ligature sur le pédicule et attendre ensuite l'expulsion du polype qui peut arriver à la putréfaction par sa mortification.

Je dis qu'il faut sectionner par écrasement gradué et le polype et le pédicule; cette manière de faire enlève toute chance d'hémorrhagie, quoique l'hémorrhagie soit fort peu à craindre quand il s'agit de polype fibreux.

Si, par sa conformation et son volume, le polype paraît dans des conditions à pouvoir franchir en totalité le col, une fois le pédicule sectionné; si surtout il existe assez d'espace dans la cavité utérine pour pouvoir manœuvrer assez librement pour sectionner le pédicule, le polype pourra être enlevé en entier et d'un seul coup. Son morcellement devient nécessaire, au contraire, quand il n'y a pas assez d'espace pour la liberté des manœuvres. Alors la matrice, dégarnie de la moitié du corps qui l'obstrue, se prête beaucoup mieux à ces manœuvres pour l'ablation du reste.

Les méthodes consistent donc à attirer d'abord le polype dans la cavité vaginale, quand il n'y est pas, et à sectionner ensuite le pédicule presque à ciel ouvert; à manœuvrer dans la cavité utérine elle-même quand il est impossible d'attirer le polype dans le vagin, et, dans ce dernier cas, à sectionner le polype et extraire une première partie avant de sectionner le pédicule pour extraire la seconde, ou, si faire se peut, à sectionner immédiatement le pédicule et extraire ensuite la masse fibreuse. Les procédés varient suivant l'étendue et le volume du pédicule. Un pédicule large, diffus, mal délimité, exige l'étranglement par une ligature portée à sa base et serrée progressivement jusqu'à mortification. Ceci est de rigueur pour ne pas s'exposer à l'hémorrhagie consécutive. Quand le pédicule est bien délimité, quoique volumineux, et à plus forte raison quand il est de moyenne ou petite dimension, on le sectionne avec des ciseaux longs, mousses à la pointe et courbes sur le plat des lames ou sur le tranchant, suivant les cas. En tout état de causes, en pareille circonstance, je préfère me servir, pour la section du pédicule comme pour la division du polype lui-même, de longues pinces à polype, à mors allongé en cuiller et dentelé, avec écrou aux branches. Cette pince, introduite sur le doigt indicateur engagé dans la cavité utérine, peut manœuvrer aisément sous la tutelle de ce doigt et saisir la partie que l'on veut. Elle offre l'avantage de faire la section par écrasement lent et gradué en respectant intégralement les parois utérines.

Pour saisir le polype dans la cavité utérine et pouvoir l'attirer au dehors, il faut se servir de pince qui ne diffère de la précédente qu'en ce que le mors est mousse, les cuillers largement feutrées, pour que dans une forte pression le polype puisse être solidement tenu sans être lacéré dans les tractions.

C'est cette pince qui doit être engagée la première pour aller saisir le polype sur sa partie inférieur; puis il faut la maintenir serrée par l'écrou quand la portion est saisie. La pince à section doit être introduite ensuite; quand elle est arrivée sur la portion du polype à sectionner, ou sur le pédicule, en écartant les mors on saisit, on embrasse exactement la partie à sectionner, on serre ensuite et on fixe l'écrou; puis on serre un peu plus et on donne un second cran, et ainsi de suite jusqu'à cessation de résistance. Alors prenant la pince à tractions de la main droite et celle qui a sectionné de la main gauche, on exerce des tractions comme avec le forceps, et l'on



arrive sans secousse brusque à extraire ainsi le polype détaché.

On a eu recours quelquefois à la dilatation du col par des éponges préparées pour aller à la recherche du polype. Ce système, auquel il ne faut recourir que dans les cas où il n'y a ni menstruation ni hémorrhagie, doit être rejeté absolument quand on opère pendant l'écoulement du sang; d'abord parce que la matrice, dans la période menstruelle ou pendant une hémorrhagie, se dilate assez sur le col pour permettre l'introduction de l'extrémité du doigt, et que cette introduction permet de dilater davantage et ordinairement assez pour les manœuvres à exercer; ensuite parce que la dilatation toute mécanique au moyen de l'éponge préparée suscite des accidents inflammatoires du côté de l'utérus, ainsi que le démontrent toutes les observations où ce moyen a été employé. Quelques chirurgiens soupçonnant ou ayant même la certitude d'un polype fibreux intra-utérin, donnent pendant un nombre de jours le seigle ergoté à plus ou moins haute dose, et à continuer, dans l'intention d'obtenir ou l'expulsion du polype de la cavité utérine dans le vagin, ou une dilatation suffisante du col qui permette d'opérer l'ablation. Cette pratique, si rationnelle en apparence, n'a jamais, ou à peu près, fourni les résultats qu'on en attendait; et de plus, elle a, ainsi constituée, presque toujours été suivie d'accidents qu'il a fallu combattre ensuite. C'est au moins ce qui résulte des observations que j'ai consultées, et notamment de celles qui appartiennent à M. Huguier. Dans quatre de ces observations, on voit les malades prises de douleurs vives à l'hypogastre avec vomissements, même plusieurs jours après la cessation de l'usage de l'ergot.

Voici ce que j'ai observé moi-même pendant l'usage du seigle ergoté, notamment dans mon observation 1re. Pendant l'administration de l'ergot, la matrice se contracte, et par suite on obtient une dilatation du col. Mais une à deux heures après, le col devient rigide, le museau de tanche se resserre, et il est impossible d'opérer; de telle sorte que, quand on veut opérer à une heure indiquée, il faut donner le seigle ergoté par fractions, de demi-heure en demi-heure, de façon que la dernière prise corresponde à peu près au moment fixé pour l'opération. Alors on trouve le col aussi dilaté que possible, et permettant l'introduction du doigt et des instruments.

Ordinairement 2 grammes d'ergot en huit paquets, un toutes les demi-heures, suffisent pour le but à atteindre.

J'estime que généralement on pourra se passer de ce médicament quand on voudra attendre, pour opérer, l'apparition des règles. C'est surtout ici qu'il faut savoir choisir son moment pour agir. Il ne doit y avoir que les cas pressants, exceptionnels, qui puissent faire départir de cette ligne de conduite. Une fois l'opération terminée, reste à examiner soigneusement l'état du col, si on ne l'a déjà fait antérieurement, et à s'assurer s'il n'existe pas une ulcération de la muqueuse au point d'insertion du pédicule.

Le col peut être le siége de subphlegmasie et offrir des granulations plus ou moins nombreuses; la muqueuse de revêtement peut offrir des lésions d'une autre nature. En tous cas, quand il y a ulcération au point d'insertion du pédicule, il ne faut pas hésiter à porter le cautère actuel sur cette ulcération pour déterminer une eschare. La réparation se fait ensuite plus rapidement et plus sûrement. L'état granuleux et hypertrophique de la muqueuse nécessite, à mon sens, la même cautérisation, et toutes les fois qu'il se présente sous une forme bien accentuée, je n'hésite jamais à cautériser avec le fer rouge.

J'ajoute, en finissant, que la cautérisation au fer rouge du point d'insertion du pédicule, quand elle est possible, est d'une bonne pratique, parce qu'elle enlève presque toute chance de répullulation du polype sur place et qu'elle procure une cicatrisation plus rapide.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

STATISTIQUE DE LA TRACHÉOTOMIE; par le docteur VACHER.

Dans une lettre insérée au dernier numéro de la GAZETTE MÉDICALE, M. Barthez me reproche d'avoir jugé la trachéotomie avec les chiffres d'une seule année, et, à titre de document complémentaire, il consigne dans sa lettre les résultats de sa pratique à Sainte-Eugénie pendant les huit dernières années. Mais avant d'écrire le travail qui a paru dans le journal, j'avais à ma disposition une statistique encore plus étendue que celle de M. Barthez; je connaissais, en effet, et les relevés numériques que M. Bourdillat a présentés à la Société médicale des hôpitaux, et ceux que M. Bouchut a publiés dans son excellent *Traité des maladies des enfants* : ces deux tableaux, tous deux relatifs à l'hôpital Sainte-Eugénie, embrassent une série continue de quatorze années (1854-1867) et un ensemble de 1,140 opérations de croup. Eh bien! en comparant les résultats de la trachéotomie dans ces quatorze années avec ceux de la *Statistique médicale des hôpitaux* pour 1862, on trouve des chiffres presque identiques. En effet, dans la première période, le nombre des opérations est de 1,140 et celui des décès de 868, soit 76,1 p. 100; en 1862 le nombre des trachéotomies, d'après la *Statistique médicale*, est de 255 et celui des décès de 193, soit 75,1 p. 100. 1862 peut donc être considérée comme une année à mortalité moyenne, et je pouvais, sans erreur sensible, substituer les chiffres qui s'y rapportent à ceux qu'on déduisait d'une période de temps plus considérable : c'est ce qui expliquera à M. Barthez pourquoi je m'en suis tenu à cette seule année, et pourquoi aussi j'ai cru devoir écarter l'année 1861, qui fut exceptionnellement désastreuse pour la trachéotomie.

Un peu plus loin M. Barthez fait remarquer que la statistique administrative sur laquelle je m'appuie, laissant forcément de côté une foule de détails indispensables qui sont du ressort de la clinique, j'ai été conduit, par suite de cette omission, à attribuer à la trachéotomie un certain nombre de décès dus à des causes étrangères, broncho-pneumonie, rougeole, scarlatine, etc., et à exagérer ainsi son coefficient mortuaire. Tout d'abord je répondrai à notre confrère que la statistique dont je me suis servi n'est pas, comme il paraît le croire, celle qui a été élaborée dans les bureaux de l'administration et qui est portée aux tableaux 3 et 12 des deux volumes publiés par l'Assistance publique, mais bien celle qui a été dressée par M. Broca et qui forme le tableau 25 (8) du tome II : cette dernière statistique ne doit pas être confondue avec celle des bureaux; elle porte la marque de la science et indique, autant qu'il est possible de le faire, les maladies intercurrentes qui ont compliqué le croup sur les enfants opérés. En second lieu, j'ajoute que cet élément clinique n'était pas indispensable dans la question, que la statistique comparative des deux méthodes de traitement du croup n'avait pas à s'en préoccuper, et la raison en est bien simple : M. Barthez signale avec raison la broncho-pneumonie, la diphthérite généralisée, la scarlatine, etc., comme autant de causes de mort qui dans beaucoup de cas sont associées au croup et grèvent d'autant le taux mortuaire de la trachéotomie; mais comment n'a-t-il pas fait la réflexion que ces mêmes causes pèsent aussi sur le traitement médical, *et que les admettant* dans un cas, je devais les admettre dans l'autre? Ainsi ce n'est ni brutalement ni insciemment, comme me le reproche notre confrère, que j'ai laissé au compte de la trachéotomie les cas de mort dus à ces causes étrangères, mais parce que en bonne statistique, je devrais dire en bonne logique, je devais faire entre les deux traitements la part égale des chances défavorables introduites par les complications du croup.

M. Barthez objecte encore : Mais les malades que nous opérons étant parvenus à la période asphyxique, et quand les chances de guérir par le traitement médical sont minimes ou nulles, les enfants que nous guérissons peuvent être considérés comme arrachés à une mort certaine. Quelque respect que je professe pour l'autorité de M. Barthez, il m'est impossible d'admettre sans de fortes réserves une pareille proposition. Est-il sûr en effet que même à cette période les moyens médicaux sont impuissants, et qu'il n'y ait de chance de salut que dans la trachéotomie? J'ose affirmer qu'il est peu de praticiens qui n'aient vu de ces cas désespérés de la troisième période terminés par la guérison à l'aide de moyens purement médicaux. Je me bornerai à rappeler ici ceux qui sont consignés dans un remarquable mémoire sur le traitement médical du croup, que notre confrère M. Abeille a présenté à l'Académie des sciences, mémoire qui a été publié intégralement par la GAZETTE MÉDICALE en 1867 : nous y trouvons trois observations de croup à la période d'asphyxie; dans ces trois cas la trachéotomie, jugée nécessaire par les médecins, avait dû être abandonnée par suite du refus des parents; les trois enfants guérirent par un traitement médical. C'est surtout en temps d'épidémie et lorsque le croup revêt un caractère infectieux que ce traitement paraît rationnel, et que la trachéotomie qu'on applique indifféremment à tous les cas de croup asphyxique semble contre-indiquée. En effet l'opération qui, dans les années les plus favorables, dans les cas de croup bénin, donne une guérison sur 2,7 malades (1867), n'en fournit plus que 1 sur 6 dans les années d'épidémie (1858-59). Je ne puis me dispenser de faire remarquer en passant que ce n'est que par une dérogation à ses principes que l'Ecole de Tours pratiqua la trachéotomie dans ces cas défavorables. Comment concilier en effet cette thérapeutique essentiellement localisatrice avec la doc-



trine qui nous montre dans la diphthérie une maladie spécifique et générale qui produit la mort par intoxication bien plus que par asphyxie? Il y a évidemment là un manque de logique qui, dans la pratique, se traduit par cette proportion exceptionnelle de 5 morts sur 6 opérés, proportion qui n'est pas moindre en ville qu'à l'hôpital. C'est cette terrible dîme mortuaire qui explique la réaction qui s'est produite et à laquelle je faisais allusion dans ma revue. Mais ce n'est pas un procès en règle que je veux faire à la trachéotomie; je ne la repousse pas systématiquement, et l'opinion que j'exprimais dans l'article que M. Barthez a si vivement critiqué était formulée dans des termes qui réservent expressément l'avenir.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 27 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

EXPÉRIENCES SUR LA GENÈSE DES LEUCOCYTES. Note de M. ONIMUS, présentée par M. CH. ROBIN.

Nous avons publié dans le JOURNAL D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE du mois de janvier 1867 des expériences sur la genèse des leucocytes. L'expérience fondamentale consistait à renfermer, dans de la baudruche, de la sérosité de vésicatoire préalablement filtrée et privée de tout élément anatomique tenu en suspension, et d'introduire le tout sous la peau d'animaux à sang chaud. Vingt-quatre heures après, on trouvait un grand nombre de leucocytes dans la sérosité de vésicatoire. Nous en avons tiré la conclusion que, dans un liquide amorphe et en voie de rénovation nutritive, il se formait spontanément des éléments anatomiques.

Plusieurs objections ont été faites contre les détails mêmes de l'expérience; nos nouvelles expériences détruisent toutes ces objections, et nous ne voulons insister que sur la plus importante de toutes, celle qui a été présentée par M. Lortet. Dans un travail publié dans le JOURNAL DE MÉDECINE DE LYON (15 mai 1868), M. Lortet, tout en venant confirmer la plupart des faits que nous avons trouvés, leur donne une interprétation différente. Il constate la présence de leucocytes dans un liquide amorphe et séparé des tissus par une membrane endosmotique. Mais, selon lui, les leucocytes, au lieu de se former aux dépens du liquide enfermé dans cette membrane, proviendraient du dehors. Leurs mouvements amiboïdes leur permettraient de s'allonger, de s'étirer et de pénétrer ainsi dans la trame des tissus. Il s'appuie sur des expériences dans lesquelles, mettant dans des vessies natatoires de poissons de l'albumine d'œuf pure, du liquide céphalorachidien, des solutions sucrées et gommeuses, de l'eau distillée et de l'air, il trouve au bout de vingt-quatre heures des leucocytes dans ces différentes poches placées sous la peau de chevaux ou d'ânes.

Nous avons répété et confirmé les expériences de M. Lortet. La question ainsi posée, nous n'avons plus à nous occuper des cellules qui peuvent préexister dans les liquides introduits dans les ampoules; nous sommes certain qu'ils ne renferment aucune espèce d'éléments anatomiques, et la plus importante des objections théoriques est ainsi écartée. Il reste à savoir si réellement les leucocytes viennent du dehors, ou si, au contraire, comme l'a fait observer M. Legros devant la Société de biologie, les liquides ainsi renfermés ne parviennent pas, en raison de leur petite quantité et de la rapidité des phénomènes d'endosmose et d'exosmose, à être complétement modifiés et à constituer un blastème normal. En effet, en mettant de l'eau distillée dans ces ampoules, au bout de fort peu d'heures ce n'est plus de l'eau distillée qui se trouve renfermée dans la baudruche ou dans la vessie natatoire, mais de l'eau fortement albumineuse, comme nous l'avons constaté par les réactifs de l'albumine. D'un autre côté, si l'on augmente le volume de l'ampoule, et si l'on se sert d'une enveloppe moins endosmotique, on ne trouve jamais de leucocytes, mais un grand nombre de vibrions.

En insufflant de l'air dans une vessie natatoire de poisson, il est évident que le liquide qui pénètre dans cette ampoule, lorsqu'on l'introduit dans une plaie récente, est un liquide normal, le type du blastème, et que l'on doit y trouver des leucocytes, quelle que soit l'interprétation qu'on accepte.

Pour montrer que les leucocytes ne pénètrent point du dehors dans l'intérieur des ampoules, nous avons fait les expériences suivantes. Dans une première série, nous avons changé la nature de l'enveloppe, sans changer la nature des liquides renfermés, et dans une seconde série, nous avons gardé les mêmes enveloppes endosmotiques, mais en y introduisant soit des liquides qui ne se prêtent que difficilement aux échanges endosmo-exosmotiques, soit des fluides susceptibles d'altérer les humeurs qui pénètrent dans l'intérieur de l'ampoule.

En remplaçant la baudruche ou la vessie natatoire par une membrane épaisse et très-solide, le *papier-parchemin*, qui n'empêche point les phénomènes d'endosmose et d'exosmose, nous avons encore trouvé des leucocytes en employant de la sérosité de vésicatoire non coagulée. Nous n'avons trouvé que des vibrions et des bactéries en employant de la sérosité dont la fibrine s'était coagulée ou de l'humeur aqueuse de l'œil.

Or on sait que ces liquides ne sont pas de ceux qui font cesser les expansions et les mouvements sarcodiques ou amibiformes des leucocytes qu'ils touchent. Par conséquent, même en imbibant la membrane des vésicules endosmotiques employées et en remplissant les orifices que l'on suppose capables de donner passage aux leucocytes s'allongeant pendant la durée de leurs mouvements, ces liquides n'ont pu s'opposer à la production du phénomène dont M. Lortet invoque l'intervention dans l'interprétation qu'il propose.

Si, au lieu d'une membrane endosmotique, on emploie, comme nous l'avons fait dans nos premières expériences, une membrane de caoutchouc plus mince que de la baudruche ou des vessies natatoires, on ne trouve jamais de leucocytes, quels que soient les liquides employés.

En imbibant la baudruche ou la trame des vessies natatoires avec de l'huile, afin d'empêcher ou au moins de diminuer les phénomènes d'endosmose, on ne trouve jamais de leucocytes dans le liquide qu'on y enferme, tel que la *sérosité* de vésicatoire, de l'albumine d'œuf pure, de l'eau gélatineuse ou de l'eau pure. Des ampoules renfermant les mêmes liquides, mais dont les parois ne sont point imbibées d'huile, et placées dans les mêmes plaies, renferment des leucocytes en grand nombre.

Dans la seconde série d'expériences, nous avons introduit sous la peau des animaux des liquides enfermés dans de la baudruche ou dans des vessies natatoires et sans action nuisible sur le mouvement des leucocytes, mais qui ne se prêtent pas aux échanges endosmo-exosmotiques, tels que l'huile, du jaune d'œuf, de la bile, de l'amidon cuit. Dans l'huile, on ne trouve aucun élément anatomique; dans le jaune d'œuf, on retrouve les cellules du jaune, mais pas de leucocytes; dans la bile, on voit des gouttelettes de graisse, des cellules épithéliales, mais pas de leucocytes; il en est de même pour l'amidon cuit, où l'on ne trouve qu'une quantité innombrable de vibrions et les grains de l'amidon.

L'acide arsénieux, mélangé aux liquides renfermés dans les ampoules, empêche également la naissance des leucocytes; mais nous ne voulons point insister sur ce fait, car on peut admettre que l'acide arsénieux tue les leucocytes. D'ailleurs, en employant une quantité assez considérable d'acide arsénieux, on ne trouve pas de leucocytes même dans les liquides qui imprègnent la plaie.

En ajoutant de l'alcool à de l'eau albumineuse ou à de l'eau distillée, on ne trouve pas non plus de leucocytes dans l'intérieur de l'ampoule, tandis qu'ils sont en très-grand nombre sur la paroi externe de l'ampoule.

Enfin, si l'on renferme dans de la baudruche ou dans des vessies natatoires de l'albumine altérée ou de la diastase végétale, on ne trouve jamais de leucocytes, mais un grand nombre de vibrions et de bactéries.

Nous voyons donc, par ces expériences, que les liquides, facilement modifiables dans leur composition immédiate par les phénomènes d'endosmose et d'exosmose, reçoivent des tissus de l'animal, dans l'épaisseur desquels est plongée la vésicule, des principes qui les transforment en un blastème normal, à l'aide et aux dépens duquel naissent des éléments anatomiques. Lorsque la membrane, tout en restant endosmotique, est plus épaisse, cette genèse a encore lieu pour les liquides normaux albumineux, mais non pour ceux dont la fibrine s'est coagulée. Cette genèse est impossible lorsque la membrane cesse d'être endosmotique. Elle est impossible également lorsque, sans modifier la nature de l'enveloppe, on y renferme des liquides ne se prêtant pas à des échanges endosmo-exosmotiques, et qui n'empêchent en aucune façon l'apparition de leucocytes à l'extérieur de l'ampoule. Enfin, il n'apparait aucun élément anatomique lorsque les liquides normaux sont altérés à mesure qu'a lieu leur pénétration dans l'intérieur d'une membrane endosmotique.

Nos expériences ont toutes été faites sur des lapins, où les leucocytes sont même plus petits que chez d'autres animaux, et où leur pénétration serait par conséquent encore plus facile. Ajoutons encore que les leucocytes ont toujours présenté le caractère typique de la formation de trois à quatre noyaux au contact de l'acide acétique, et ils se sont présentés avec des différences notables de dimensions, indiquant des différences correspondantes dans leur développement.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 4 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. BÉCLARD présente, au nom de M. Bouillaud, un exemplaire de la *Nosographie médicale*, ouvrage qui manquait à la bibliothèque de l'Académie.

DISCUSSION SUR LA CONSTITUTION MÉDICALE ACTUELLE.

M. J. GUÉRIN : J'ai présenté dans la dernière séance, relativement à la constitution médicale actuelle, quelques observations qui ont soulevé des objections de la part de plusieurs de nos collègues. Voici un fait

scientifique qui surgit et sur lequel, sans vouloir en tirer aucune induction propre à alarmer l'opinion publique, je crois devoir appeler l'attention de l'Académie. J'ai lu ce matin dans un journal de médecine (la GAZETTE DES HÔPITAUX) qu'à l'hôpital de la Pitié, dans le service de M. Broca, les malades occupant toute une rangée de lits ont été pris de diarrhée, et que l'un d'eux a succombé. Je regrette que M. Broca ne soit pas ici pour nous fournir sur ce point de plus amples renseignements. Mais je rappellerai que j'ai dit que la diarrhée régnante paraît être contagieuse, et que lorsqu'elle est entrée dans une famille, elle en atteint généralement tous les membres. Le fait de la Pitié en serait une nouvelle preuve.

M. BÉHIER : Je n'avais pas l'intention de revenir sur la conversation de la dernière séance, mais puisque M. Guérin donne l'exemple, je demande à présenter quelques remarques. Notre collègue se plaint quelquefois de ne pas être compris; je suis étonné à mon tour qu'il n'ait pas saisi ce que j'ai dit et qu'il me prête des opinions que je n'ai point. Je ne suis pas de ceux qui craignent d'alarmer le public et qui cachent la vérité. J'ai dit simplement qu'on devait laisser la diarrhée à sa place et ne la prendre que pour ce qu'elle est. Si elle était contagieuse, ce ne sont pas seulement les malades d'une rangée qui en auraient été atteints, dans le service de M. Broca; elle se serait communiquée à des malades de l'autre rangée. Dans une famille tous sont soumis au même régime, mangent les mêmes melons, les mêmes fruits, boivent la même eau glacée, et voilà pourquoi ils contractent également la diarrhée.

La seule différence, dit M. Guérin, qui existe entre la diarrhée actuelle et la diarrhée prémonitoire du choléra, c'est que la première donne lieu à des selles bilieuses et odorantes. Nous avons tous fait la même remarque, et c'est pour ce motif que je soutiens que la diarrhée actuelle ne constitue pas une menace de choléra.

Je ne suis pas non plus de ceux, ainsi que M. Guérin le dit dans son premier-Paris de la GAZETTE MÉDICALE, article que nous avions prévu, qui admettent exclusivement l'importation du choléra. Mais je n'en persiste pas moins à dire que la diarrhée actuelle n'est pas démontrée contagieuse. Elle résulte, selon moi, des écarts de régime, de l'abus de l'eau glacée, comme j'en ai moi-même failli être victime l'an passé.

M. J. GUÉRIN : Je n'accepte pas les remarques de M. Béhier. S'il attribue les diarrhées actuelles à des écarts de régime, je ne lui ai pas supposé une opinion qui ne soit pas la sienne. De mon côté je n'ai pas dit que cette épidémie de diarrhée doive amener nécessairement le choléra, mais que si elle était suivie d'une épidémie cholérique on retirerait de ce fait des connaissances scientifiques des plus précieuses et des plus utiles pour la pratique; on aurait la solution d'une question controversée depuis quarante ans. Aussi y a-t-il le plus grand intérêt à étudier toutes les phases de la constitution régnante.

On ne saurait accepter l'étiologie que M. Béhier donne à l'épidémie actuelle de diarrhée. J'ai vu la maladie atteindre tous les membres d'une famille où l'on ne mangeait point de melon et où l'on ne buvait pas d'eau glacée. D'un autre côté, quand je vois dans une salle de nombreux malades pris de diarrhée, je crois à une influence autre que les causes banales qu'on ne cesse de répéter. J'ai lieu de croire d'ailleurs que la maladie ne s'est pas limitée, comme on l'a dit, aux malades d'une seule rangée de lits. Mais voici M. Broca; je le prie de vouloir bien nous donner de plus amples renseignements sur les faits qui se sont passés dans son service.

M. BÉHIER : J'ai voulu rectifier l'opinion de M. Guérin qui me rangeait parmi les partisans de l'importation. D'un autre côté, en disant, à propos des diarrhées actuelles, qu'il y avait opportunité à lire le rapport sur le choléra, M. Guérin établissait une filiation entre ces deux maladies, et semblait dire que le choléra est à nos portes. Plusieurs de nos collègues l'ont ainsi interprété comme moi, et je puis ajouter que l'opinion publique s'en est émue. C'est pour ce motif que j'ai protesté, bien que je sache qu'en temps d'épidémie diarrhéique il existe d'ordinaire quelques cas de choléra sporadique.

M. J. GUÉRIN : M. Béhier m'attribue encore une intention que je n'ai pas eue. Je n'ai pas dit et n'ai pas voulu dire que le choléra est à nos portes. M. le secrétaire ayant, en présentant un ouvrage important, affirmé de la manière la plus absolue la doctrine de l'importation, j'ai dit qu'il y avait opportunité à entendre la lecture du rapport sur le choléra, parce que l'on y trouverait les éléments d'une discussion sur ce grave sujet.

M. CHEVALLIER croit que le choléra peut se développer à la suite de l'ingestion d'eau glacée, et il apportera, dans la prochaine séance, la relation d'un fait à l'appui de cette manière de voir.

M. BROCA : Je n'étais pas ici quand la discussion a commencé, et je ne sais à qui les faits que j'ai observés donneront raison. Quoi qu'il en soit, les voici tels qu'ils se sont passés.

Il y a trois semaines, à l'époque des fortes chaleurs, — l'administration, je suppose, ne donnait aux malades ni melon ni eau glacée, — j'appris un matin, en arrivant dans mon service, que quelques-uns des malades de la salle Saint-Gabriel avaient eu la diarrhée dans la nuit. Ils étaient très-émus et accusaient le tisanier d'avoir mis une purgation dans la tisane. Quelques jours auparavant ils s'étaient plaints de la tisane commune. La veille de ce jour, le tisanier était arrivé fort content, en disant qu'ils trouveraient cette fois la tisane bonne. De là des soupçons et des accusations qui ont nécessité une enquête d'où le tisanier est sorti parfaitement justifié.

Trois malades qui, pendant la nuit, avaient bu de la tisane en abondance, n'ont pas été malades. Tous les autres, y compris les malades de la salle Saint-Gabriel et ceux des deux petites salles annexes, l'ont été plus ou moins. L'un de ces derniers a succombé. C'était un jeune homme qui était entré à l'hôpital pour un coup de pied reçu dans le périnée et à la suite duquel il n'avait plus pu uriner. Il allait bien et devait sortir très-prochainement, lorque le soir, à sept heures, il fut pris de diarrhée et de vomissements. Il n'éprouva pas de crampes, mais des fourmillements dans les membres. Il eut dans la nuit un nombre extrêmement considérable de garde-robes, cent peut-être, et le matin nous le trouvâmes froid et cyanosé. Il mourut vingt heures environ après le début des accidents.

A l'autopsie on a trouvé la vessie distendue, bien qu'on eût constaté du vivant la vacuité de cet organe et la suppression des urines. Il n'y avait d'ailleurs aucun épanchement d'urine dans le ventre. Les intestins, remplis de liquide, offraient un peu de psorentérie. On a analysé les matières qu'ils renfermaient pour savoir si elles ne contenaient point d'émétique, le seul purgatif que le tisanier eût pu mettre dans la tisane : on n'a pas trouvé la moindre trace d'antimoine; ces matières étaient fortement albumineuses. J'ai inscrit sur la pancarte, peut-être par timidité, *affection cholériforme;* mais si j'avais su que d'autres cas semblables se sont produits, j'aurais certainement mis *choléra sporadique.* Depuis j'en ai vu d'autres cas, entre autres un chez moi sur mon cocher qui a été très-malade.

Je n'ai observé la diarrhée qu'un jour à l'hôpital. Rien ne démontre qu'il y ait eu transmission d'un lit à l'autre; tous les malades ont paru subir une influence commune.

M. J. GUÉRIN : Le malade qui a succombé est-il un des premiers qui aient eu la diarrhée?

M. BROCA : D'autres avaient commencé avant lui à avoir la diarrhée. Répondant à une autre question de M. Guérard, M. Broca ajoute que le sang de ce malade était poisseux.

LECTURES. — PUSTULE MALIGNE.

M. DAVAINE donne lecture d'un travail de M. Raimbert intitulé : *Nouvelles recherches sur la constitution et le diagnostic de la pustule maligne.*

Ce travail comprend l'observation de trois cas de pustule maligne et d'un cas de pseudo-pustule. L'examen des pustules, fait d'abord par M. Raimbert, a été ensuite constaté et sanctionné par M. Davaine à qui il a envoyé les pustules après leur abrasion. *Dans les trois* premiers cas on a observé des bactéridies en nombre très-considérable; on en rencontre surtout, dit M. Raimbert, dans la sérosité qui infiltre les couches épithéliales au niveau de la pustule. Dans le dernier cas le diagnostic était incertain; la fausse pustule offrait en effet l'aspect d'une pustule vraie : l'examen microscopique n'a pas fait découvrir de bactéridies.

Pour retrouver ces petits corps dans les pustules desséchées, M. Davaine a traité celles-ci par l'acide sulfurique et la potasse caustique qui n'attaquent pas les bactéridies et les mettent ainsi en liberté. Ses conclusions ont confirmé celles de M. Raimbert.

Les bactéridies serviraient donc ainsi à distinguer d'une manière positive les pustules vraies des fausses pustules. Mais quand apparaissent-elles dans les premières et comment se propagent-elles? Ce sont autant de questions difficiles à résoudre, dit M. Raimbert, sans un très-grand nombre d'observations.

HYGIÈNE.

M. GALLARD lit un travail intitulé : *La gymnastique et les exercices corporels dans les lycées.* (Comm. : MM. Barth, Larrey et Vernois.)

ANTAGONISME DE L'OPIUM ET DE LA BELLADONE.

M. ABEILLE donne lecture d'une observation intitulée : *Empoisonnement d'un enfant de* 5 *ans et demi par* 5 *centigrammes de sulfate d'atropine en dissolution dans* 5 *grammes d'eau; guérison par injection sous-cutanée de* 33 *centigrammes d'hydrochlorate de morphine.* (Comm. : MM. Boudet et Gubler.) (Nous publierons cette observation dans le prochain numéro).

ACTION ANESTHÉSIQUE LOCALE DE L'ÉLECTRICITÉ.

M. REVILLOUT lit un travail intitulé : *De l'électricité employée comme anesthésique local après les cautérisations intra-utérines.*

J'ai souvent, dit M. Revillout, fait usage de l'électricité dans le traitement des maladies des femmes, et j'ai trouvé qu'elle pourrait remplir des indications assez nombreuses. Je vais brièvement signaler aujourd'hui une de ces indications.

Pour guérir la métrite chronique, un des moyens les plus efficaces est, sans contredit, la cautérisation de la cavité utérine, soit avec le crayon de nitrate d'argent, abandonné dans cette cavité, comme l'a conseillé M. Courty, soit, comme je le fais le plus souvent, avec le crayon de sulfate de cuivre.

Longtemps avant la publication du livre de M. Courty, il y a sept ans, chez une dame que je traitais pour une métrite chronique avec hypertrophie considérable du col utérin, je fus conduit, par un même accident, à instituer la même méthode que le professeur de Montpellier.

Un crayon de pierre infernale que j'avais porté profondément dans la cavité de l'utérus s'y brisa, et, ne pouvant l'en retirer, je dus me borner à faire placer la malade dans un bain fortement salé.

A partir de ce jour, la métrite s'amenda progressivement; en même temps, résultat presque inespéré, le col utérin s'amollit et diminua de volume.

Mais les douleurs avaient été atroces : elles ne s'étaient pas manifestées dans le moment même, mais seulement après quelques minutes de séjour du crayon dans l'utérus. Elles avaient un caractère particulièrement crampoïde, répondaient jusque dans les lombes, et paraissaient causées en très-grande partie par des contractions irrégulières des fibres utérines.

Quelque temps après, je songeais à recommencer une opération qui avait si bien réussi, et je me demandais comment diminuer cette crampe utérine, lorsque l'idée me vint d'employer le courant électrique induit, afin de généraliser les contractions et de faire disparaître les spasmes fibrillaires toujours si douloureux.

Cette donnée pouvait être fausse; mais l'expérience réussit.

Chez la même dame, un second crayon de pierre infernale fut abandonné dans la cavité de l'utérus, puis je portai sur le col un tampon de charpie imbibé d'eau fortement salée, corps très-bon conducteur. Une tige de cuivre, garnie d'un manchon de caoutchouc, et terminé par une olive métallique, servit à mettre ce tampon en communication avec l'un des deux fils de mon appareil électrique, tandis que l'autre conducteur était placé sur la région hypogastrique.

Je fis passer ainsi pendant près de trois quarts d'heure un courant très-faible, et, durant tout ce temps, la douleur fut insignifiante; à peine s'accentua-t-elle un peu après mon départ, mais sans devenir le moins du monde comparable à ce qu'elle avait été la première fois. Quant aux résultats curatifs, ils furent excellents.

Je commençai dès lors à étudier l'influence du courant induit comme anesthésique de l'utérus.

La sensibilité de cet organe varie beaucoup, suivant les personnes.

Elle est plus développée à la surface interne qu'à la surface externe du col utérin.

La douleur ne se manifeste presque jamais dès le premier moment, lorsqu'on cautérise la cavité soit du corps, soit seulement du col. Alors même qu'on a retiré le crayon dont on s'est servi, nitrate d'argent ou sulfate de cuivre, la douleur paraît après un intervalle qui peut varier de quelques minutes à une demi-heure; puis, pendant un temps également variable, elle s'accroîtra, pour décroître ensuite.

Elle devient très-vive chez quelques femmes; mais chez la plupart est très-supportable, et chez quelques-unes à peu près nulle, bien que le contact du sel métallique ait été prolongé pendant un certain temps.

Il faut bien connaître ces différences individuelles pour se rendre compte de l'influence que l'électricité peut avoir sur ce genre de douleurs.

Il faut, en outre, se mettre en garde contre une autre cause d'erreur : chez quelques femmes, la sensibilité très-grande de l'utérus tient à une sorte de névralgie qui peut cesser pendant le traitement et être remplacée par l'état contraire, comme on voit souvent chez les hystériques l'anesthésie et l'hyperesthésie alterner sur les mêmes points.

Aussi n'oserais-je pas formuler une conclusion si mes observations n'étaient pas très-nombreuses et si je n'y avais apporté l'attention la plus grande.

Le courant électrique m'a paru toujours diminuer très-notablement, souvent annuler les douleurs utérines, lorsqu'il a été employé sitôt après la cautérisation et prolongé suffisamment.

Il n'est pas nécessaire que ce courant soit fort.

A l'état normal, le passage d'un courant faible à travers l'utérus ou même la muqueuse vaginale, ne donne aucune sensation. Le conducteur introduit dans le vagin ne cause donc aucune impression désagréable à la malade; c'est tout au plus si celle-ci a conscience de la contraction lente et progressive du conduit vagino-vulvaire produite par l'électricité.

Quant à la surface abdominale, elle est sensible à l'électricité, mais beaucoup moins que les mains, par exemple, excepté lorsqu'elle est le siége de névralgie ou d'hyperesthésie.

Lorsqu'on presse fortement le tampon conducteur au niveau des régions ovariennes, on constate souvent une hyperesthésie profonde dans une de ces régions, habituellement à gauche.

Voilà ce qu'on observe en dehors de toute cautérisation; immédiatement après une cautérisation, il en est encore de même.

Mais plusieurs fois il m'est arrivé d'être obligé d'attendre un certain temps avant de faire passer le courant électrique, par suite d'un accident quelconque; mon appareil ne marchait pas lorsque je voulais m'en servir.

En pareil cas, lorsque déjà la femme souffrait, lorsque la cautérisation avait été un peu profonde, et surtout si j'avais laissé le crayon dans le col utérin, l'utérus devenait sensible, parfois même très-sensible au passage du courant; certaines femmes m'ont accusé alors une sensation comme de brûlure.

Dans de telles circonstances, l'effet anesthésique du courant induit était moins marqué, et d'ailleurs, quand cette douleur nouvelle était vivement accusée par la malade, je n'insistais pas.

En résumé, l'électricité, très-puissante pour prévenir, au moins dans une certaine mesure, les douleurs vives que peuvent causer les cautérisations intra-utérines, est moins efficace contre elles lorsqu'elles ont déjà paru.

Il faut donc, autant que possible, que l'électrisation suive presque immédiatement la cautérisation : la durée et l'intensité de celle-là devant dépendre de la nature et de l'étendue de celle-ci.

Il me resterait à examiner si l'électricité, en calmant les douleurs, peut contribuer à prévenir les accidents péri-utérins dont il faut toujours prévoir le danger lorsqu'on agit un peu vivement sur l'utérus, et principalement sur la muqueuse intra-utérine.

L'examen un peu approfondi de cette question me conduirait hors des limites que je dois donner à cette note.

Bien entendu, si l'on découvre quelque noyau inflammatoire dans les annexes de l'utérus, quelque empâtement au fond des culs-de-sac du vagin, il faut s'abstenir absolument de toute cautérisation intra-utérine, suivie ou non d'électrisation, jusqu'à ce qu'on ait fait disparaître cet empâtement ou cette tumeur. On ne saurait avoir trop de prudence et de patience lorsqu'on s'occupe de généalogie.

Mais lorsque rien ne fait soupçonner une souffrance actuelle des ovaires ou du péritoine, d'après les résultats de mon observation, je crois que l'électricité a pu contribuer à rendre innocente la cautérisation d'utérus atteints de métrites parenchymateuses. — (Renvoyé à une commission composée de MM. Gavarret et Regnauld.)

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

1° ETUDES SUR J. B. VAN HELMONT; par le docteur W. ROMMELAERE. — Bruxelles, 1868, in-4°, 272 pages.

2° J. B. VAN HELMONT, SA BIOGRAPHIE, HISTOIRE CRITIQUE DE SES ŒUVRES ET INFLUENCE DE SES DOCTRINES MÉDICALES SUR LA SCIENCE ET LA PRATIQUE DE LA MÉDECINE JUSQU'A NOS JOURS; par le docteur J. A. MANDON. — Paris, Germer Baillière, 1868, in-4°, 187 pag.

Deuxième article. — Voir le n° 31.

Dans la quatrième partie de son mémoire, M. Rommelaere expose la pathologie spéciale de Van Helmont. Il commence par la fièvre. C'est un produit des mouvements de l'archée; le chaud, le frisson, l'intermittence, tout cela s'explique par l'action ou par le mouvement de l'archée. C'est lui qui détermine les crises, qui excite les blas; cet être irrationnel, qui n'a pas conscience de ses actes, met toute la machine en branle. Dégageant les figures de ce style métaphorique, M. Rommelaere dit : « La fièvre est pour lui un effort de la force vitale réagissant contre l'action d'une cause morbifique. » C'est aussi clair que la fameuse définition de la vie par Bichat. A quoi bon la théorie des ferments, théorie qui fait encore aujourd'hui la force et la fortune des chimistes, si la fièvre réside dans l'altération qu'éprouve la force vitale? Le lauréat croit-il avoir découvert une grande vérité quand il appelle la fièvre « une manifestation de la force vitale troublée? » Et que nous importe la notion de siége, si le duumvirat, que Van Helmont définit une alliance conjugale de l'estomac et de la rate, n'est qu'une fiction ajoutée à tant d'autres? Et que dire d'un médecin qui traite toutes les fièvres indistinctement par les diaphorétiques?

Van Helmont s'est hautement élevé contre la vieille doctrine des catarrhes; mais il n'a rien compris à la théorie des fluxions : son panégyriste a négligé de faire cette remarque. Van Helmont a confondu avec l'asthme proprement dit les phénomènes de dyspnée qui accompagnent l'hystérie, toujours d'après l'idée préconçue que la femme ayant induit l'homme à pécher, elle a dû être plus sévèrement punie; car la femme, sujette aux mêmes souffrances que l'homme, est condamnée en outre à endurer tous les maux qui lui viennent de l'utérus. L'asthme commun aux deux sexes siége dans le duumvirat, mais il se manifeste dans le poumon; c'est, dit Van Helmont, l'épilepsie du poumon. L'asthme est sec, humide, ou mixte. Non content d'assimiler l'asthme à l'épilepsie, Van Helmont traitait l'asthme, comme l'épilepsie, par des arcanes.

La théorie de la pleurésie est toute chimique; la pleurésie consiste en un épanchement de sang acide dans la plèvre : il faut la traiter par les sudorifiques.

La théorie de l'hydropisie est infiniment plus rationnelle. Van

Helmont a reconnu l'influence capitale des reins, dans la production de cette maladie, mais sans tenir compte de l'action des vaisseaux exhalants et absorbants; aussi n'a-t-il connu que certaines espèces d'hydropisie : son traitement est moitié rationnel, moitié empirique.

M. W. Rommelaere a résumé en ces termes le roman que Van Helmont a écrit sur la goutte : « Cette maladie est due à un caractère morbide séminal de l'esprit vital; ce germe morbide à sa maturité développe un acide qui excite les manifestations de la maladie. « L'*arcanum corallinum* » est le grand remède.

Le meilleur chapitre de M. Rommelaere est celui qu'il a consacré à la lithiase, c'est-à-dire au meilleur, sans contredit, des nombreux traités de Van Helmont. Ici le lauréat se retrouvait sur son terrain. Le traité de la lithiase contient des observations originales et profondes à côté d'aperçus singuliers; Van Helmont croyait à l'action des dissolvants, et il les introduisait dans la vessie à peu près comme dans un vase inerte.

Nous ne disons rien de l'ictère ni de la distinction subtile entre la bile et le fiel. Van Helmont était parfois tout aussi déraisonnable que les écoles dont il réfutait les opinions. Sa théorie de l'apoplexie n'est pas admissible non plus dans sa généralité; elle renferme cependant des vues justes; ainsi Van Helmont a entrevu la véritable cause de certains symptômes épileptiformes et apoplectiques, et a presque déterminé la nature de ces vertiges que nous appelons *a stomacho læso*. Comme il voyait tout dans l'estomac, il a bien vu ce qu'on n'y avait jamais cherché avant lui; mais il y a vu aussi les rêves de son imagination.

Nous aurons à revenir sur sa théorie de l'épilepsie en traitant des maladies mentales; et nous verrons que Van Helmont, semblable en cela à tous les novateurs et réformateurs, a prétendu tout renouveler, tout réformer. Il a des vues heureuses sur les ulcères; il indique quelques bons topiques; mais outre que Paracelse l'avait devancé, Van Helmont vivait à une époque où la chirurgie, à peu près transformée par quelques praticiens de génie, opérait rapidement cette évolution, dont le dix-huitième siècle devait être la plus belle période.

Pour la gale, son triomphe est complet; il indique le vrai traitement de cette affection toute superficielle et locale, que les écoles essayaient en vain d'expliquer par la corruption des humeurs : on n'a fait depuis que découvrir l'*acarus scabiei* et perfectionner le traitement par les vapeurs de soufre. Van Helmont a eu le rare mérite de comprendre, malgré ses préjugés de théoricien, que la gale est une maladie de cause externe, et non de nature archéale, comme il disait en son langage.

C'est uniquement pour combattre les affections de ce genre, que nous appelons aujourd'hui générales, constitutionnelles, diathésiques, qu'il instituait une médication propre à modifier la force vitale troublée : calmer l'archée, éliminer le produit morbide, telle est l'indication. Avec cette doctrine essentiellement vitaliste, il devait professer en thérapeutique la *pharmaco-dynamie*, pour emprunter au vocabulaire de l'Ecole de Montpellier un mot dont on abuse étrangement là-bas. Tout le secret de la thérapeutique consistera à remplir l'indication en appropriant le remède à l'économie; de sorte que, dans la doctrine helmontienne, le remède, au sens absolu et générique, le vrai remède, le remède par excellence et souverain, doit être animé pour ainsi dire d'une affinité élective, d'une vertu d'attraction intelligente. Van Helmont animait les agents thérapeutiques, tout comme il animait les molécules vivantes. Il y a là une idée profonde, à côté de beaucoup de rêveries et de métaphores. Du reste, Van Helmont n'entend pas que le remède et la force vitale sympathisent au point de s'unir; non, le remède est un agent extérieur, un auxiliaire passager, qui doit disparaître aussitôt sa fonction remplie.

Cette vue ne concorde pas précisément avec ses théories physiologiques de la nutrition; aussi doit-on admettre que Van Helmont établissait une distinction entre la propriété nutritive des aliments et la vertu expultrice ou éliminatrice des remèdes. Tout cela est bien subtil; mais la chimie explique tout, et les remèdes minéraux sont là pour soutenir la théorie. Les théoriciens hardis doivent, de même que les menteurs, avoir une mémoire imperturbable : *Oportet mendacem esse memorem;* autrement, leur logique serait sans cesse en défaut.

C'est en s'efforçant d'échapper à l'empirisme que Van Helmont se jette à corps perdu dans la théorie : il s'élève, non sans raison, contre l'abus qu'on faisait alors de la loi thérapeutique, dont la formule est *contraria contrariis curantur.* Il inaugure, comme il peut, la médecine que Broussais devait baptiser par la suite la médecine physiologique; aussi s'occupe-t-il de modifier la vitalité et non de suivre les indications qui se tirent des divers symptômes.

M. Rommelaere a compris le programme de Van Helmont en thérapeutique; mais peut-être n'en a-t-il compris que la moitié, car ce qu'il dit de l'autre formule, *similia similibus* et des origines de l'homœopathie, me paraît peu soutenable. On ne saurait refuser aux homœopathes le droit d'invoquer Van Helmont, sinon comme un coryphée, du moins comme un précurseur de leur secte. La théorie vraiment helmontienne de la thérapeutique a bien des points de ressemblance avec le canon et l'organon de Samuel Hahneman. Un remède idéal agissant sur une maladie idéale, n'est-ce pas là le fond de la pensée de Van Helmont? et n'est-ce pas lui surtout qui a provoqué la protestation énergique de Baglivi : *sola remedia sanant?*

Van Helmont a été sans doute un des plus ardents adversaires de la polypharmacie; il a beaucoup fait pour introduire les drogues minérales dans la matière médicale; mais il faut reconnaître aussi que la superstition et la crédulité avaient prise sur son esprit: non-seulement il croyait à l'efficacité thérapeutique des odeurs et des saveurs, mais à l'action à distance des médicaments, à une sorte de magnétisme pharmaceutique. Van-Helmont était passionné pour le merveilleux; il admettait et les causes mystérieuses et les puissances occultes. Du reste, il raisonne profondément, et juste le plus souvent, quand il s'aide de la chimie. Il avait devancé pour ainsi dire l'époque toute moderne où la pharmacie et la chimie devaient former une alliance indissoluble.

Ajoutons que, tout grand chimiste qu'il fût pour son temps, Van Helmont, qui se défend tant qu'il peut de ressembler à Paracelse, s'exprime en maints passages comme un alchimiste du moyen âge : tantôt c'est le génie de l'observation qui l'inspire, tantôt c'est l'illusion; ce grand illuminé rêve tout haut.

Van Helmont croyait certainement à la panacée universelle. Quant à sa théorie sur les crises, M. Rommelaere n'a pas vu, je le crains, qu'elle est en contradiction complète avec sa doctrine de la fièvre; et pour les réserves qu'il fait sur la puissance de la nature, les méthodistes les avaient faites seize siècles avant lui. La distinction de Van Helmont, qui représente la nature debout, assise ou couchée, est presque puérile, si on la compare à la distinction des forces en actives et radicales, distinction profonde qui est un des titres de gloire de Barthez.

Van-Helmont n'était point partisan d'une médecine trop active; dans sa fureur de réaction contre l'empirisme des écoles humorales ou galéniques, il proscrivit les saignées, les *purgatifs, les cautères;* il faisait, en revanche, grand usage des diurétiques et des diaphorétiques. Les raisons de Van Helmont contre l'abus et même contre l'usage des cautères sont infiniment préférables à ses arguments contre la saignée, et M. Rommelaere s'est peut-être aventuré en faisant à ce sujet une dissertation apologétique.

Nous arrêtons ici l'analyse du mémoire qui a obtenu le premier prix. La dernière partie est tout à fait faible, l'auteur s'étant borné à répéter sans beaucoup de critique ce qu'il a trouvé dans les livres, sur l'influence de Van Helmont. Encore a-t-il pris pour guides un historien plus que suspect, Sprengel, et un prétendu philosophe qui est entièrement dépourvu d'esprit critique, de connaissances historiques, et dont l'autorité par conséquent est nulle. M. Rommelaere, qui a le sens droit et qui connaît son Van Helmont, a eu tort de se fier à des guides infidèles, et de ne pas étudier à la source les précurseurs et les successeurs de Van Helmont. C'est évidemment pour se conformer au programme qu'il a écrit cette dernière partie; le programme eût été rempli si, au lieu d'accepter des jugements tout faits, le lauréat eût fait historiquement l'analyse critique de son auteur. Il montre toujours Van Helmont en opposition avec les écoles; il aurait dû, pour être complet, le suivre dans l'histoire et montrer le fort et le faible de ses doctrines. C'était le seul moyen de déterminer exactement quelle a été son influence.

En analysant le mémoire de M. Mandon, qui a compris autrement le programme académique, nous chercherons à déterminer l'influence et la valeur réelle de Van Helmont.

J. M. Guardia.

Nous rappelons à MM. les abonnés qui n'ont pas réglé leur abonnement pour le second semestre de l'année courante que la quittance leur sera prochainement présentée à domicile.

Le Directeur scientifique, J. Guérin.
Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Cᵉ, 26 rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : DISCUSSION SUR LA CONSTITUTION DIARRHÉIQUE ACTUELLE. — RÉPONSE DE M. J. GUÉRIN A LA COMMUNICATION DE M. CHAUFFARD.

L'article publié par M. J. Guérin dans l'avant-dernier numéro de la GAZETTE MÉDICALE sur la constitution médicale régnante a motivé un travail développé sur le même sujet, que M. Chauffard a lu dans la séance de mardi dernier. Cette lecture a été suivie d'une réplique improvisée de M. J. Guérin, que, vu le grand intérêt de la question, et aussi à cause de l'importance des aperçus présentés en opposition avec la doctrine de M. Chauffard, nous croyons utile de publier, comme une suite du premier article de M. J. Guérin. Nos lecteurs trouveront d'ailleurs au compte rendu de la séance la communication textuelle de M. Chauffard, et la courte discussion qui l'a suivie.

M. J. GUÉRIN : « Je ne saurais avoir la prétention de répondre, par une improvisation venant à la suite du travail très-développé que vient de nous lire M. Chauffard, à tous les points soulevés par notre collègue; car, l'Académie a dû le remarquer, c'est, sous l'apparence d'une dissertation sur la diarrhée cholériforme, le programme tout entier d'une discussion sur le choléra; ce serait donc l'ouverture un peu improvisée de cette discussion. Je ne m'en plaindrais pas pour ma part Cependant cette discussion devant venir dans un moment plus opportun et à l'occasion du rapport de la commission, je me bornerai à examiner aujourd'hui quelques-uns des points traités par notre collègue.

« Et d'abord je crois utile de le faire remarquer, pour que l'on comprenne immédiatement toute la distance qui nous sépare : l'opposition qui existe entre nos manières de voir est plus radicale qu'elle ne le paraît; elle a ses raisons dans la différence de nos esprits. M. Chauffard est l'homme de l'analyse; il va à la recherche des différences; il est plus frappé de la diversité des choses que de leur unité. Pour moi, je cherche l'unité dans la diversité. Je ne veux, en constatant ces différences et ces oppositions, diminuer en quoi que ce soit la valeur de notre collègue. L'histoire nous montre des supériorités dans les deux genres d'esprits; je ne fais donc qu'invoquer ces différences pour expliquer en principe l'origine de nos divergences. Je ferai remarquer à cet égard que notre collègue n'apporte pas autant de ménagements. Pour lui, il le déclare nettement, les opinions qu'il combat sont des erreurs: il les qualifie de cette façon (1), et celles qu'il oppose sont des vérités. Dans les questions qui nous divisent et dans des matières aussi controversées, peut-être un peu plus de retenue et une affirmation moins absolue auraient été de meilleur goût. Je suis d'autant plus fondé à faire cette remarque que M. Chauffard me prête des opinions beaucoup plus affirmatives et absolues que je ne les ai exprimées.

« Je n'ai pas dit, en effet, que la constitution régnante fût la constitution franchement cholérique, pas plus que je n'ai affirmé que la diarrhée actuelle fût l'expression de cette constitution et offrît les caractères de la diarrhée prémonitoire du choléra. Je me suis borné à exprimer des doutes et à faire appel à l'observation de tous, dans le but de suivre et de constater les différentes phases de l'évolution de la constitution épidémique actuelle, afin que dans l'hypothèse d'un développement franchement cholérique on y vît la solution d'une grave question, pendante depuis quarante ans, de la question de l'importation exclusive et absolue du choléra. Quant à la ressemblance de la diarrhée actuelle avec la diarrhée prémonitoire du choléra, j'ai moi-même fait des réserves en rappelant que la diarrhée actuelle est généralement plus odorante, plus colorée et plus bilieuse que la diarrhée cholérigène. M. Chauffard aurait donc dû, avant de taxer d'erreur les opinions qu'il combat, rendre plus exactement ces opinions.

« Cela dit, j'aborde l'examen de quelques-uns des points traités par M. Chauffard.

« Notre collègue a beaucoup insisté sur la différence que j'ai signalée moi-même entre le caractère des selles plus odorantes, plus colorées, plus bilieuses aujourd'hui qu'en temps de choléra. C'est là un caractère purement empirique, sur la valeur duquel j'ai dit dès l'abord qu'il ne fallait pas trop s'appuyer. J'avais d'autant plus raison que, depuis la dernière séance, je me suis assuré que dans une des dernières épidémies de choléra la même particularité s'est présentée, et j'en ai réduit l'importance et donné l'explication en disant qu'au début la diarrhée est odorante, colorée et bilieuse, parce qu'elle chasse d'abord de l'intestin tout ce qui s'y trouve : et ce n'est que quand le tuyau est vidé que la sécrétion intestinale revêt ses caractères tout à fait et exclusivement physiologiques. J'ajouterai qu'aujourd'hui même un de nos confrères ici présent m'affirmait qu'en Egypte, dans la dernière épidémie, la diarrhée avait généralement offert le caractère bilieux, et souvent persisté jusqu'à la mort des malades. Ce caractère ne saurait donc avoir l'importance que M. Chauffard lui attribue.

« Mais les faits cliniques ne se montrent pas même aujourd'hui avec le caractère d'opposition et d'uniformité que notre collègue leur prête. Sans aller bien loin, voici qu'aujourd'hui même j'ai reçu et je viens de communiquer à l'Académie cinq observations recueillies parmi beaucoup d'autres moins accentuées, par M. le docteur Kuhn, médecin de la maison de détention de Gaillon. Je m'étais contenté d'en présenter un sommaire; mais pour mieux édifier l'Académie et notre collègue en particulier, je vais lui donner la caractéristique de chaque cas, telle que la donne l'auteur de la communication.

« Dans le premier cas, il s'agit d'un homme âgé de 29 ans, qui habitait la maison de Gaillon depuis plus de deux ans. Après quelques jours de diarrhée, il entre à l'infirmerie dans l'état suivant : *cyanose, refroidissement, grande anxiété, oppression extrême, pouls radial à peine perceptible, selles très-nombreuses séreuses et riziformes, vomissements incessants, crampes très-douloureuses* dans les membres inférieurs. Le malade a guéri rapidement.

« Dans le deuxième cas, il s'agit d'un journalier âgé de 35 ans. Cet

(1) Nous sommes heureux de reconnaître qu'à l'impression M. Chauffard a notablement adouci la rudesse de ses qualifications. Cette remarque, de toute justice d'abord, était nécessaire pour motiver ce passage de notre réplique.

FEUILLETON.

MICHEL FARADAY.

ÉTUDE BIOGRAPHIQUE.

To work, finish, publish.

I.

Faraday est un personnage scientifique si considérable, ses travaux, ses découvertes en chimie et en physique tiennent une si grande place dans l'histoire de la science contemporaine, que nous ne pouvions nous dispenser de joindre son nom à la galerie de savants que nous avons entreprise depuis longtemps. Ayant eu le bonheur de connaître Faraday, nous devions naturellement désirer de rendre à notre tour un hommage sincère à sa mémoire, non sous la forme d'une *Eloge* académique, comme vient de le faire M. Dumas d'une manière si élevée et si brillante (1), mais sous celle d'une *Etude biographique* à joindre aux diverses notices déjà publiées sur cet homme illustre à tant de titres (1). Sans chercher à redire en d'autres termes ce qui a été déjà si bien dit à son sujet, nous rappellerons tout ce qui peut concourir à le faire connaître et estimer, ne nous faisant aucun scrupule d'emprunter à ses précédents biographes les documents et même les appréciations propres à le mettre en lumière, attendu qu'on ne saurait donner trop de retentissement à de pareils exemples et trop de publicité à d'excellents écrits. Nous emprunterons surtout, et plus d'une fois, à M. Dumas les détails qui se rapportent aux découvertes de Faraday et à leurs conséquences. Qu'aurions-nous à ajouter nous-même à cette exposition si précise, si limpide, si lumineuse, dont le savant secrétaire de l'Académie des sciences a bien voulu nous permettre de nous servir, en vue de la gloire du chimiste anglais, son illustre ami?

MICHEL FARADAY naquit, le 22 septembre 1791, à Newington Butts, près de Londres, où son père, originaire du Yorkshire, était établi comme forgeron. Après avoir reçu les premières notions dans l'école communale, il fut mis en 1804, à l'âge de 13 ans, en apprentissage chez un

(1) *Éloge historique* lu dans la séance publique de l'Académie des sciences, du 10 mai 1868, par M. Dumas, secrétaire perpétuel. In-8°.

(1) *Michel Faraday*, par M. Radau; REVUE DES DEUX-MONDES, 15 octobre 1867.

Notice historique, par M. Henri Sainte-Claire Deville, placée en tête de l'*Histoire d'une chandelle*, par Faraday 1 vol. in-18.

Michaël Faraday. PHARMACEUTICAL JOURNAL AND TRANSACTIONS. London, numéro d'octobre 1867, par M. Redwood. In-8°, p. 201.

homme avait la cholérine depuis cinq à six jours. Admis le 5 août avec le *refroidissement général, la cyanose, la suppression des urines, l'anxiété, l'oppression, l'extinction de la voix, la diarrhée et des vomissements caractéristiques.* Les crampes étaient fréquentes, mais moins douloureuses que dans le cas précédent, le pouls un peu plus sensible; mais à part cette légère différence, ajoute M. Kuhn, le choléra était tout aussi manifeste.

« Le troisième cas est un Bavarois âgé de 36 ans. Il avait la diarrhée prémonitoire depuis plusieurs jours. Entré le 6 août à l'infirmerie, il avait tous les caractères les plus accusés du choléra, à savoir : *cyanose, pouls radial presque imperceptible, anxiété, oppression extrême, extinction de la voix, suppression des urines, crampes très-violentes, vomissements et selles caractéristiques incessantes.* Ce qu'il y avait surtout de remarquable chez ce malade, c'était l'extrême excavation des orbites et la coloration bleue noirâtre des paupières, qui a persisté après la réaction.

« Les quatrième et cinquième cas ont été observés dans la pratique civile.

« Dans le quatrième il s'agit d'une femme âgée de 72 ans. Elle a offert tous les signes notés chez les précédents malades, moins les vomissements. (Le sujet a déclaré n'avoir jamais pu vomir de sa vie.) Mais les crampes, par leur violence et leur persistance, ont plus que compensé le manque de vomissements.

« Le cinquième cas a été observé sur un homme âgé de 52 ans, fort et puissamment musclé. Atteint de diarrhée depuis une huitaine environ, il a été pris dans la nuit de samedi à dimanche de *vomissements suivis de crampes, froid glacial, absence de pouls*, etc.

« De ces cinq malades, quatre ont guéri; le dernier est mort en moins de quarante-huit heures.

« Voilà cinq faits observés depuis le commencement de ce mois, dont trois à l'intérieur de la maison de détention, deux à l'extérieur, qui contrastent singulièrement avec le tableau de fantaisie que vous a offert M. Chauffard. Je dis de fantaisie, non que les détails rapportés par notre collègue ne soient exacts, mais une constitution épidémique est à mes yeux un ensemble, un seul et même fait; et lorsqu'on se borne à en détacher quelques particularités même vraies, on ne peut en faire qu'un portrait de fantaisie.

« Les observations de M. Kuhn, qu'on ne saurait envisager comme un argument imaginé pour la cause, ont au contraire tout le caractère d'une bonne et importante observation. Je les présente donc pour montrer que la constitution épidémique actuelle ne s'arrête pas aux quelques dérangements bénins dont vous a parlé M. Chauffard. Mais notre confrère n'est pas gêné pour si peu. Ce sont là des cas exceptionnels de choléra sporadique dans lesquels la physionomie cholérique n'est qu'extérieure, superficielle. Cette ressemblance avec le vrai choléra fût-elle plus complète encore, qu'il la considérerait tout de même comme le produit d'une cause essentiellement différente de la cause du choléra épidémique, et il affirme que des causes différentes peuvent ainsi donner lieu à des symptômes identiques. Pour le coup c'est là une des plus graves erreurs professées, il est vrai, par une multitude de personnes, mais contre laquelle je m'insurge de toutes les puissances de la logique et de l'observation, et au renversement de laquelle je n'ai cessé de travailler depuis quarante ans. Non, messieurs, il n'est pas vrai, il n'est pas possible que les mêmes causes puissent donner lieu à des effets différents, et que des effets semblables puissent être engendrés par des causes différentes. Lorsque ces oppositions paraissent exister entre les causes et leurs effets, c'est que les mêmes causes ont fonctionné dans des conditions différentes, celles-ci devenant elles-mêmes des causes qui modifient, neutralisent l'action des premières. Lorsque l'on connaîtra mieux les causes des maladies, lorsqu'on les aura ramenées à leur vrai mécanisme, on verra qu'il n'y a pas, qu'il ne peut y avoir des effets semblables produits par des causes différentes; et dans le cas dont il s'agit, on ne soutiendra plus que le choléra *nostras*, que le choléra dont nous venons de relater quelques cas, puisse être rapporté, malgré sa ressemblance si parfaite avec le choléra asiatique, à une cause essentielle différente de celle qui produit ce dernier. Quant à moi, j'ai formulé dès longtemps, dans toute sa généralité, la doctrine contraire de la manière suivante : « *Naturam morborum ostendunt symptomata.* »

« Le principal argument de M. Chauffard est celui-ci : La grande généralité des diarrhées régnantes contraste par sa bénignité et l'insuffisance de ses caractères avec la véritable diarrhée cholérique, et dans la constitution régnante, les cas graves ne constituent qu'une rare exception; tandis que sous l'influence de la constitution cholérique c'est le contraire, ce sont les cas graves qui dominent. »

« Cet argument prouve tout simplement que notre collègue n'a pas suffisamment connu et vu ce qui s'est passé lors des différentes épidémies de choléra qu'il nous a été donné d'observer. Or je suis à même de compléter les données qui ont manqué à M. Chauffard pour avoir une idée plus exacte de la manière dont les choses se sont passées.

« Lorsque j'ai été chargé par l'Académie de faire le rapport sur les premières épidémies de choléra, j'ai eu entre les mains des renseignements précis sur les épidémies de choléra dans l'Inde. Or j'y ai vu ceci : c'est que dans ce pays il y a des années où la maladie se montre et reste à l'état d'ébauche; les cas ordinaires sont des diarrhées, des choléras bénins, et l'épidémie s'épuise sur place; dans d'autres circonstances la maladie s'accentue davantage sur un point ou deux, mais elle ne va pas au delà. Dans ce pays les influences cholériques existent donc à différents degrés avec une intensité variable, et les formes de la constitution cholérique reflètent les variations d'intensité et de degré de leur cause.

« Mais nous n'avons pas besoin d'aller si loin. Depuis que j'ai montré la véritable signification de la diarrhée qui règne en temps de choléra et rattaché cette diarrhée à celle qui précède chaque cas de choléra confirmé, à la diarrhée prémonitoire, on a mieux vu et mieux compris toute l'étendue, tous les degrés et toutes les formes de la constitution cholérique. On sait maintenant que, sous l'influence de cette constitution, il y a dans les localités où règne le choléra, comme en dehors de ces localités, une multitude de cas de diarrhées cholériformes, qui ne sont que des produits atténués, des ébauches de la cause cholérique. Or avant la véritable notion du rapport de ces faits entre eux on pensait, comme M. Chauffard, que là où le choléra ne revêtait pas ses formes les plus accusées il n'existait pas, il n'exerçait pas son influence. C'est ainsi qu'on a cru pendant longtemps au privilége d'immunité de certaines localités, de certaines villes, de la

---

relieur, M. Riebau (de Blandfort street, Manchester Square), chez lequel il séjourna jusqu'au commencement de 1813. Pendant ces sept ou huit années, bien des livres lui passèrent par les mains; mais il ne se bornait pas à les recouvrir de parchemin ou de carton, et il passait tous ses loisirs à les lire et à les étudier. Ceux qui attiraient particulièrement son attention étaient les livres de science, surtout ceux dans lesquels il trouvait des expériences de physique ou de chimie. L'un de ceux qui le frappèrent le plus vivement fut un petit ouvrage populaire de madame Marcet, intitulé : *Conversations sur la chimie.* Il le lut avec avidité et répéta même la plupart des expériences qui y étaient décrites. Faraday attribua toujours à ce petit livre son goût prononcé pour les connaissances chimiques, et, dans sa naïve gratitude, il se plaisait à reconnaître dans son auteur son aimable et première institutrice.

Une autre circonstance vint donner un nouvel essor à ces dispositions instinctives. Un client de son patron le relieur, M. Dance, membre de l'Institution royale, qui avait remarqué l'intelligence du jeune apprenti et son désir de savoir, l'emmena avec lui entendre les dernières leçons du cours professé par Humphry Davy dans cet établissement. Faraday recueillit ces leçons, les rédigea avec soin et relia son manuscrit en un beau volume in-4° qu'il adressa à Davy « en le « priant de l'aider à quitter le commerce qu'il détestait, et à se vouer « à la chimie qu'il aimait. »

Voici en quels termes l'illustre chimiste répondait, peu de jours après, à la demande du jeune relieur :

« Londres, 24 décembre 1812.

« Monsieur,

« Je suis bien loin d'être fâché de la marque de confiance que vous « me donnez, car elle fournit non-seulement la preuve d'un zèle peu « commun, mais d'une grande force de mémoire et d'attention. Je suis « obligé de quitter Londres et je ne m'y trouverai installé de nouveau « que vers la fin de janvier; je vous verrai alors au moment qui vous « conviendra le mieux. Je serai heureux de vous être utile, et je souhaite « que cela me soit possible.

« H. Davy. »

Faraday s'empressa de l'aller voir à son retour, et lui déclara son ambition « de s'enrôler sous le drapeau de la science, s'imaginant qu'elle devait rendre aimables et généreux tous ceux qui la cultivent. » Davy lui parla d'une place d'aide préparateur à l'*Institution royale*; mais, tout en contribuant à satisfaire à ses aspirations scientifiques, il lui conseilla de ne pas renoncer à sa profession et à la modeste perspective qu'elle pouvait lui offrir. « La science, lui dit-il, est une rude maîtresse, qui récompense mal ceux qui se vouent à son service. » L'idée que Faraday avait conçue de la supériorité morale des savants le fit sourire, et il ajouta qu'il laisserait à l'expérience de quelques années le soin de l'éclairer à cet égard. » Hélas! dit M. Dumas, ce fut Davy lui-même qui ne laissa rien à faire aux autres pour l'éducation de Faraday sous ce rapport. »



ville de Lyon, par exemple, en 1832. Mais en y regardant de plus près, on s'est convaincu que cette prétendue immunité n'avait existé que pour les cas graves. L'influence épidémique s'y était révélée par une grande quantité de cas de cholérine qui avaient échappé tout d'abord. On a bien contesté que ces cas bénins fussent des émanations du vrai choléra; mais lorsque nous avons cité des cas de choléra grave succédant à la simple importation de la cholérine, on a été obligé d'admettre tout à la fois la propriété contagieuse de la cholérine et l'identité de cette forme atténuée ou ébauchée avec les formes graves du choléra. Le même fait a été observé partout, c'est-à-dire qu'avant le développement de l'épidémie, comme pendant, comme après, une foule de cas mitigés ont trahi la présence et la généralité de l'influence cholérique.

« Tous ces faits ne montrent-ils pas que dans des conditions différentes et avec des éléments étiologiques différents, l'élément cholérique est susceptible de donner lieu aux manifestations les plus diverses, et que si aujourd'hui, par exemple, le nombre des formes graves est l'exception et les formes benignes la règle, l'inverse peut avoir lieu sans que pour cela le fond de la maladie ait changé. Ce qui achève de prouver l'identité de la maladie dans les deux cas, c'est que tantôt l'épidémie commence par des cas graves et se termine par des cas légers, comme en 1832, tandis que dans d'autres épidémies, comme en 1853 et en 1865, le début a été marqué par des cas longtemps légers, c'est-à-dire par une constitution diarrhéique passant presque inaperçue.

« M. Chauffard, pour n'être pas pris au dépourvu, est allé au-devant de ce qui pourrait arriver, et il en a donné une explication anticipée. A supposer, a-t-il dit, que la constitution médicale actuelle fit place à une constitution plus accentuée, que la diarrhée prît le caractère de la diarrhée cholérique, qu'elle devînt contagieuse, ce serait l'indice d'une modification dans les éléments étiologiques; mais il a prévu que cette modification serait plutôt dans le sens de la dyssenterie que dans le sens du choléra. C'est ce que l'avenir nous montrera. Je n'ai pas la prétention de prophétiser d'aussi loin : pour le moment je me borne à conclure :

« 1° Que la constitution médicale actuelle renferme tout à la fois des diarrhées simples, des diarrhées compliquées, et même des cas offrant tous les caractères du choléra;

« 2° Que la grande prépondérance des cas faibles sur les cas graves ne permet pas de séparer aussi absolument que le fait M. Chauffard la constitution actuelle de la constitution cholérique;

« 3° Qu'enfin dans toutes les épidémies, aussi bien dans l'Inde que dans nos parages, on a observé ces variations de formes et de degrés qui n'impliquent pas une différence dans l'essentialité de la cause, mais des différences d'intensité et de degré qui se trahissent par des formes correspondantes de la maladie. »

DIAGNOSTIC MÉDICAL.

Du diagnostic de la méningite avec l'ophthalmoscope; par M. E. Bouchut, professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades, etc.

(Suite. — Voir les nos 1, 3, 6, 8, 11 et 28)

Cinquième catégorie.

MÉNINGITE TUBERCULEUSE DE LA CONVEXITÉ, AVEC GRANULATIONS GRISES; THROMBOSE PHLÉBO-RÉTINIENNE; OEDÈME PAPILLAIRE PARTIEL.

Obs. XVII.—Desplantes (Delphine), 10 ans, est entrée le 20 novembre 1866 au n° 11 de la salle Sainte-Catherine à l'hôpital des Enfants malades. Service de M. Bouchut.

Cette enfant, dont le père est mort, a une sœur jumelle bien portante et un frère; elle est habituellement en bonne santé, mais il y a une vingtaine de jours elle est devenue triste, maussade, a perdu l'appétit; puis, il y a dix jours, il est survenu des vomissements fréquents, de la constipation opiniâtre, des douleurs de tête, de la fièvre, des cris, et elle entre dans l'état suivant :

Facies modérément coloré, d'aspect normal, mais l'enfant est endormie. Quand on lui parle, elle ouvre les yeux, mais on n'en peut tirer aucun geste ni aucune parole. Il n'y a ni strabisme, ni paralysie, ni convulsion; pas de soupirs ni de grincements de dents. La sensibilité persiste. Le ventre est déprimé, en bateau, et la peau très-modérément chaude. Toujours de la constipation. Les urines sont involontaires. Pouls, 112.

Eau froide sur la tête, séton au cou. Julep avec iodure de potassium, 0,50.

23 nov. La somnolence persiste. Il y a des cris aigus très-fréquents, des bouffées de rougeur au visage, et le pouls régulier, 112.

Depuis hier, il y a un peu de strabisme, pas de convulsions ni de paralysie. La sensibilité des membres inférieurs est un peu obtuse, mais elle est conservée dans les membres supérieurs.

Dans l'œil droit, la papille est brouillée sur son contour externe. Les vaisseaux sont très-dilatés, nombreux, et dans l'une des veines existe un petit caillot qui forme une stase sanguine. A la partie supérieure, une des veines est fortement dilatée et paraît plus rétrécie à la surface de la papille.

24 nov. Pendant la journée l'enfant a eu une gêne excessive de la respiration, et elle a étouffé peu à peu sans avoir eu de convulsions ni de paralysie.

Autopsie le 25.

Le *cerveau* est ferme et résistant.

La *pie-mère*, fortement injectée, adhère à la substance corticale faiblement ramollie.

Dans son réseau existe une infiltration grisâtre, purulente, à peine appréciable, visible seulement à la convexité. Nulle infiltration purulente n'existe à la base ni dans la scissure de Sylvius.

Au niveau des lobes moyens on constate l'existence d'un grand nombre de granulations grisâtres, demi-transparentes extrêmement petites. La pulpe cérébrale est fortement injectée, mais non ramollie. Les ventricules latéraux ne sont pas distendus, leurs parois sont normales.

Il existe une réplétion très-considérable des veines méningées, dont

---

Faraday entra à l'Institution royale, au mois de mars 1813, comme aide-préparateur, et au mois d'octobre suivant il accompagna Davy à l'étranger comme préparateur et comme secrétaire. Ils revinrent tous deux en Angleterre en avril 1815, et Faraday reprit son emploi à l'Institution royale que depuis lors il habita constamment.

C'est vers la fin de la même année 1813 que commença leur voyage sur le continent. Davy désirait beaucoup visiter les volcans éteints de l'Auvergne; mais la France étant alors en guerre avec l'Angleterre, il fallut s'adresser à l'empereur Napoléon 1er qui, par une faveur unique et spéciale, permit au secrétaire de la Société royale de Londres, couronné en 1807 par l'Académie des sciences de Paris, de parcourir la France et l'Italie, pour y faire des recherches et des observations scientifiques. L'illustre chimiste emmena avec lui Faraday; lady Davy était du voyage.

On débarqua à Morlaix en octobre, et l'on se dirigea sur Paris. Davy fut accueilli avec autant de prévenances que de cordialité par les savants français. Guyton de Morveau, Gay-Lussac, Vauquelin, Cuvier, Berthollet, Thénard, Humboldt, Laplace s'empressèrent de lui faire les honneurs de la capitale. Il visita les établissements scientifiques et fut partout comblé de témoignages de considération. On remarqua aussi la douceur, l'intelligence et la modestie du jeune Faraday. Celui-ci, dès cette époque, conçut pour la France une sympathie qui ne se démentit jamais. Cependant Davy ne vit pas sans quelque contrariété l'intérêt et l'affection dont son préparateur était l'objet, bien que celui-ci n'eût pas la moindre idée de s'en prévaloir.

Les voyageurs visitèrent l'Auvergne en décembre, et après s'être arrêtés à Montpellier, ils passèrent en Italie, où ils reçurent le même accueil de la part des savants italiens. Ils observèrent le Vésuve et remontèrent vers le nord. A Milan, ils eurent l'occasion de voir Volta, alors très-âgé. Ils parcoururent ensuite les Alpes tyroliennes, et avant de se diriger sur l'Allemagne, ils allèrent passer à Genève l'été de 1814.

Le souvenir de cette visite des voyageurs anglais est encore à Genève dans la mémoire de tous ceux qui eurent alors l'occasion de les connaître. Il est resté à l'état de tradition dans les familles de la Rive, Decandolle, Marcet, de Saussure, Pictet, noms célèbres dont cette ville savante s'enorgueillit à juste titre. Tandis que Davy était l'objet des attentions les plus empressées, son jeune préparateur se faisait remarquer par son activité intelligente, par sa réserve pleine de tact, et s'y créait des amitiés dévouées qui lui sont toujours restées fidèles.

Les voyageurs revinrent à Londres après une absence de dix-huit mois. Faraday reprit ses fonctions de préparateur à l'Institution royale et resta le simple assistant de Davy, qui le considéra comme un auxiliaire utile et dont on pouvait tirer un bon parti, pourvu qu'il n'oubliât point la distance qui le séparait de son illustre maître.

On a beaucoup parlé, à l'occasion de ce voyage, des rapports de Davy et de Faraday. Davy jouissait alors d'une renommée européenne.



quelques-unes sont remplies de caillots, et les sinus de la dure-mère sont remplis de sang liquide.

Dans l'œil droit, la rétine présente une coloration rosée qui n'existe pas à gauche. Elle paraît boursouflée, épaissie et comme œdémateuse; les veines sont assez nombreuses, et à la loupe on y voit quelques stases sanguines.

L'œdème de la papille est encore facile à constater, surtout à sa partie inférieure et externe. A ce niveau, les différents éléments de la rétine, surtout les cellules nerveuses, sont remplies de granulations moléculaires foncées; mais ces éléments ne présentent aucune altération de forme.

A un demi-centimètre de l'entrée du nerf optique, vers la partie externe, j'ai trouvé trois petites taches légèrement jaunâtres. Ces taches, examinées au microscope, sont composées en totalité de granulations graisseuses.

A la partie la plus profonde il est facile de constater que cette matière grasse provient de la régression des éléments de la rétine, puisqu'à cette partie profonde on en trouve encore quelques-uns parfaitement reconnaissables, mais déjà parsemés par des granulations athéromateuses. Les petites veines autour de la papille sont considérablement distendues par du sang coagulé, mais je n'ai pas constaté de rupture.

Chez cette enfant le diagnostic n'était pas douteux, et les symptômes de la maladie révélaient clairement une méningite avant que l'ophthalmoscope ait montré dans le fond de l'œil des lésions en rapport avec la phlegmasie méningée. Cependant, au point de vue de mes recherches sur la loi de coïncidence de certaines maladies du système nerveux et de certaines lésions de la rétine, je dus faire cet examen, et si le premier jour les lésions oculaires furent peu apparentes, le lendemain elles étaient assez prononcées, et en raison de l'œdème partiel de la papille et de la dilatation des veines rétiniennes avec stase sanguine de ces vaisseaux, il n'y avait plus à douter qu'un obstacle à la circulation intracranienne ne fût la cause de la gêne de la circulation oculaire, d'où cette conclusion qu'il existait chez la malade une phlegmasie méningée, arrêtant un peu le sang dans le sinus caverneux.

BRONCHITE; DIARRHÉE; MÉNINGITE; HYDROCÉPHALIE GAUCHE; HÉMIPLÉGIE DROITE; CONVULSIONS; ŒDÈME DE LA PUPILLE A DROITE COÏNCIDANT AVEC UNE PHLÉBITE DU SINUS TRANSVERSE DROIT. — MORT.

Obs. XVIII. — Marie Chaufour, 3 ans et demi, entrée le 31 mai 1866 au n° 23 de la salle Sainte-Catherine, à l'hôpital des Enfants malades (service de M. Bouchut), pour de la bronchite et de la diarrhée durant depuis quelques jours et ne paraissant pas très-malade, car elle mangeait de la soupe, ne vomissait pas et paraissait un peu triste.

Hier 6 juin, elle a été prise de convulsions violentes qui la mettent dans l'état suivant: hémiplégie droite du mouvement et du sentiment caractérisée par l'immobilité du membre inférieur qui est insensible; immobilité du membre supérieur qui est également insensible et, de plus, contracturé; immobilité du côté droit de la face, dont la paupière ne se ferme pas complétement et dont la commissure labiale ne bouge pas, tandis que la commissure gauche est déviée.

Les yeux présentent du strabisme convergent et, de plus, une déviation latéralisée à gauche. Bien que l'enfant ait les yeux ouverts, clignotant d'une façon continuelle, elle paraît sans connaissance.

L'examen opthalmoscopique montre dans l'œil droit une infiltration séreuse partielle de la pupille qui en masque le côté externe. On n'y voit ni dilatation veineuse ni hémorrhagie. L'œil gauche ne présente rien de particulier. Deux heures après cet examen, l'enfant est prise d'une convulsion violente qui dure assez longtemps et amène la mort vers midi.

Autopsie le 9 juin. — Le *sinus transverse droit*, jusqu'au pressoir d'Hérophile, est *rempli par un caillot entièrement décoloré*, formé de fibrine demi-transparente, jaunâtre, élastique, faiblement adhérente. Les autres sinus ne renferment que peu de sang et quelques caillots.

L'hémisphère gauche semble plus distendu que le droit et fait hernie à travers la dure-mère, et en même temps il s'écoule une quantité de sérosité assez considérable de la cavité arachnoïde. Le ventricule latéral gauche est plus dilaté que le droit par la quantité de sérosité qu'il renferme. Tout le cerveau se trouve ramolli et facile à déchirer avec les doigts, sans être réduit en bouillie.

La *pie-mère* est un peu infiltrée de sérosité, les veines un peu distendues, et dans la scissure de Sylvius, à la base, il n'y a pas de granulations tuberculeuses.

A la base du cervelet, au niveau des pédoncules inférieurs, il y a de chaque côté, sur les circonvolutions cérébelleuses, un endroit où la substance cérébrale est gris verdâtre, comme si elle était infiltrée de pus. Mais l'examen, fait au microscope par M. Ordoñez, établit que ce n'est qu'un commencement de putréfaction. Nulle part dans le cerveau, coupé par petits fragments, il n'y a de tubercule ni foyer hémorrhagique.

Les yeux, examinés au microscope, ne présentent rien d'organique, mais la pupille est peu visible en raison de l'œdème rétinien qui l'environne.

Le début de cette affection cérébrale s'est complétement perdu dans les autres symptômes de bronchite et de diarrhée offerts par l'enfant. Ce n'est qu'au moment des convulsions que l'idée d'une maladie du cerveau s'est présentée à nous; et pour avoir fait cette erreur, il faut que les symptômes cérébraux aient été bien peu accusés. Quoi qu'il en soit, après six jours de bronchite avec diarrhée, avec fièvre et sans vomissements, la petite fille a été prise de convulsions avec hémiplégie à droite, déviation latéralisée des yeux à gauche, œdème papillaire droit, et elle a succombé le lendemain.

Notre surprise a été très-grande en ne trouvant pas de tumeur cérébrale ni de méningite tuberculeuse. C'était une phlébite du sinus transverse droit ayant donné lieu à une hydrocéphalie consécutive plus considérable à gauche qu'à droite.

A l'hydrocéphalie se rattache la convulsion qui a fait périr l'enfant et à la plus grande quantité de liquide dans le ventricule latéral gauche, l'hémiplégie à droite et la déviation latéralisée des yeux à gauche.

C'est à la phlébite du côté droit qu'il faut attribuer l'œdème papillaire découvert dans l'œil droit par l'ophthalmoscope, et cette lésion résultait évidemment de la gêne apportée à la circulation de l'œil par l'obstacle de la circulation intra-cranienne des sinus. Quoi qu'il en soit, embarrassé au moment de l'apparition subite des convulsions chez cette enfant, pour savoir si elles étaient essentielles ou symptomatiques, la présence d'une lésion de la papille et de la rétine me fit conclure à l'existence d'une lésion cérébrale, et l'autopsie a prouvé la justesse de cette déduction.

C'était à la fois un grand seigneur et un savant d'une haute autorité. Faraday, né dans une condition très-humble, âgé seulement de 22 ans, n'appartenait à l'Institution royale que depuis quelques mois, en qualité d'aide de laboratoire. Il n'avait encore donné aucun gage à la science et n'accompagnait Davy que comme assistant, pouvant au besoin servir de secrétaire. Sir Humphry Davy avait 35 ans et était baronnet, membre et secrétaire de la Société royale de Londres, alors dans toute la force de l'âge et du talent, entouré de la considération la plus méritée. Ceux qui connaissent les mœurs anglaises ne s'étonneront donc point qu'il n'ait vu d'abord dans Faraday qu'un serviteur habile, dévoué, qu'il l'ait maintenu à distance et même qu'il ait pris quelque ombrage de le voir, presque à son égal, l'objet des prévenances et de l'estime des savants qu'ils visitaient.

Mais ce dont on ne saurait absoudre Davy, c'est d'avoir, plus tard, méconnu le génie de Faraday, de l'avoir toujours traité avec hauteur, avec dureté, quand celui-ci commençait à se frayer dans la science une route rapide, brillante, et d'avoir même apporté certains obstacles à son avancement. Davy n'étant mort qu'en 1829, put suivre pendant quinze ans les progrès de son élève, qui grandissait chaque jour. De 1816 à 1823, le Journal of sciences and arts, publié par l'Institution royale, contient dix-sept communications de Faraday (1). Ses recherches sur le chlorure de carbone, sur les hydrogènes carbonés propres à l'éclairage datent de 1821; ses expériences sur la condensation des gaz furent entreprises en 1823. Or on sait par des documents irrécusables qu'ayant voulu, en 1824, se faire de ces beaux travaux un titre pour entrer à la Société royale de Londres, Davy, loin de le servir de sa haute influence, apporta des entraves à son élection, et qu'il ne tint pas à lui qu'elle ne fût ajournée.

« Faraday, dit à ce sujet M. Dumas, en était à ses débuts. Davy jouissait de tous les honneurs. Personne ne comprit donc que l'illustre président de la Société royale crût nécessaire au soin de sa gloire de constater, dans une note expresse, qu'il avait conseillé lui-même à son *assistant* de soumettre à cet essai le composé de chlore et d'eau. Sans grandir le maître, qui ne pouvait plus monter, cette note semblait écrite pour amoindrir le disciple et le décourager... Je n'apprends rien à mes contemporains si j'ajoute qu'après l'avoir accueilli dans le laboratoire de l'Institution royale, Davy reconnut trop tard le génie du jeune

(1) La plupart de ces écrits ne sont que des études de laboratoire, qui témoignent au moins de son zèle et de son activité. Cependant on remarque parmi eux des notices intéressantes: sur le dégagement des gaz à travers les tubes capillaires, sur la dissolution de l'argent dans l'ammoniaque, sur un sulfure de phosphore, sur le tannin, sur l'acide gallique, sur la séparation du fer et du manganèse, enfin sur la décomposition du chlorure d'argent par l'hydrogène et le zinc.



MÉNINGITE TUBERCULEUSE; NÉVRITE OPTIQUE.

Obs. XIX. — Marie Guillaume, âgée de 3 ans, entrée le 15 avril 1867, au n° 7 de la salle Sainte-Catherine, à l'hôpital des Enfants malades (service de M. Bouchut). Cette enfant a eu jadis des gourmes et des glandes, mais n'a jamais été autrement malade. Elle tousse depuis un mois, et depuis trois jours elle a de la fièvre et garde le lit.

Etat actuel. Toux grasse, assez fréquente, avec bonne résonnance de la poitrine; râles muqueux, abondants, disséminés dans les deux poumons.

Pas de vomissements, pas de soif, pas d'appétit, constipation depuis trois jours; ventre aplati, rétracté, laissant voir quelques circonvolutions intestinales; somnolence avec agacement dès qu'on touche le corps; pouls ralenti, un peu irrégulier, 64.

Julep avec teinture de digitale, 1 *gramme, et iodure de potassium,* 50 *centigrammes.*

18 avril. Agitation et cris continuels; un peu de strabisme interne; pas de convulsions ni de paralysie, pas de vomissements ni de diarrhée; ventre aplati, déprimé; soupirs fréquents; pas de grincements de dents; le pouls intermittent, irrégulier, 72; peau modérément chaude.

Julep avec 0,50 *iodure de potassium.*

19. Agitation mêlée de somnolence avec plaintes continuelles; un peu de strabisme convergent, sans convulsions ni paralysie; pas de vomissements ni de diarrhée; quelques soupirs; pas de grincements de dents.

Le pouls redevient régulier, mais beaucoup plus fréquent.

Dans l'œil gauche existe une hyperémie et une diffusion de la papille qui en masque tous les contours. Les veines sont fortement dilatées, et quelques-unes remplies de caillots. Mêmes lésions moins caractérisées à droite.

Julep avec iodure de potassium, 50 *centigrammes.*

22. L'enfant ne crie pas et est au contraire très-abattue, somnolente, pâle, un peu cyanosée; pas de convulsions ni de paralysie.

23. Pas de vomissements, pas de diarrhée. Même état de somnolence. Depuis hier matin l'enfant n'a presque pas changé de place et tient ses deux mains derrière la tête. Pas de convulsions ni de paralysie.

Toux assez fréquente, sèche; râles sibilants et muqueux dans les deux poumons; pouls irrégulier, petit, 158.

Les yeux présentent une névro-rétinite, surtout marquée à gauche et accompagnée d'une thrombose veineuse.

Morte le 24. *Opposition à l'autopsie;* mais les yeux ont pu être enlevés par surprise, et j'ai pu de cette manière constater une infiltration séreuse de la papille, masquant les contours de cette partie de façon à les rendre peu appréciables.

Chez cette enfant, la méningite n'a pas eu les symptômes ordinaires et habituels de son début ni de sa fin. Il n'y a pas eu de vomissements, et aux approches de la mort on n'a observé ni convulsions ni paralysie.

L'inappétence, l'aplatissement du ventre, la somnolence, l'agacement et l'irrégularité du pouls ont signalé le début du mal, et en même temps il y a eu, surtout dans l'œil gauche, les caractères d'une névrite optique indiquant la phlegmasie méningée. En effet, l'hyperémie et l'œdème masquaient les contours de la papille cachée sous un nuage, et les veines plus dilatées que de coutume renfermaient des stases sanguines évidentes.

C'est alors que les cris aigus se sont manifestés, qu'il y a eu du strabisme, et que le pouls, perdant sa lenteur et ses irrégularités, a pris une fréquence excessive pour caractériser la dernière période du mal.

MÉNINGITE TUBERCULEUSE GÉNÉRALE; NÉVRITE OPTIQUE; INFILTRATION PÉRIPAPILLAIRE GRISE; GRANULATIONS CHOROÏDIENNES; MORT; TREIZE TUBERCULES DU CERVEAU; MÉNINGO-ENCÉPHALITE AVOISINANTE; TUBERCULES DU POUMON.

Obs. XX. — Marie Guénion, âgée de 2 ans, entrée le 16 avril 1867 au n° 31 de la salle Sainte-Catherine à l'hôpital des Enfants malades (M. Bouchut).

Cette enfant a eu des gourmes, des glandes, est sujette à la diarrhée et à s'enrhumer, et depuis très-longtemps elle a un écoulement de l'oreille droite.

Elle est malade depuis le mercredi 10 avril, par de la fièvre, des vomissements et de la constipation; elle n'a eu qu'une selle très-dure depuis huit jours.

État actuel : enfant très-petite, amaigrie; un peu de strabisme convergent, papille gauche plus dilatée que la droite; alternatives de rougeur et de pâleur du visage; quelques soupirs et quelques grincements de dents. L'enfant ne demande rien, mais boit ce qu'on lui donne.

Pas de vomissements ni de garde-robes; ventre aplati, déprimé, sans élasticité. Engourdissement général de la sensibilité; quelques soubresauts dans le poignet gauche; le pouls petit, inégal, irrégulier et intermittent, 88.

Dans l'œil gauche, la papille est complétement diffuse, avec une infiltration blanchâtre périphérique, et le fond de la choroïde présente un semis de granulations blanchâtres très-fines.

Dans l'œil gauche, mêmes lésions; mais la papille est moins malade et tout à fait distincte à son bord externe.

Iodure de potassium, 50 centigr.

17 avril. L'enfant est restée accablée toute la journée, n'a pas vomi, n'a pas été à la garde-robe. Pas de cris ni de soupirs, un peu de contracture des membres supérieurs. Pas de convulsions. Pouls petit, très-fréquent.

Même état de la rétine et de la papille.

Mort le 18.

Autopsie le 19.

Le cerveau paraît tuméfié, et la pie-mère est généralement infiltrée d'une grande quantité de sérosité opaline, purulente, très-claire. Elle adhère aux circonvolutions cérébrales ramollies, et à la base du cerveau, ou dans la scissure de Sylvius; l'infiltration est assez considérable et produit un épaississement très-marqué des membranes.

Dans l'arachnoïde existe une petite quantité de sérosité transparente.

Dans l'hémisphère gauche du cerveau, à la partie postérieure et supérieure, existe sous la pie-mère une plaque jaune verdâtre dure, formée de matière tuberculeuse crue. Cette plaque étant incisée, on voit qu'elle est formée par l'agglomération d'un grand nombre de tubercules, variant du volume d'un grain de millet à celui d'une noisette, et placés en général dans la pie-mère et dans la profondeur des circonvolutions, entament à peine la substance grise. On compte jusqu'à treize tubercules voisins les uns des autres. Il y en a un qui est tout à fait dans l'épaisseur même de la substance blanche de l'encéphale.

Autour d'eux la pulpe du cerveau est rosée, vasculaire et ramollie.

De ce même côté existe un tubercule gros comme une noisette, à la partie interne de la couche optique.

Faraday. Il n'eut pas pour lui les égards que tout homme voué à la science doit accorder si volontiers à celui qui s'y distingue. »

Faraday, dans sa rare modestie, ne sembla point remarquer cette injustice, ou du moins il ne s'en plaignit jamais. Plein de déférence et de gratitude pour son illustre maître, heureux de travailler auprès de lui, il n'oublia jamais ce qu'il devait à son premier protecteur. « Me trouvant chez lui, continue M. Dumas, au déjeuner de famille, vingt ans après la mort de ce dernier, il remarqua sans doute que je répondais froidement à quelques éloges que le souvenir des grandes découvertes de Davy venait de provoquer de sa part. Il n'insista point. Mais après le repas il me fit descendre sans affectation à la bibliothèque de l'Institution royale, et m'arrêtant devant le portrait de Davy : « C'était un « grand homme, n'est-ce pas? » me dit-il; et, se retournant, il ajouta : « C'est là qu'il m'a parlé pour la première fois. » Je m'incline, nous descendons au laboratoire, Faraday prend un registre, l'ouvre et désigne du doigt les mots inscrits par Davy, au moment précis où, sous l'influence de la pile, il venait de décomposer la potasse et de voir apparaître le premier globule de potassium que la main de l'homme ait isolé. Autour des signes techniques qui formulent sa découverte, Davy a tracé d'une main fiévreuse un cercle qui les détache du reste de la page; les mots : *capital experiment,* qu'il a écrits au-dessous, ne peuvent être lus sans émotion par aucun vrai chimiste. Je m'avouai vaincu et je me mis pour cette fois, sans plus hésiter, à l'unisson de l'admiration de mon excellent ami.

« Faraday, comme on le voit, se souvenait des leçons de Davy; il gardait la mémoire de ses grandes découvertes, il lui pardonnait son orgueil. »

II.

La première phase de la vie scientifique de Faraday fut presque exclusivement consacrée à la chimie. Entièrement livré aux travaux de laboratoire, il poursuivait en silence des études pour lesquelles il se passionnait chaque jour davantage et qui lui préparaient un si glorieux avenir. Ses premières productions n'étaient, comme nous l'avons dit, que d'heureux préludes à de plus importantes recherches. On distingue pourtant parmi elles la découverte du chlorure de carbone, qu'il annonça en 1820, puis des expériences nombreuses sur la composition des corps gras et des hydrogènes carbonés propres à l'éclairage. L'année suivante, à l'occasion d'un procès important entre un raffineur de sucre et une compagnie d'assurances, il fit partie d'une commission d'experts et se plaça dès lors au premier rang des chimistes pratiques. En 1821, il entrait déjà dans une voie plus large en entreprenant des recherches importantes sur les alliages du fer et la constitution des aciers. Enfin, c'est de la même époque que datent ses premiers travaux sur la condensation des gaz, recherches aussi originales que fécondes, qui ouvrirent à la science de nouveaux horizons et firent faire un pas immense à sa propre renommée.

« simples vues, quelques suppositions hardies de Lavoisier, lui en

Les ventricules latéraux sont dilatés par de la sérosité, et leurs parois ramollis par macération.

Les poumons sont farcis de granulations tuberculeuses grises demi-transparentes, et le poumon gauche renferme un tubercule gros comme un noyau de cerise et complétement ramolli.

Les deux yeux, examinés à l'intérieur au moyen du microscope, présentent une infiltration œdémateuse qui masque la papille. Du côté gauche, il y a dans la rétine deux petites granulations blanchâtres graisseuses, et dans cette membrane les éléments normaux sont masqués par l'infiltration très-considérable de granulations moléculaires.

Chez cette enfant les symptômes de la méningite n'ont pas été un seul instant douteux, et dès le premier jour de l'arrivée à l'hôpital, autant par les phénomènes morbides que par l'ophthalmoscopie révélant une névrite optique et une rétinite granuleuse, il a été possible de faire un diagnostic très-précis.

Elle était malade depuis six jours, et déjà les lésions de l'œil étaient fort considérables et devaient remonter à une époque assez éloignée.

Au reste, l'examen de l'œil fait après la mort a confirmé les résultats de l'examen à l'ophthalmoscope, et l'on a pu constater de plus près l'œdème papillaire et les granulations rétiniennes.

La suite prochainement.

MÉDECINE PRATIQUE.

Note sur un cas d'étranglement interne qui fut pris pour un cas de choléra épidémique; par les docteurs Alfred Fournier et Auguste Ollivier, médecins des hôpitaux.

Il existe déjà dans la science nombre d'observations dans lesquelles, pour des raisons diverses, des étranglements de l'intestin survenus brusquement ont été pris pour des cas de choléra. Mais il n'en est aucune, à notre connaissance du moins, où les symptômes de cette dernière maladie se soient trouvés réunis d'une façon aussi complète que dans le fait suivant, dont la relation, à ce titre, pourra présenter quelque intérêt.

Non-seulement, en effet, le malade dont nous allons relater l'histoire se présentait à nous avec cette série de symptômes cholériformes que l'on rencontre dans un grand nombre de cas d'iléus, tels que vomissements répétés, soif vive, altération profonde des traits, excavation des orbites, cyanose des extrémités, refroidissement général, peau visqueuse, prostration, pouls filiforme, crampes, anurie, extinction de la voix, etc.; mais de plus il offrait en outre d'autres symptômes qui font habituellement défaut dans l'étranglement, et qui constituent par leur absence même la base d'un diagnostic différentiel entre cette maladie et le choléra. C'était en premier lieu de la *diarrhée*, de la diarrhée qui, survenue dès le début des accidents, ne s'arrêta que l'avant-veille de la mort; c'était encore une *rétraction* notable de l'abdomen; c'étaient enfin des vomissements séreux, inodores et *riziformes*, contenant en suspension de petits grumeaux blanchâtres exactement analogues à ceux des déjections cholériques.

Nous devons avouer qu'en face d'un ensemble de symptômes aussi caractéristiques nous crûmes à une attaque de choléra, d'autant plus qu'au moment où nous observions ce malade l'épidémie de ces dernières années n'était pas absolument éteinte à Paris.

Traité comme cholérique, le malade ne tarda pas à succomber, et l'autopsie nous révéla l'existence d'un étranglement interne, constitué par une bride fibreuse enserrant une anse d'intestin grêle à la façon d'un nœud coulant.

Notre erreur avait donc été aussi complète, aussi radicale que possible; car, il faut le dire, elle n'était pas le résultat d'une surprise non plus que d'un examen superficiel; elle avait été tout au contraire méditée et mûrie. Connaissant les cas nombreux où de semblables confusions s'étaient déjà produites, nous avions soigneusement observé notre malade au point de vue de l'étranglement; nous avions *recherché* l'iléus, nous en avions discuté entre nous la possibilité; nous avions basé notre diagnostic sur des signes scrupuleusement recueillis; et, somme toute, nous ne nous étions mépris qu'en connaissance de cause et après un examen assez complet pour ne nous rien laisser à regretter aujourd'hui.

Cette erreur peut donc, à notre sens, avoir son enseignement pour montrer que l'étranglement interne affecte en certains cas l'allure et la physionomie du choléra, au point de lui emprunter ses symptômes les plus essentiels et les plus caractéristiques. Elle prouve une fois de plus que le diagnostic différentiel de ces deux maladies offre parfois des difficultés extrêmement sérieuses, et que la possibilité d'une méprise, même dans les cas simples en apparence, doit toujours être présente à l'esprit du médecin. Cela, croyons-nous, est d'autant plus utile à rappeler que certains médecins ont considéré ce diagnostic comme la chose la plus simple et la plus élementaire du monde, affectant de ne pas croire possible une confusion entre deux états morbides aussi différents. Or la vérité pratique, c'est qu'une telle confusion s'est souvent produite et qu'elle n'a pas été commise sans motifs non plus que sans excuse.

Mais exposons d'abord notre fait, pour revenir ensuite sur les particularités intéressantes qu'il nous paraît présenter.

Étranglement interne pris pour un cas de choléra. — Diarrhée jusqu'à l'avant-veille de la mort; rétraction de l'abdomen; vomissements séreux, inodores et riziformes; cyanose, refroidissement, crampes, anurie, extinction de la voix, etc. — A l'autopsie, iléus par bride fibreuse étranglant une anse d'intestin a la façon d'un nœud coulant.

Obs. — Dans la journée du 26 juillet 1867 est admis à l'Hôtel-Dieu (salle Sainte-Jeanne, lit 41) le nommé D. A..., employé au gaz, âgé de 34 ans. Les personnes qui ont transporté cet homme à l'hôpital ne connaissent rien de ses antécédents ni de sa maladie. Voici dans quel état nous le trouvons à cinq heures de l'après-midi :

Ce qui frappe au premier coup d'œil, c'est l'altération des traits et l'aspect cyanosé de la face. Visage grippé, anxieux; nez effilé; yeux enfoncés dans les orbites et entourés d'un cercle noir. Lèvres livides, violacées.

Refroidissement général, très-marqué surtout à la face et aux extrémités. Peau froide couverte d'une sueur visqueuse et donnant au toucher la sensation que produit le contact d'une grenouille. Nez gelé. En appliquant le doigt sur la langue on croirait toucher un morceau de

avaient inspiré la pensée. Jusque-là on avait distingué les gaz des vapeurs, et les gaz eux-mêmes étaient divisés en gaz permanents et en gaz réductibles. Les premiers étaient ceux qui conservaient leur fluidité élastique, malgré tous les efforts tentés pour changer leur état. Cependant Van Marum, Northmore, Monge et Clouet étaient parvenus à amener à l'état liquide l'ammoniaque, le chlore et l'acide sulfureux, soit par la compression, soit par l'abaissement de la température. Faraday imagina un procédé fort simple à l'aide duquel il augmenta beaucoup le nombre des gaz susceptibles d'être condensés, et, dans les corps ainsi amenés à un nouvel état, il reconnut des propriétés aussi singulières qu'inespérées.

On sait que l'eau chargée de chlore gazeux se congèle à quelques degrés au-dessous de zéro, et qu'alors il s'en sépare une neige jaunâtre, composée d'une partie environ de chlore en poids sur trois parties d'eau. Faraday remplit de cette matière un tube de verre hermétiquement fermé et le plongea dans l'eau tiède. Le composé neigeux se fluidifia, les deux composants se séparèrent, l'eau reprit son état liquide, et le chlore devenu libre, mais comprimé par lui-même, ne trouvant pas l'espace suffisant pour reprendre l'état gazeux, se montra sous la forme d'un liquide jaune pâle, d'une mobilité extrême. En appliquant le même procédé à d'autres substances gazeuses, Faraday réussit à diminuer dans une proportion considérable le nombre des gaz jusque-là irréductibles. Ces recherches, publiées en 1823, lui méritèrent le titre de correspondant de l'Institut. Il les reprit en 1845, en se servant de moyens plus puissants de compression et de réfrigération nouvellement imaginés, à l'aide desquels il pût disposer d'une pression de 50 atmosphères et d'un abaissement de température de 110 degrés au-dessous de zéro. Il était naturel de penser que les produits ainsi obtenus devaient exposer l'expérimentateur à des explosions formidables, dès qu'ils seraient soustraits à la compression qui leur avait donné naissance. Faraday faillit en effet plus d'une fois à en devenir victime. En 1823, une explosion lui brûla le visage et atteignit gravement ses yeux. Mais il apporta tant de dextérité et de prudence dans ses manipulations qu'il parvint à les rendre faciles, presque sans danger, et, depuis lors, il n'eut à regretter aucun notable accident.

Ce qui le surprit le plus dans les résultats de ces recherches, ce sont les propriétés nouvelles et tout à fait inattendues que possèdent quelques-uns de ces produits. « Le protoxyde d'azote liquide, par exemple, qu'on n'a manié d'abord qu'avec une circonspection extrême, bien loin d'être détonant, peut être versé, comme de l'eau, à l'air libre, d'un vase dans un autre. L'observateur a le loisir, pendant des heures entières, d'en étudier les propriétés sous cette forme liquide. Versé dans un verre à expériences, il offre l'aspect du vin de Champagne, mais il possède des propriétés étranges. Si l'on y fait couler du mercure, celui-ci non-seulement s'y congèle à l'instant, mais il y prend la consistance, la blancheur et la ténacité de l'argent en barre; un charbon allumé, jeté sur le liquide, y brûle, au contraire, avec le plus vif éclat, en sorte qu'à la distance de l'épaisseur du doigt, dans le même vase, on

glace; l'haleine est également refroidie. Teinte violacée des pieds et des mains; coloration ardoisée de la peau du tronc. Perte d'élasticité de la peau, qui conserve les plis qu'on lui imprime.

Pouls filiforme, à peine sensible, accéléré.

La voix est cassée, à demi éteinte.

Le malade accuse une soif très-vive. Il a eu de fréquents vomissements, nous dit-il, depuis quelques jours, et même il a vomi à deux reprises depuis son entrée à l'hôpital. Ces vomissements, qui nous sont présentés, consistent en un liquide séreux, inodore, trouble, opalin, grisâtre, dans lequel nous distinguons de *petits grumeaux blanchâtres* analogues aux flocons riziformes du choléra.

Ventre *rétracté*, non douloureux au toucher, sauf au creux épigastrique. A ce niveau, sensibilité très-vive à la pression; épigastralgie véritable. Sonorité normale. Nulle part nous ne sentons ni de tumeur, ni d'empâtement, ni de tension.

Pas de selles depuis hier, mais auparavant *diarrhée* assez intense; plusieurs jours de suite, depuis le début, « *selles fréquentes et liquides*. » Cette diarrhée n'a été supprimée, dit le malade, qu'à la suite d'un lavement qui lui fut prescrit par un médecin et dont il ne connaît pas la composition.

Anurie. — Le malade n'a pas uriné une seule fois dans la journée. La vessie semble vide; le cathétérisme, en effet, ne permet pas d'en extraire plus de deux ou trois gouttes.

Anxiété respiratoire; 48 respirations par minute. Cependant la percussion et l'auscultation ne révèlent rien d'anormal ni dans les poumons ni dans le cœur.

De temps à autre, crampes très-douloureuses dans les mollets. Ces crampes se sont produites il y a quelques jours et ont toujours persisté.

Sensibilité cutanée notablement émoussée. Pas de trouble appréciable des sens.

Intelligence nette. Mais le malade est tellement prostré et, de plus, il est en proie à une anxiété telle qu'il ne répond pas toujours à nos questions d'une façon bien satisfaisante.

Traitement : thé au rhum, à forte dose; frictions répétées; sinapismes.

Dans la journée, l'état reste le même. Vomissements répétés, offrant toujours les mêmes caractères; anxiété et prostration; crampes; anurie complète; pas de selles.

La nuit est très-mauvaise; agitation continue, mais pas de délire.

Le 27 au matin, aggravation de tous les symptômes. Les vomissements ont continué; ils ne sont composés en grande partie que des boissons ingérées, et n'ont qu'une odeur alcoolique. Pas de garde-robe. —Anurie absolue; pour la seconde fois le cathétérisme est pratiqué, et il ne sort pas une seule goutte d'urine de la vessie.—Ventre toujours rétracté.—Voix absolument éteinte.—Pouls insensible aux radiales. Cyanose accrue.—Refroidissement général; sueurs froides et visqueuses. Les crampes ont cessé. Prostration complète; le malade ne répond même plus aux questions.

Mort quelques heures après la visite.

Il nous parvint plus tard sur ce malade quelques renseignements que nous devons noter ici. C'était un ouvrier assez laborieux, menant une vie régulière et ne commettant aucun excès. Depuis un certain temps, ses camarades avaient remarqué qu'il était triste et préoccupé; il se plaignait, disent-ils, de perdre ses forces, mais ils ignorent s'il éprouvait à ce moment des troubles digestifs et s'il était sujet aux coliques. Ce qu'ils peuvent affirmer, c'est que le lundi soir, 23 juillet, il ressentit *soudainement* des douleurs abdominales et dut quitter son travail pour aller se coucher. La nuit, ces douleurs devinrent tellement vives qu'il réveilla ses voisins par ses cris. Il eut alors plusieurs garde-robes liquides. On ne sait s'il avait de la diarrhée les jours précédents.

Le lendemain matin, 24 juillet, il fit mander un médecin qui lui prescrivit des cataplasmes sur l'abdomen, des frictions avec un liniment calmant et des sinapismes aux extrémités inférieures. Quelques heures après, se sentant mieux, il voulut manger une soupe aux haricots et en mangea quelque peu. Dans la soirée, il fut pris de vomissements, alimentaires d'abord, puis bilieux, mais sans diarrhée ni crampes.

Dans la nuit du 24 au 25, les coliques reparurent plus violentes que la veille et s'accompagnèrent d'*une garde-robe liquide*.

Le 25 au matin, l'état s'étant encore aggravé, on fit appeler un second médecin qui prescrivit, entre autres remèdes, un lavement laudanisé. Ce lavement n'a pas été rendu, et à dater de ce moment le malade n'a plus eu de selles. Les vomissements continuèrent; l'anxiété et les douleurs étaient très-vives.

Le 26, le malade vomissant de plus en plus, commençant à se refroidir et s'étant plaint de crampes, ses voisins effrayés le firent transporter à l'hôpital dans l'après-midi.

Autopsie. — A part l'examen du cerveau, qui nous fut interdit par raison administrative, l'autopsie fut faite avec grand soin et donna les résultats suivants :

Les organes thoraciques sont absolument sains. Un peu de congestio hypostatique à la base des deux poumons.

Abdomen rétracté. Aucun épanchement dans le péritoine. Au premier abord, les intestins n'offrent rien que de normal; mais on ne tarde pas à découvrir, dans la fosse iliaque droite, un peloton d'anses intestinales dont la coloration violacée tranche avec la teinte assez pâle des anses avoisinantes. En soulevant ce peloton, qui forme une masse d'environ 15 centimètres de diamètre transversalement, on reconnaît aussitôt qu'il est étranglé à sa base par une forte bride blanchâtre, semblable à une corde du calibre d'une plume de corbeau. Cette bride forme autour du pédicule des anses étranglées une sorte de *nœud coulant*. Ses deux chefs paraissent se continuer d'une part sur le rectum, et d'autre part sur le cœcum et le détroit supérieur du petit bassin.

Les anses étranglées appartiennent à la portion inférieure de l'iléon. Elles sont agglutinées légèrement les unes aux autres. Elles sont remplies de gaz et de matières fécales demi-solides.

Nous ne parvenons qu'avec peine à dégager ces anses du nœud qui les enserre. Ce résultat obtenu, le nœud se déroule et la bride s'étale. Nous reconnaissons alors qu'elle est constituée par une sorte de ligament jeté comme un pont entre la face antérieure du rectum et la portion du mésentère qui avoisine la valvule iléo-cœcale. Elle est cylindrique à sa partie moyenne, et étalée en éventail à ses deux extrémités, où elle se continue sans ligne de démarcation avec la séreuse péritonéale. Comme aspect on ne saurait mieux la comparer qu'au canal déférent. Incisée, nous constatons qu'elle n'a pas de cavité centrale; elle est exclusivement constituée par du tissu blanchâtre, très-résistant, d'apparence fibreuse. Suivant toute probabilité, cette bride doit être fort ancienne.

L'intestin, dans sa portion étranglée, est épaissi, violet, fortement congestionné. Partout ailleurs il est sain.

La portion supérieure à l'étranglement ne présente que fort peu de distension. Cela explique l'absence de développement et de tympanisme pendant la vie. Le gros intestin est vide.

Le foie et la rate n'offrent aucune lésion. Reins un peu congestionnés. Vessie rétractée, ne contenant pas une seule goutte d'urine.

Il sera évident pour tout le monde que l'observation précédente

---

trouve réunies des températures tellement basses qu'aux abords des régions polaires on ne les a jamais observées, et des températures tellement élevées que le feu de forge le plus ardent ne les réalise pas.

« L'acide carbonique, à son tour, se liquéfie facilement et produit un liquide incolore, qu'il convient de former et de conserver dans des vases d'une solidité à toute épreuve, car la tension de la vapeur qui les presse peut les faire éclater comme un obus, tuant et détruisant tout dans leur voisinage. Cependant, on convertit, à volonté, ce liquide en un solide transparent comme la glace, ou en une masse blanche et légère comme la neige. Sous cette dernière forme, on conserve, à l'air, l'acide carbonique solide, aussi facilement que la neige ordinaire : de telle sorte que l'acide carbonique, ce gaz permanent, ce liquide aussi redoutable, à la température ordinaire, dans les vases qui le recèlent, que l'eau chauffée à 2 ou 300 degrés, dans une chaudière, devient, sous sa forme solide, le plus pacifique des corps. Une boule de neige carbonique, enveloppée d'un linge, serait portée d'une extrémité de Paris à l'autre, sans plus de soin que la boule de neige aqueuse, à laquelle elle ressemble.

« Faraday a forcé tous les gaz connus à changer d'état, six exceptés. Ce sont les moins solubles dans l'eau : l'hydrogène, l'azote et l'oxygène; l'hydrogène protocarboné, le bioxyde d'azote et l'oxyde de carbone. Ces six gaz, en outre, entrent, par eux-mêmes ou par leurs éléments, directement ou indirectement, dans la trame solide des tissus organisés, et dans les liquides qu'ils emprisonnent; comme si le procédé de la vie, cherchant l'obstacle, aimait à s'exercer sur des produits particulièrement rebelles à l'assimilation.

« L'air est donc formé de deux des éléments qui ont résisté à la liquéfaction et à la solidification : l'oxygène et l'azote. Or si les deux éléments de l'air étaient liquéfiables, ils seraient solubles et l'eau des mers aurait dissous presque tout l'air qu'exige notre propre respiration... Mais rassurons-nous, l'air a été soumis par Faraday à la pression de 50 atmosphères, c'est-à-dire à celle d'une colonne d'eau six ou sept fois égale à la hauteur du Panthéon, en même temps qu'il était refroidi à 110 degrés au-dessous de zéro; d'autres expérimentateurs ont doublé cette pression. Jusqu'ici personne n'a vu l'air liquéfié.

« En liquéfiant ou en solidifiant les gaz, Faraday a mis à la disposition des observateurs les agents propres à réaliser des températures excessivement basses. L'acide carbonique neigeux, mouillé d'éther, forme un bain à 88 degrés au-dessous de zéro. Le protoxyde d'azote liquide se maintient à une température constante de 90 degrés au-dessous de zéro. Lorsqu'on active l'évaporation de ces substances en les plaçant dans le vide, on obtient même un abaissement de température qui peut atteindre 100 ou 110 degrés au-dessous de la glace fondante. Ces liquides ou ces solides ainsi refroidis, cautérisent la peau comme un fer brûlant. Un métal froid qu'on y plonge produit le cri du fer rouge qu'on trempe dans l'eau. Une affusion d'eau froide les transforme tout à coup en gaz, tandis que l'eau se gèle elle-même avec une vive explosion.



contient le tableau complet du choléra le plus classique. Pas n'est besoin d'insister sur ce point. Mais ce qui est plus intéressant, c'est de rechercher les symptômes qui nous ont fait écarter l'idée d'un étranglement interne et qui nous ont conduits à une erreur raisonnée, nous dirions presque rationnelle.

Nous avions songé à la possibilité d'un iléus, et, en conséquence, nous avions soigneusement examiné le malade à ce point de vue. Or, cet examen fait, trois signes spécialement nous amenèrent à rejeter ce diagnostic pour adopter celui de choléra. Ces trois signes étaient les suivants : 1° l'état de l'abdomen ; 2° la diarrhée continue jusqu'à la veille de l'entrée à l'hôpital ; 3° les vomissements séreux, inodores et riziformes.

Quelques mots de développement à propos de chacun de ces signes. 1° Non-seulement l'abdomen ne présentait sur notre malade ni tympanisme ni développement général ou partiel, mais de plus il était notablement aplati et même *rétracté*. Sans doute, dans les étranglements rapidement produits par une bride solide, il est assez rare que l'abdomen prenne un développement excessif, et cela pour des raisons diverses fort bien signalées par notre collègue et ami Besnier dans un très-remarquable travail ; mais dans cette variété même de l'iléus, un certain degré de développement du ventre ne manque guère de se produire ; cela est la règle, cela n'a jamais fait défaut dans tous les cas que, pour notre part, nous avons observés jusqu'à ce jour. L'absence absolue de ce symptôme chez notre malade, et même la constatation d'un état opposé, d'une véritable rétraction du ventre, nous portait donc tout d'abord à exclure l'idée d'un étranglement, d'autant d'ailleurs que l'exploration la plus attentive de l'abdomen ne nous révélait ni douleur, ni matité, ni empâtement superficiel ou profond, ni même résistance ou tension des parois sur aucun point.

2° Point capital : le malade accusait une assez forte *diarrhée* depuis le début de sa maladie ; plusieurs jours de suite, disait-il, il avait eu *des selles fréquentes et liquides*. Il donnait de plus ce renseignement, que la diarrhée ne s'était arrêtée que la veille de son entrée à l'hôpital, et cela à la suite d'un lavement médicamenteux prescrit par un médecin, lavement que nous supposions, — et non à tort, — devoir contenir une certaine dose d'opium.

Or la diarrhée n'est certes pas un signe que l'on observe soit au début, soit dans les premiers jours, soit — encore bien moins — *dans la durée presque totale* d'un étranglement. Non-seulement, en pareil cas, la constipation est le signe caractéristique très-habituel et presque constant (1), mais cette constipation s'établit même d'emblée ; elle est *précoce*, comme on l'a dit ; elle n'attend jamais, que nous sachions, la période ultime pour se produire, comme cela se présentait à nous sur notre malade.

En conséquence, cette diarrhée fut considérée par nous comme un signe presque suffisant à rendre très-improbable, impossible même, l'existence d'un étranglement.

Il va sans dire qu'inversement le diagnostic choléra s'accommodait fort bien de ce symptôme. Nous trouvions dans cette diarrhée l'un des signes les plus habituels de cette maladie, lequel complétait un ensemble déjà très-significatif.

Il était bien vrai que depuis vingt-quatre heures environ, lorsque nous vîmes le malade pour la première fois, les garde-robes liquides s'étaient supprimées et avaient fait place à de la constipation, si tant est qu'on puisse appeler de ce nom une absence de selles pendant ce court délai. Mais cela ne nous paraissait en rien incompatible avec l'existence d'un choléra ; car, d'une part, il n'est pas rare que les évacuations se suppriment à une certaine période de cette maladie et surtout à une période aussi avancée que celle où nous trouvions notre malade ; et, d'autre part, dans le cas actuel, cette suppression avait succédé à une intervention thérapeutique vraisemblablement dirigée dans ce but.

En somme, pensions-nous, cette absence de selles pendant vingt-quatre heures était bien plus acceptable pour le diagnostic choléra que ne l'était une diarrhée continue pour le diagnostic étranglement.

3° Mais ce qui acheva de décider notre jugement et de nous affermir dans notre erreur, ce fut l'examen des vomissements.

Les matières vomies par le malade étaient purement *séreuses* et *inodores ;* elles contenaient de plus en suspension de petits grumeaux blanchâtres qui nous rappelaient exactement ceux que nous avions souvent constatés dans les déjections des cholériques.

Ces divers caractères, il faut en convenir, cadraient fort bien avec les signes précédents pour concourir au diagnostic choléra. Et ce qui est bien plus curieux, c'est qu'ils semblaient exclure la possibilité d'un étranglement, surtout d'un étranglement remontant déjà à plusieurs jours et voisin de la terminaison fatale. Il n'est pas usuel en effet dans cette maladie que les vomissements, à cette période, soient simplement séreux et absolument inodores. Nous en appelons encore sur ce point au travail si précis et si consciencieux de M. Besnier : « Sur 17 observations d'étranglement par brides solides, dit notre collègue, où la nature des vomissements est indiquée avec quelques détails, 11 fois les vomissements ont été constitués par des matières fécales ou à *odeur fécale*, à une période plus ou moins avancée de la maladie, le plus souvent dans les derniers jours. Quelque considérable que soit le degré de fréquence des vomissements stercoraux indiqués par ces chiffres, il est encore, sans aucun doute pour moi, *au-dessous de la réalité.* »

Enfin, la présence dans les matières vomies des *corpuscules riziformes* est un fait complétement anormal dans l'iléus, fait que pour notre part nous n'avions pas encore observé et dont nous ne trouvons même pas mention dans les auteurs qui ont écrit sur ce sujet. M. Besnier, par exemple, ne signale cette particularité dans aucun des nombreux cas dont il a reproduit dans son livre une minutieuse analyse.

En face d'un tel ensemble de symptômes, nous renonçâmes à l'idée d'un étranglement interne et nous crûmes, sans arrière-pensée, à l'existence d'un choléra.

Il est un signe toutefois qui, même dans les conditions où nous étions placés, aurait encore pu nous détourner de l'erreur et nous remettre sur la bonne voie. Malheureusement il nous fit défaut, il nous échappa ; et si nous en parlons, c'est qu'il nous paraît consti-

(1) Sur vingt cas, dans lesquels il est donné des détails suffisants, la constipation est indiquée dix-neuf fois. (Besnier.)

« On croyait aussi que les gaz liquéfiés offriraient, en les exagérant, les propriétés chimiques qui les distinguent à l'état ordinaire, et que les particules qui les constituent, après s'être rapprochées, devaient montrer une grande exaltation dans leurs affinités. Il n'en est rien. Les substances les plus inflammables, telles que le sodium, subissent sans brûler le contact des liquides les plus comburants, tels que le protoxyde d'azote. L'antimoine, métal qui prend feu vivement dans le chlore gazeux, reste intact et brillant dans le chlore liquéfié, avec lequel il ne se combine plus. On serait tenté de dire : C'est absurde, mais c'est vrai ! »

Ce mot en rappelle un autre que Faraday se plaisait souvent à répéter : « L'absurde n'est pas toujours impossible ! » Ce qui veut dire que l'expérience vient souvent démentir les prévisions les plus vraisemblables et tous les calculs *à priori* du raisonnement.

Une remarque fort singulière au sujet des liquides ainsi obtenus, c'est qu'ils sont doués d'une fluidité et d'une mobilité excessives. L'éther et l'alcool semblent visqueux par comparaison ; l'eau, près d'eux, paraît sirupeuse, comme l'huile comparée à l'éther.

La conséquence générale que Faraday tira de ses expériences sur la condensation des gaz, fut l'identité qui existe entre les gaz et les vapeurs. Les gaz ne seraient donc que les vapeurs de liquides très-volatils, à l'exception toutefois des gaz permanents, c'est-à-dire qui sont incapables d'être réduits par les plus fortes pressions et les plus basses températures.

Vers 1830, Faraday s'occupa de la fabrication des verres propres à l'optique. Une commission avait été nommée dans le sein de la Société royale, sur la demande du gouvernement anglais, pour travailler au perfectionnement des lunettes astronomiques. Faraday devait étudier la composition chimique des verres, Dollond les tailler et Herschel en constater les propriétés physiques. Ces recherches étaient exécutées aux frais de l'Etat. Faraday imagina de faire entrer l'acide borique dans les matières qui composent les verres lourds ou *flint glass*, si remarquables par leur limpidité et dont les opticiens font un si fréquent usage. C'est avec ces verres au borate de plomb que Faraday réalisa plus tard ses belles expériences sur la magnétisation de la lumière.

A partir de 1821, tout en poursuivant ses recherches de chimie expérimentale, Faraday se sentit entraîné vers l'étude des phénomènes de la physique et particulièrement de l'électricité. La découverte capitale d'Oersted et les travaux d'Ampère qui étaient venus la compléter ouvraient une carrière nouvelle aux développements de cette science. La démonstration de l'identité des fluides magnétique et électrique renouvela toutes les explications qui jusqu'alors se rapportaient à ce sujet. Faraday fut l'un des premiers à se ranger parmi les adeptes de la nouvelle école et apporta à l'appui de ses théories des expériences qui confirmaient les données générales auxquelles avaient donné lieu les phénomènes de cet ordre ; en attendant qu'il vînt enrichir par une plus grande découverte, celle de l'*induction*, la puissance et les ressources de l'action électrique.

La suite prochainement. CAP.



tuer la seule sauvegarde contre une méprise semblable dans un cas du même genre.

Ce signe consiste dans les douleurs abdominales, les coliques violentes et quelquefois excessives, préludant aux autres phénomènes de l'étranglement. La notion de semblables douleurs peut très-utilement servir à différencier l'iléus du choléra.

Ces douleurs s'étaient bien produites chez notre malade, comme nous l'apprîmes plus tard de personnes qui l'avaient assisté au début des accidents; mais lui-même ne nous en avait pas parlé. Interrogé par nous à plusieurs reprises sur ce point spécial, il ne nous avait rien répondu de satisfaisant, soit qu'il eût confondu ces coliques initiales avec l'anxiété épigastrique et les crampes qui succédèrent à ces premiers phénomènes, soit plutôt qu'il ne fût plus en état de rendre un compte exact de ses antécédents.

Tel est le cas que nous avons observé. Nous ne voudrions pas en déduire des conclusions générales qu'il ne comporte pas; mais les enseignements que nous en avons tirés pour notre part, et sur lesquels nous désirons appeler l'attention, sont utiles, pensons-nous, à mentionner. Ce qu'il nous a appris, c'est d'abord que l'étranglement interne peut, en certain cas, emprunter au choléra, non pas seulement quelques-uns de ses phénomènes, mais la symptomatologie presque complète, au point de donner le change à des observateurs prévenus et attentifs; — c'est de plus qu'il peut exister: 1° sans ballonnement du ventre et même avec un certain état de rétraction de l'abdomen; 2° avec des selles liquides se continuant pendant plusieurs jours, pour n'aboutir que très-tardivement à la suppression complète des évacuations alvines; 3° enfin, avec des vomissements séreux, inodores et riziformes; — c'est en dernier lieu et surtout que, sous cette forme essentiellement insidieuse, il expose le médecin aux erreurs les plus inattendues et les plus regrettables.

Certes, il n'est pas à croire que dans notre cas une opération eût pu sauver le malade dans l'état désespéré où il fut apporté à l'hôpital. Mais, commise plus tôt et dans d'autres conditions, une semblable erreur eût été déplorable; car ayant pour conséquence d'exclure toute intervention chirurgicale, elle eût enlevé au patient son unique chance de salut.

C'est surtout en vue de cette dernière considération que le cas de notre malade nous a paru digne d'intérêt et utile à faire connaître.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 27 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Résultats statistiques de l'ovariotomie, compte rendu des opérations pratiquées depuis 1862 jusqu'en 1868. Note de M. E. Kœberlé, présentée par M. Ch. Robin.

La gravité de l'ovariotomie est proportionnelle aux complications qu'elle présente. Les mauvais résultats que l'on a obtenus antérieurement doivent surtout être imputés, indépendamment des procédés opératoires, aux errements de la médecine contemporaine qui détourne en général les malades de l'opération jusqu'à ce que l'affection soit compliquée et que le cas soit devenu à peu près inopérable.

Pour qu'une statistique d'opérations d'ovariotomie soit satisfaisante, elle doit donner les résultats suivants :

Les cas sans adhérences doivent fournir 90 à 95 guérisons pour 100.

Les cas avec des adhérences légères doivent guérir 70 à 80 fois pour 100.

Quant aux cas graves, compliqués, avec des adhérences très-vasculaires, la mortalité est très-variable. On doit s'estimer très-heureux d'obtenir 30 à 50 guérisons pour 100, surtout si l'on ne repousse pas systématiquement les cas qui présentent peu de chances de guérison, et si l'on n'adopte pas la pratique des incisions exploratrices et des opérations laissées inachevées. Dans ces circonstances, on doit obtenir au moins 40 à 60 guérisons pour 100.

Tableau I. — Mes expériences ont donné les résultats suivants :

		Guérisons.	Morts.
Cas sans adhérences.........	20	17	3 — 1/7
Cas avec adhérences légères..	16	13	3 — 1/5
Cas avec adhérences graves..	33	15	18 — 1/2
	69	45	24

Aucune opération n'est restée inachevée. Les tumeurs ont été constamment extirpées, nonobstant les plus graves difficultés.

En analysant comparativement le tableau de la deuxième centaine d'opérations de M. Wells (de Londres), on trouve :

		Guérisons.	Morts.
Cas sans adhérences.........	38	31	7 — 1/6
Cas avec adhérences légères..	40	30	10 — 1/5
Cas avec adhérences graves..	22	11	11 — 1/2
	100		

Il y a eu de plus 6 opérations inachevées par suite d'adhérences graves dont il n'est pas tenu compte dans ce tableau.

Tableau II. — La gravité de l'opération a été proportionnelle à la perte de sang. Sur 18 cas où la perte de sang n'a pas dépassé 50 grammes, une seule opérée a succombé. De 50 à 1,000 grammes la mortalité a été sensiblement la même. Sur 43 cas il y a eu 16 morts, soit environ 37 p. 100. De 1,000 à 2,000 grammes, sur 6 cas il y a eu 5 morts. Dans 2 cas où la perte de sang a dépassé 2,000 grammes, il y a eu 2 morts.

Tableau III. — La mortalité de l'ovariotomie a été très-exactement proportionnelle à la durée de l'opération.

Dans 9 cas où l'opération n'a pas duré plus d'une demi-heure, il n'y a pas eu d'insuccès. Dans 28 cas où l'opération a duré depuis une demi-heure jusqu'à une heure, un quart des opérées a succombé. Lorsque l'opération a duré d'une heure à une heure et demie, la mortalité a été de un tiers. Lorsque l'opération s'est prolongée pendant deux heures, la mortalité a été des deux tiers. Dans 5 cas où l'ovariotomie a duré deux heures et au delà, toutes les opérées ont succombé.

Tableau IV. — Les causes de mort ont été les suivantes : septicémie dans 7 cas; péritonite dans 7 cas; péritonite et septicémie dans 6 cas; étranglement interne, 1 cas; entérite, 1 cas; tympanite intestinale, 1 cas.

Tableau V. — La mort est survenue durant le premier jour après l'opération dans 1 cas (22e heure); 5 fois le deuxième jour, 7 fois le troisième jour, 4 fois le quatrième jour, 1 fois le sixième jour, 3 fois le septième jour, 2 fois le huitième jour, et 1 fois un mois après l'opération.

Tableau VI. — Dans 13 cas les deux ovaires ont été enlevés simultanément, et dans deux de ces cas la matrice a été extirpée en même temps que les ovaires : il y a eu 7 guérisons et 6 morts.

Tableau VII. — L'âge des malades opérées est compris entre dix-sept et soixante-douze ans. Les malades âgées de trente à trente-cinq ans ont guéri en plus grande proportion. Au-dessus de 50 ans la mortalité a été très-considérable, de 5 sur 7 cas.

Tableau VIII. — Les adhérences à la paroi abdominale, à l'épiploon et à l'intestin ont été rencontrées dans un nombre un peu plus grand de guérisons que de morts. Les adhérences au bassin, surtout celles qui siégent à la matrice, ont donné lieu à une mortalité plus considérable; il en a été de même pour les adhérences au foie et au mésentère.

Tableau IX. — Lorsque les malades n'ont pas été ponctionnées, la mortalité a été d'un tiers; lorsqu'elles ont été ponctionnées 1 fois, la mortalité a été d'un quart; toutes les malades, au nombre de 6, qui ont été ponctionnées 2 fois ont guéri; les autres malades qui ont été ponctionnées de 3 à 8 fois ont succombé dans une forte proportion. Dans 3 cas où l'on avait fait des injections iodées, 1 seule a guéri.

Tableau X. — La mortalité a été proportionnelle à la longueur de l'incision. Au-dessus de 35 centimètres, sur 3 cas il y a eu au contraire 2 guérisons.

Tableau XI. — La mortalité a été proportionnelle au poids des tumeurs. De 1 à 5 kilogrammes, sur 3 cas toutes les opérées ont guéri; de 5 à 20 kilogrammes, sur 51 cas il y a eu 35 guérisons, ou les deux tiers; de 20 à 50 kilogrammes, sur 10 cas 2 opérées seulement ont guéri.

Tableau XII. — Les vomissements chloroformiques n'ont pas eu d'influence sur les cas sans adhérences, mais ils ont eu une influence marquée sur la mortalité des opérations graves.

Tableau XIII. — Mes ovariotomies, depuis le 2 juin 1862 jusqu'au 1er juin 1868, se sont réparties ainsi :

La 1re année sur	6 cas il y a eu	1 mort.
2e	4	2
3e	8	2
4e	9	4
5e	19	9
6e	23	6

Les résultats relatifs aux cas graves se sont beaucoup améliorés dans le cours de l'année 1867-68. Sur 11 cas graves, j'ai eu 6 guérisons, tandis que les deux années précédentes, sur 12 cas graves je n'avais obtenu que 2 guérisons. L'amélioration des résultats dans les derniers temps tient aux perfectionnements que l'ovariotomie a subis dans le procédé opératoire, perfectionnements adoptés aujourd'hui par tous les chirurgiens, et à l'introduction desquels l'auteur a pris une part notable. Les plus importants de ces perfectionnements consistent surtout en une



application aux procédés opératoires de nos connaissances actuelles sur les propriétés des tissus.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 4 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique adresse :

1° L'ampliation d'un décret en date du 4 août courant, par lequel est approuvée l'élection de M. Buignet, en remplacement de M. Guibourt, décédé.

2° L'ampliation d'un décret en date du 4 courant, par lequel est approuvée l'élection de M. Alphonse Guérin, en remplacement de M. Civiale, décédé.

Sur l'invitation de M. le président, MM. Buignet et Alphonse Guérin prennent place parmi leurs collègues.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Bazin (de Saint-Brie) sur une épidémie de rougeole à Groslay (Seine-et-Oise).

2° Des réclamations de MM. les préfets du Pas-de-Calais et de la Moselle, qui font remarquer que le rapport général de l'Académie sur les épidémies de 1866 ne fait pas mention de plusieurs rapports adressés par des médecins de ces départements.

3° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1867 dans les départements des Côtes-du-Nord, de Tarn-et-Garonne et d'Ille-et-Vilaine. (Com. des épidémies.)

4° Un rapport de M. le docteur Chély, sur le service médical des bains de mer de Calais. (Com. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

Un mémoire sur le principe amer du buis, par M. Baldassare Pavia, pharmacien à Milan.

M. le Secrétaire annuel signale parmi les pièces de la correspondance :

1° Une note de M. A. Chevallier, membre titulaire, sur une espèce de choléra-morbus produit par des glaces prises pendant l'été.

2° Une lettre de M. le docteur Scoutetten, membre correspondant à Metz, qui indique la composition et la préparation d'un papier réactif inventé par M. Schœnbein (de Bâle), et destiné à révéler la présence de l'acide cyanhydrique lors même qu'il est réduit à la plus extrême division atomique. (Renvoyé à M. Gobley.)

PRÉSENTATIONS.

M. Boudet offre en hommage, au nom de M. le docteur Brochart (de Bordeaux), un volume intitulé : *De l'allaitement maternel*, ouvrage couronné par la Société protectrice de l'enfance et par l'Académie des sciences et belles-lettres de Bordeaux.

M. Cerise dépose sur le bureau un mémoire de M. le docteur Garrigou, médecin consultant aux eaux d'Ax, candidat au titre de membre correspondant. Ce mémoire a pour titre : *L'endémie du goître et du crétinisme, envisagée, dans les Pyrénées, au point de vue de ses rapports ave le nature géologique du sol.*

M. le docteur Garrigou a déjà publié des travaux, favorablement accueillis par l'Académie, sur les rapports de la géologie et de la médecine. Il a surtout fait connaître les rapports des terrains avec les eaux minérales qui en jaillissent. Cette étude, au moment où l'étiologie et la prophylaxie du goître et du crétinisme sont l'objet de sérieuses études médicales et des sollicitudes de l'administration, a acquis un nouvel intérêt. Il s'agit, en effet, dans ce mémoire de M. Garrigou, de démontrer que la nature du sol, ou mieux des terrains se reflétant dans les eaux, dans les végétaux et dans les animaux qui servent à la nourriture de l'homme, rend parfaitement raison de l'endémie goîtreuse et crétineuse. Sa démonstration repose sur cette donnée que, d'après ses recherches, l'endémie apparaît, s'accroît, diminue ou disparaît avec le terrain magnésien. Cette doctrine, émise il y a quelques années par le docteur Grange, valait la peine d'être discutée. M. Garrigou, géologue distingué, l'a adoptée : entre tous les sols magnésiens, il croit avoir distingué le silicate de magnésie comme jouant le principal rôle dans la production de l'endémie, que M. le docteur Saint-Lager attribue au sulfure de fer qui se rencontre souvent dans les terrains magnésiens. Cette doctrine, selon M. Garrigou, s'appuie sur des observations directes faites par lui dans les localités des Pyrénées où l'endémie se remarque par son intensité ou par son absence.

M. Garrigou, dont vous connaissez les travaux à la fois géologiques et anthropologiques, dit M. Ceux, sollicite le titre de membre correspondant. Permettez-moi, en présentant son mémoire, de le recommander à votre souvenir.

M. le professeur Béhier donne la description de modifications apportées au *sphygmographe* de M. Marey, exécutées par MM. Robert et Collin.

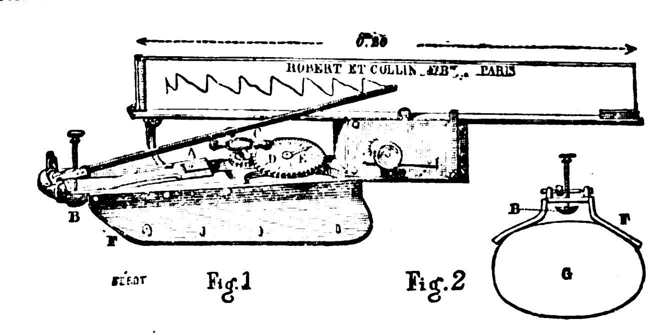


Fig. 1. — AB. Levier modifié de façon à ne s'appliquer que par la pression de la vis. — C. Vis de pression à ailettes commandant la plate-forme. D. — D. Plate-forme graduée (division en grammes). — E. Aiguille folle destinée à indiquer le point de départ de la pression et la quantité de grammes qui la représente. — F. Support rendu fixe pour éviter l'application simultanée du levier et de l'instrument.

Fig. 2. — Coupe simulée du bras, destinée à montrer l'isolement du levier. — *b*. Extrémité du levier dont la vis *c* détermine l'application à une pression déterminée. — *f*. Support rendu immobile et fixant l'appareil sur le bras. — *g*. Coupe du bras.

Les modifications consistent donc :

1° En ce que le levier a été rendu indépendant, de façon à ne plus porter sur le bras au moment de l'application de l'appareil et à n'être pas influencé par cette pression première, dans des proportions inconnues ;

2° En ce que la vis armée d'ailettes commande au plateau gradué, qui permet de mesurer la pression du levier sur l'artère, et par conséquent de comparer les diverses expériences entre elles ;

3° En ce que le chariot est plus long que dans l'appareil primitif et sa course assurée par une tige à poulie ;

4° En ce que le support de l'appareil sur le bras a été immobile.

M. Depaul présente un instrument de son invention, construit par M. Mathieu, et destiné à mesurer avec exactitude l'étendue du détroit inférieur du bassin. Cet instrument peut se transformer en compas d'épaisseur de Baudelocque.

M. Jules Guérin dit qu'il a reçu de M. le docteur Kuhn (de Gaillon) une lettre dans laquelle ce médecin annonce qu'une véritable épidémie de diarrhées séreuses dites cholérines a éclaté depuis quelques semaines dans la Maison centrale de cette ville.

M. Jolly présente, de la part de M. le docteur Guipon (de Laon), une *Etude sur les tumeurs abdominales*.

M. Delpech présente, au nom de MM. Lebert et Rotenstein, une brochure intitulée : *Recherches sur la carie dentaire*. Les auteurs attribuent la carie à un parasite végétal.

PUSTULE MALIGNE.

M. Davaine communique le résultat d'expériences qu'il a entreprises sur les animaux pour vérifier sa théorie de la pustule maligne qu'il attribue à l'inoculation de bactéridies déposées dans les tissus, envahissant ensuite les tissus voisins, et enfin se généralisant.

Pour introduire les bactéridies sans blesser le vaisseau, il s'est servi d'un petit cautère chauffé dans l'eau bouillante qu'il a appliqué sur la peau de cobayes. Il a obtenu de petites vésicules dans lesquelles il a introduit du sang d'animal mort de charbon, du sang de rate contenant des bactéridies.

Au premier moment, rien ne s'est montré, mais dès le lendemain, chez un des cobayes, il s'est produit une vésicule qui, en quelques heures, est devenue large d'à peu près 1 centimètre, s'est entourée d'une aréole rouge et contenant une sérosité pleine de bactéridies.

Un autre cobaye inoculé de la même manière a représenté également une vésicule remplie de bactéridies.

Ainsi l'identité de la pustule maligne et du charbon se trouve démontrée par la reproduction expérimentale de la pustule maligne à l'aide du sang charbonneux.

POÊLES EN FONTE.

M. Coulier, pharmacien en chef au Val-de-Grâce, professeur à l'École impériale de médecine et de pharmacie, lit une *Note sur les poêles en fonte*.

Il est aujourd'hui démontré que la fonte portée au rouge peut absorber une certaine quantité de gaz et en particulier d'oxyde de carbone, lorsqu'elle est en contact avec ce corps. Si cette fonte ainsi saturée d'oxyde de carbone est plongée dans de l'air ordinaire, l'oxyde de carbone se dégage lentement, de manière à rappeler le phénomène qui se passe lorsqu'une dissolution gazeuse est exposée au contact de l'atmosphère.

En appliquant ces données aux poêles de fonte, il est facile de voir que leur paroi intérieure, étant en contact avec les gaz qui proviennent de la combustion, doit laisser pénétrer dans la fonte une certaine quantité de ces gaz, qui, cheminant lentement, arrivera à la paroi extérieure, et finalement se mélangera à l'air atmosphérique.

Il est bon de remarquer que pour accomplir ce trajet, chaque molécule de gaz devra : 1° se dissoudre dans la fonte ; 2° traverser une paroi plus ou moins épaisse, et 3° se dégager dans l'atmosphère. Or tous ces phénomènes s'accomplissent avec une grande lenteur, de telle sorte que la rapidité du passage du gaz à travers la paroi du poêle, n'est nullement à comparer à la vitesse dont nous sommes habitués à voir les gaz animés, quand ils traversent des orifices libres.

Il est encore bon de noter que pour que l'oxyde de carbone soit réellement mélangé à l'atmosphère, il faut qu'il soit brusquement refroidi (par un courant d'air très-rapide, par exemple) au moment où il sort de la fonte ; sans quoi il se transforme immédiatement en acide carbonique.

La marche du phénomène étant ainsi comprise, il convient de l'étudier de deux manières :

1° En analysant avec soin les gaz qui transsudent à travers les parois d'un poêle chauffé au rouge, et en déterminant la quantité d'oxyde de carbone qui peut se trouver mélangée à l'air respirable ; 2° en soumettant des hommes à l'action de l'air chauffé par les poêles en fonte, et en analysant les effets produits sur eux.

I. — *De la quantité d'oxyde de carbone qui peut traverser les parois d'un poêle de fonte porté au rouge.*

Pour élucider cette question, le général Morin pria MM. Henri Sainte-Claire, Deville et Troost d'analyser l'air qui avait été en contact avec les parois d'un poêle porté au rouge.

L'expérience (1) fut faite sur un poêle de corps de garde porté aux différentes températures comprises entre le rouge sombre et le rouge vif. Ce poêle a été revêtu d'une enveloppe métallique placée à une certaine distance de ses parois, et interceptant ainsi une chambre annulaire dans laquelle on a puisé l'air à analyser.

Cet air a d'abord été dépouillé de la vapeur d'eau et de l'acide carbonique qu'il contenait, à l'aide de ponce sulfurique et de potasse, puis dirigé dans un tube rempli de bioxyde de cuivre porté au rouge. Sous l'influence oxydante de ce dernier, l'hydrogène et l'oxyde de carbone contenus dans l'air se transforment en eau et en acide carbonique ; ces derniers corps sont dosés de nouveau, et leur proportion permet de calculer exactement la quantité d'oxyde de carbone et d'hydrogène qui leur ont donné naissance.

Cette expérience est parfaitement conçue ; toutefois il faut remarquer qu'elle doit donner une quantité d'oxyde de carbone trop forte, car le poêle en fonte doit nécessairement livrer passage à de l'hydrogène proto et bicarboné ; ces gaz, en contact avec l'oxyde, fournissent de l'acide carbonique que le calcul transforme en oxyde de carbone. Toutefois cette difficulté ne doit pas nous arrêter.

Nous allons en effet, dans les quelques lignes qui vont suivre, faire les suppositions les plus favorables au dégagement de l'oxyde de carbone. Nous arriverons ainsi à un chiffre exagéré qui servira de base à notre conclusion.

MM. Deville et Troost ont fait six expériences, dont la durée totale a été quatre-vingt-douze heures (environ quatre jours). L'appareil pendant ce temps a aspiré 1,057 litres de l'air confiné entre la paroi rougie du poêle et son enveloppe. Cet air contenait en moyenne pour 1,000 litres, oxyde de carbone 0^l,557 ; ce qui, pour 1,057 litres, donne une production totale d'oxyde de carbone de 0^l,589.

Pour pouvoir apprécier les inconvénients qui résultent du mélange de cette quantité d'oxyde de carbone à l'air respirable, supposons que ce poêle ait été employé à chauffer une salle de 180 mètres carrés (c'est la capacité du poste du Val-de-Grâce), et que pendant les quatre jours employés à faire l'expérience, l'air se soit renouvelé cinq fois par vingt-quatre heures dans le poste, il en résultera que 3,600 mètres cubes, ou 3,600,000 litres d'air auront été mélangés à 0^lit,557 d'oxyde de carbone. Dans cette supposition, chaque litre d'air contient 15 centièmes de millimètre cube d'oxyde de carbone, et la fraction qui représente la quantité de ce gaz mélangé à l'air respirable est 0,00000015.

CONCLUSION. — Bien que le gaz oxyde de carbone soit vénéneux, il me paraît peu probable qu'à une dose aussi petite il puisse avoir un effet appréhensible quelconque sur l'économie. Dans les expériences de Tourde, pour tuer un lapin en trente-sept minutes, il a fallu mélanger à l'air 0,033 d'oxyde de carbone. La mort arrivait en vingt-trois minutes dans l'air contenant 0,066 de gaz délétère. La proportion indiquée plus haut est deux cent mille fois plus faible que dans la première expérience de Tourde, et quatre cent mille fois plus faible que dans la seconde. Or il ne faut pas oublier que pour arriver à cette fraction véritablement très-petite, nous avons fait les suppositions les plus favorables à la diffusion de l'oxyde de carbone en admettant : 1° que tout l'acide carbonique recueilli après l'action de l'oxyde de cuivre provenait de l'oxyde de carbone, tandis qu'il est évident qu'une portion de cet acide carbonique provenait de l'hydrogène carboné ; 2° que l'air contenu dans la salle du poste, qui a deux fenêtres et deux portes, ne se renouvelait que cinq fois par jour. Il est probable que si nous avions pu apprécier la valeur de ces circonstances, la fraction si faible d'oxyde de carbone à laquelle nous sommes arrivés eût été notablement réduite.

En résumé, ces expériences démontrent que les poêles en fonte laissent transsuder à travers leurs parois une certaine proportion d'oxyde de carbone, mais que cette proportion est tellement faible, qu'il n'y a pas lieu de s'en préoccuper au point de vue de l'hygiène.

ACTION DE L'AIR CHAUFFÉ PAR LES POÊLES EN FONTE SUR L'ÉCONOMIE. — L'expérience dont je vais parler dure depuis quatre ans, et je puis répondre personnellement de l'exactitude de tous ses détails.

Dans l'antichambre d'un appartement composé de cinq pièces de grandeur moyenne, on a placé un poêle en fonte ordinaire, chauffé à la houille.

Les cinq pièces dont il vient d'être parlé communiquent directement avec l'antichambre, de telle sorte que le poêle suffit même dans la saison la plus rigoureuse pour entretenir dans l'appartement une température de + 15 à + 18 degrés.

Le couvercle du poêle a été enlevé et remplacé par une bassine en cuivre (constamment remplie d'eau), dont la surface est 7 décimètres carrés. La surface de chauffe du poêle étant environ 28 décimètres carrés, il en résulte que la surface d'évaporation de l'eau est le quart de la surface de chauffe. (J'appelle ici surface de chauffe celle qui, lorsque le poêle est en pleine activité, est portée au rouge sombre ou au-dessus.)

La famille qui habite cet appartement comprend des enfants ; or il a été impossible de remarquer le moindre accident imputable au mode de chauffage tant sur les personnes adultes que sur les enfants qui sont bien plus impressionnables. Tous ont, au contraire, bénéficié de la régularité de la température qui baissait peu la nuit, l'interruption du chauffage n'étant que de deux ou trois heures.

Au début de cette expérience, le poêle était muni de son couvercle en fonte sur lequel on plaçait un vase de peu de capacité plein d'eau. Malgré cette précaution, l'air échauffé par ce poêle provoquait la pesanteur de tête, la congestion de la face, la gêne de la respiration et la céphalalgie.

Pour rechercher la cause de ces accidents, je fis placer un hygromètre de Saussure dans l'une des pièces chauffées, et cet instrument marqua de 15 à 20 degrés de moins qu'au dehors, ce qui me démontra que l'évaporation de l'eau placée sur le poêle n'était pas assez active pour maintenir l'état hygrométrique à l'état normal. Pour produire une plus grande quantité de vapeur d'eau, je mis une partie du fond de la bassine en cuivre dont j'ai parlé plus haut directement en contact avec la flamme, et j'augmentai la surface d'évaporation. L'hygromètre accusa immédiatement cette modification de l'appareil et cessa d'indiquer un changement dans l'état hygrométrique dès que la surface d'évaporation devint égale environ au quart de la surface de chauffe du poêle.

Dès que cette condition de fixité de l'état hygrométrique fut remplie, tous les accidents dont j'ai parlé plus haut cessèrent complétement, ce qui démontre qu'ils étaient dus, non aux gaz exhalés par le poêle, mais bien au dessèchement de l'air.

CONCLUSION. — 1° Des personnes adultes et des enfants peuvent vivre dans une atmosphère chauffée à l'aide de poêles de fonte, sans qu'il soit possible d'observer la moindre altération dans leur santé.

2° La congestion de la face, la difficulté de la respiration et les autres symptômes que l'on observe dans les locaux chauffés à l'aide de poêles en fonte, proviennent de l'abaissement de l'état hygrométrique de l'air. Tous ces accidents disparaissent dès qu'à l'aide d'une évaporation convenablement ménagée on maintient cet état hygrométrique dans les conditions normales.

M. CHAUFFARD lit un travail intitulé : ***Etude sur les diarrhées saisonnières et le choléra sporadique, et sur leurs prétendus rapports avec les épidémies cholériques vraies.***

Messieurs,

L'étude de la constitution médicale régnante et des diarrhées qui la caractérisent offre un intérêt exceptionnel et livre des enseignements qui dépassent de beaucoup les limites des faits actuels, pour éclairer bien des questions obscures ou encore controversées. Cet intérêt, justement compris par notre savant confrère, M. Jules Guérin, a motivé de sa part quelques observations et réflexions qui, portées d'abord devant l'Académie, ont été ensuite développées par lui dans le journal de médecine dont il est resté le directeur. Les questions litigieuses que soulèvent les faits observés en ce moment ont été nettement posées par notre honorable confrère ; mais les solutions nosologiques qu'il tend à en donner, les possibilités et les assimilations qu'il laisse entrevoir, me paraissent contraires à la réalité des choses, à l'observation clinique, aux inductions légitimes. Elles semblent accréditer, relativement à la maladie régnante, et relativement aux épidémies cholériques, des erreurs soutenues ailleurs, et que je considère comme très-préjudiciables soit au point de vue de la pathologie, soit au point de vue de l'hygiène

(1) Voyez COMPTES RENDUS, 13 janvier 1868.

publique. J'ose espérer que l'Académie voudra bien m'autoriser à lui soumettre quelques courtes réflexions à ce sujet, et que M. Jules Guérin me pardonnera cette nouvelle et très-sincère contradiction.

La première question à résoudre, celle dont la solution commande toutes les autres, est celle-ci : Quel est le caractère nosologique des diarrhées saisonnières qui, depuis un mois, sévissent sur toute la France et ont atteint la plus grande part peut-être de notre population? Ce caractère confine-t-il au caractère cholérique vrai, c'est-à-dire spécifique et épidémique? La constitution médicale actuelle pourrait-elle être, pour employer les expressions de M. Jules Guérin, *une ébauche de la véritable constitution cholérique, et, à ce titre, serait-elle un avant-coureur, un avertissement d'une explosion prochaine du véritable choléra?*

C'est là un problème essentiellement clinique et auquel on ne peut répondre qu'en interrogeant tour à tour toutes les conditions du fait pathologique, sa symptomatologie évolutive et comparée, ses affiliations communes et réglées, ses relations étiologiques, l'ensemble enfin de ses caractères particuliers et généraux. Ces études successives, complétées l'une par l'autre, permettent seules de déterminer la nature réelle du mal; les faits isolés et leurs analogies superficielles ne sauraient conduire qu'à des rapprochements arbitraires et illusoires. Il faut que tout concorde pour assurer un jugement fidèle des choses. C'est cet ensemble et ce concours que je vais essayer de mettre en lumière.

Les flux intestinaux de la saison régnante doivent être d'abord examinés en eux-mêmes, comme produits morbides, comme liquides évacués. Sont-ils comparables à ceux que l'on observe en temps de choléra? Non, et M. Jules Guérin a fourni lui-même les caractères qui différenciaient les uns des autres. Les flux alvins actuels ne se présentent pas comme les flux cholériques séreux, blanchâtres ou incolores, et presque inodores; ils sont, au contraire, bilieux, colorés, odorants ; ils ont rarement l'aspect riziforme, et celui-ci, lorsqu'il apparaît, ne persiste pas et se trouve bientôt remplacé par le flux bilieux ordinaire. Les vomissements qui précèdent ou accompagnent ces diarrhées sont encore plus distincts de ceux que l'on observe en temps d'épidémie cholérique : ils ne sont ni abondants ni séreux, mais rares et bilieux ; ils ne persistent pas et n'offrent jamais ce caractère de déjections passives et subites, si marqué dans tant de cholérines, et qui donnent l'idée d'un vase à parois compressibles et inertes, et qu'une pression extérieure et presque inconsciente à l'individu viderait brusquement. Les vomissements symptomatiques de la diarrhée saisonnière n'affectent pas cette allure automatique ; ils s'effectuent avec tous les troubles généraux qui accompagnent ordinairement ce genre d'évacuations; ils sont d'ailleurs peu abondants et s'apaisent promptement ; dans la plupart des cas, ils font défaut ; ils ne changent pas de caractère, ou ils vont en devenant de plus en plus bilieux, à l'inverse des vomissements cholériques.

Ces premières différences entre les diarrhées saisonnières et les diarrhées cholériques n'auraient à elles seules qu'une importance médiocre et contestable, si elles ne se prolongeaient et même ne s'accusaient davantage entre les autres symptômes de ces deux affections.

Les phénomènes nerveux réflexes, les crampes douloureuses des membres, si communes et si caractéristiques dans les diarrhées cholériques excessives ou même modérées, demeurent très-rares dans les diarrhées actuelles, même alors que celles-ci sont intenses, à évacuations très-rapprochées; et dans les cas rares où les crampes se montrent, elles sont fugaces et faibles. Il en est de même pour l'affaiblissement de la voix ; il a été beaucoup plus lent à se déclarer dans l'affection présente que dans les cas comparables de cholérine vraie ; des évacuations répétées et persistantes affaiblissaient à peine la voix, tandis que des évacuations identiques, quant au nombre et à la durée, déterminaient, en temps de choléra, une aphonie plus ou moins complète. J'ai fait à cet égard les observations les plus probantes et les plus multipliées, et je ne doute pas qu'elles ne soient confirmées par les observateurs qui auront porté leur attention sur ce point.

Pareillement, la suppression des urines dans les diarrhées saisonnières se montre beaucoup plus tardivement et plus incomplétement que dans les flux cholériques; il en est ainsi encore pour la cyanose et le ralentissement du pouls; tous ces symptômes, tous ceux du même genre qui accusent une ataxie prononcée ou une paralysie des nerfs vaso-moteurs, offrent une expression qui n'est pas comparable, si on les envisage durant une constitution simplement diarrhéique, ou en temps d'épidémie cholérique.

Mais le fait le plus frappant, et qui est en rapport étroit avec les faits précédents, c'est le maintien d'un état général relativement bon dans les diarrhées saisonnières. L'affaiblissement général s'opère lentement et demeure proportionnel au nombre des évacuations et à la durée de la maladie; cet affaiblissement, d'ailleurs, reste modéré et n'arrive guère à une prostration véritable, à moins que la maladie ne persiste outre mesure, le patient ne prenant aucun soin diététique. Il y a loin de là à ce qui se passe dans les flux cholériques vrais. Ici, l'affaiblissement et la prostration sont toujours imminents et se prononcent de bonne heure; ils se déclarent quelquefois après un très-petit nombre d'évacuations, sans que pour cela il y ait invasion de choléra confirmé; la prostration survient, en d'autres cas, après une diarrhée plus ou moins prolongée, mais brusquement et sans qu'un affaiblissement graduel l'ait fait pressentir.

Quant à la tranformation de la diarrhée saisonnière en affection cholériforme, elle est tout à fait exceptionnelle et s'opère d'une toût autre façon qu'en temps d'épidémie spécifique. La plupart, en effet, des choléras sporadiques sont des choléras survenant après l'action brusque d'une cause occasionnelle, refroidissement subit, boissons glacées; il n'est pas un observateur qui n'ait constaté des faits analogues à ceux dont nous parlait notre honorable confrère, M. Chevalier, dans la précédente séance. Le choléra ne se présente donc pas comme terminaison naturelle des diarrhées saisonnières ; celles-ci ont beau se prolonger, déterminer des évacuations multipliées, manquer des soins d'un traitement approprié, elles ne se changent pas tout à coup et d'elles-mêmes en choléra algide et grave; c'est là du moins une terminaison bien rare. On sait combien les choses se passent différemment en temps d'épidémie cholérique. Les écarts de régime peuvent parfois provoquer l'explosion du choléra chez les personnes prédisposées ; mais souvent après une diarrhée peu intense et de peu de durée, un choléra funeste se montre, sans que le plus souvent aucune autre cause occasionnelle, aucune erreur de régime intervienne comme cause particulière et déterminante. Il faut toujours redouter une explosion cholérique chez un malade qui, à un degré quelconque, est affecté de diarrhée en temps d'épidémie. Souvent même des soins minutieux et intelligents, donnés à une personne atteinte de diarrhée, ne la préservent pas du choléra dont cette diarrhée n'était, en quelque sorte, que le précurseur, ou mieux la première manifestation. Rien de pareil dans les diarrhées saisonnières : convenablement soignées, elles ne conduisent jamais au choléra sporadique ; celui-ci, qu'il survienne d'emblée ou qu'il succède à la diarrhée, reconnaît toujours une cause occasionnelle appréciable; s'il est des cas qui font exception à cette règle, ils sont tellement rares que je n'en ai pas observé, tandis que les conditions opposées sont communes sous le règne du choléra épidémique.

Le moment et le mode d'apparition des cas de choléra épidémique présentent des particularités et des différences plus tranchées encore que celles que nous venons de signaler. Dans les épidémies de choléra observées jusqu'ici, il n'y a pas, comme temps de préparation de l'épidémie, un temps nettement appréciable où règnent exclusivement les affections diarrhéiques. Non ; en même temps et aussitôt qu'on signale l'invasion des diarrhées, on signale des cas de choléra foudroyant, et ces cas sont le plus souvent d'une gravité exceptionnelle, promptement funestes. Les cas légers ne se montrent d'ordinaire que lorsque l'épidémie est franchement et depuis quelque temps établie. Ce sont ces cas foudroyants qui donnent aux diarrhées concomitantes leur signification véritable; diarrhées et choléras graves apparaissant simultanément, témoignent de la même cause morbide. Il en est tout autrement pour les diarrhées saisonnières et les cas de choléra sporadique qui les accompagnent : ici, la constitution médicale est la première cause occasionnelle des uns et des autres; or une constitution médicale ne s'établit pas et ne frappe pas tout d'un coup comme le fait un contage miasmatique introduit au sein d'une population. Si les premiers coups portés par la cause contagieuse ont toute l'énergie de ceux qui vont suivre, et parfois une énergie plus considérable, la constitution médicale, au contraire, se prépare et s'accentue par degrés; les premières atteintes qui la décèlent sont légères; elles se multiplient et s'aggravent peu à peu, et ce n'est que lorsqu'elle a atteint son summum d'intensité et d'action morbifique que les cas graves se déclarent, et qu'aux diarrhées saisonnières se joignent des cas de choléra sporadique. Ceux-ci même n'acquièrent pas tout d'un coup leur gravité funeste; des choléras légers précèdent et annoncent les choléras asphyxiques; en un mot, on peut dire, sans rien exagérer, que la marche et le développement de l'épidémie sont inverses dans les deux cas.

Si de l'étude symptomatique des diarrhées saisonnières nous passons à celle du choléra sporadique intercurrent, et que nous comparions celui-ci au choléra spécifique et épidémique, nous avons à signaler des différences importantes. La plus saillante et la plus constante, celle qui résume et traduit toutes les autres, s'observe dans la période de réaction de ces affections cholériques. La réaction, en effet, dans le choléra sporadique, est loin d'offrir les dangers qui lui sont attachés dans le choléra épidémique : elle est parfois difficile à provoquer, et le malade peut succomber dans l'algidité sans qu'on ait pu l'obtenir. Mais lorsque la réaction se déclare, lorsque, dans le choléra sporadique, la chaleur et la circulation se raniment, on peut, dans la grande majorité des cas, porter un pronostic favorable. Toute la période de stupeur typhique et délirante, qui rend si dangereuse la réaction du choléra importé, manque ou se présente avec des caractères très-amoindris dans la réaction du choléra sporadique. On sent que la maladie alors a moins profondément pénétré dans la vie organique; elle demeure plus superficielle et comme accidentelle, et l'organisme s'en débarrasse par une réaction plus aisée et plus franche. C'est là un caractère majeur et que le clinicien ne saurait trop méditer, parce que, dans l'un et dans l'autre cas, il manifeste la nature même de la maladie.

L'analyse des symptômes afférents aux diarrhées saisonnières et aux diarrhées cholériques serait insuffisante à elle seule, malgré toutes les différences signalées ci-dessus, pour motiver une conclusion absolue



et séparer définitivement les premières des secondes, si l'étiologie ne venait confirmer cette séparation et montrer qu'elle répond, non à des différences dans les effets observés, dans les symptômes produits, mais à des différences dans la cause même qui suscite ces effets, qui provoque les symptômes. L'étiologie des diarrhées saisonnières est toute dans la constitution médicale régnante, dans les conditions thermo-électriques d'une température exceptionnellement élevée et persistante. Là est la vraie cause occasionnelle; elle soulève autour d'elle d'autres causes secondaires qui ont certainement leur influence accidentelle, souvent considérable, et qui vient se surajouter à l'influence principale, mais qui seules ne sauraient expliquer la généralité des faits observés; tels sont, en particulier, l'abus des fruits et l'abus des boissons fraîches ou glacées. A coup sûr, on ne peut prétendre que telle est l'étiologie du choléra épidémique. Qui ne sait que celui-ci s'est montré en toute saison, au milieu des froids excessifs de l'hiver comme dans les chaleurs de l'été, ou pendant les saisons tempérées du printemps et de l'automne; sous toutes les latitudes, à l'extrême nord comme dans les régions tropicales? En un mot, le choléra est indépendant de toute condition de température, et l'on ne peut pas même dire que ses ravages aient été plus sérieux, les chaleurs aidant. Aussi, qu'arrive-t-il? c'est que les diarrhées saisonnières, répondant à une cause dont l'influence est très-étendue et souvent généralisée, se montrent à la fois sur de vastes étendues de pays, occupent tout un continent, comme dans les circonstances actuelles. La constitution médicale régnante, en effet, sévit non-seulement sur la France entière, mais sur toute l'Europe. N'est-ce pas là un fait caractéristique? L'observe-t-on jamais dans les épidémies de choléra? Si la constitution médicale actuelle pouvait nous préparer une explosion cholérique, il s'ensuivrait logiquement que cette explosion retentirait à la fois sur toute l'Europe, fait contraire à tout ce qui s'est passé jusqu'ici. Les épidémies de choléra, même celles qui ont pris le plus d'extension, ont toujours eu un point de départ restreint, où souvent elles sont restées confinées durant très-longtemps, et ce n'est que secondairement qu'elles ont gagné et envahi de vastes territoires; et même dans ces envahissements, elles n'ont jamais occupé à la fois tous les points d'un grand pays, ni surtout la surface entière d'un continent. Ce sont là des faits importants qui tiennent à de radicales différences d'étiologie et qui cachent de radicales différences de nature. Je ne veux pas soulever en ce moment les questions d'importation et de propagation du choléra; mais on peut pressentir qu'elles sont au fond des différences que j'accuse.

Notre savant confrère, M. Jules Guérin, pour étayer les analogies que je combats, émet l'opinion que la diarrhée saisonnière actuelle est contagieuse, ce qui la rapprocherait de la diarrhée cholérique. Il apporte en preuve ce fait que, dans une même famille, lorsqu'un membre est atteint, on voit parfois tous les autres membres pareillement frappés; il a invoqué aussi le fait relaté par M. Broca : une rangée de malades, dans une même salle d'hôpital, saisis de diarrhée en une seule nuit, et dont l'un aurait succombé. Ces exemples n'ont rien de probant. Sous le règne d'une constitution aussi généralisée et accusée que celle-ci, alors qu'une grande part de la population ressent les mêmes souffrances, il n'y a rien de singulier à ce que telle ou telle réunion d'individus voués à un même régime soit à la fois saisie du mal régnant. Est-il nécessaire pour expliquer ces faits d'accorder à ce mal le caractère contagieux? Les influences régnantes n'y suffisent-elles pas? Il y a plus : la contagion rend difficilement compte d'une telle simultanéité d'action. La contagion agit par transmission et développement graduel, plutôt que par une atteinte générale et simultanée.

Cependant, objectera-t-on, vous ne refusez pas le caractère contagieux du choléra; certainement, mais ce caractère, je ne l'admets pas seulement sur le plus ou moins grand nombre des cas simultanés; je le fonde tout entier sur l'importation du choléra, soit sur ce que j'appellerai les grandes importations, soit sur les petites importations. La grande importation est celle qui s'opère d'un continent à l'autre, à travers de grandes distances franchies par les masses humaines qui importent; les petites importations sont celles qui, dans un même pays, s'opèrent d'un point à l'autre par un voyageur ou des objets partant d'un point infecté et allant à un point jusqu'alors indemne. Si ces faits divers d'importation n'étaient pas absolument prouvés, j'hésiterais à déclarer le choléra contagieux, malgré l'allure spécifique de la maladie et son caractère épidémique si positif. Rien de pareil ne se voit dans les diarrhées saisonnières et le choléra sporadique; elles ne sont ni importées ni exportées, elles se développent de partout à la fois, parce que partout régnent les conditions étiologiques dont elles relèvent.

Je ne crois donc pas à la contagion comme cause de développpement et d'extension des diarrhées saisonnières; nées de causes communes, ces maladies demeurent communes. Je ne prétends pas qu'elles doivent rester telles invariablement, et que les causes que j'ai signalées s'élevant d'un degré encore, et se joignant à d'autres causes endémiques ou locales, les diarrhées saisonnières ne puissent se transformer, changer d'allure et devenir spécifiques. Mais, je le montrerai tout à l'heure, ce n'est pas en choléra épidémique et contagieux que les diarrhées saisonnières se transforment lorsqu'elles acquièrent l'état spécifique.

Pourquoi, cependant, cette opinion trop répandue dont M. Jules Guérin s'est fait l'écho et qui, malgré tous les enseignements contraires, regarde les chaleurs extrêmes comme la cause et les diarrhées saisonnières comme l'avant-coureur des épidémies de choléra? Je ne vois à cela qu'une raison, à savoir : que les chaleurs extrêmes et prolongées déterminent des diarrhées, et les diarrhées s'accompagnent parfois d'accidents cholériformes. Ces accidents, connus sous le nom de *choléra nostras*, ont une grande ressemblance extérieure avec les symptômes du choléra d'origine asiatique; et, de cette ressemblance extérieure, on a conclu à une identité, non-seulement de forme, mais de nature. Ces analogies de symptômes ne devraient jamais conduire à l'idée d'une analogie de nature.

Pour les diarrhées, en particulier, et pour leur tendance à provoquer des accidents cholériformes, la clinique a des enseignements dont il serait bon de ne pas oublier la valeur. La clinique, en effet, prouve que les diarrhées, quelle que soit leur origine et quelle que soit leur cause, peuvent déterminer des accidents absolument comparables, quant à la forme, au choléra. Une superpurgation, celle surtout qui est due à l'administration d'un purgatif drastique, provoque parfois une véritable atteinte de choléra, qui peut même devenir mortel. L'emploi du tartre stibié à haute dose détermine fréquemment ces accidents redoutables; il n'est pas de praticien qui n'en ait observé, et ils sont même désignés sous le nom de choléra stibié. En conclut-on que ces accidents cholériformes sont de même nature que le choléra importé, va-t-on le regarder comme contagieux? De pareilles conclusions révolteraient; pourquoi les accepter lorsque les accidents cholériformes sont dus à des diarrhées saisonnières, au lieu de se rattacher à des évacuants drastiques? Pourquoi, dans tous ces cas, ne pas considérer ces accidents comme liés à l'existence de diarrhées communes intenses et à évacuations excessives? Pourquoi chercher dans ces diarrhées une étiologie préparatoire aux épidémies de choléra vrai, alors que l'histoire de cette dernière maladie est tout entière en opposition avec ces opinions superficielles et contradictoires?

Je l'ai dit toutefois : les diarrhées saisonnières peuvent s'élever à la spécificité morbide, perdre leur nature commune, et acquérir le pouvoir de se transmettre; elles se transforment ainsi en maladie épidémique vraie. Mais cette transformation ne s'opère pas au profit du choléra; elles ne donnent pas lieu à des épidémies cholériques vraies, mais à des épidémies de dysenterie. La dysenterie, en effet, est la forme propre des diarrhées saisonnières devenues spécifiques; c'est la physionomie nouvelle que prennent ces états morbides, et que l'on observe dans tous les pays chauds, où les conditions de température élevée et prolongée qui produisent les diarrhées saisonnières acquièrent le maximum d'intensité. Aussi, si la constitution médicale actuelle s'aggrave, ce sera, je ne crains pas de le dire, pour donner naissance à des épidémies dysentériques; et je crois savoir que déjà en plusieurs points du territoire les dysenteries graves se montrent. Peut-être sont-elles destinées à s'étendre, si un heureux changement ne vient pas à s'opérer dans les conditions thermométriques de l'air.

Je n'ai pas besoin, en terminant cette note, d'insister pour faire voir combien, relativement au choléra nostras, nos conclusions s'éloignent de celles qu'a formulées M. Jules Guérin. Notre savant confrère est disposé à considérer le choléra nostras en général comme un produit atténué des mêmes causes qui, dans les climats plus chauds, produisent le choléra asiatique ou asphyxique. « Ainsi considérés, ajoute-t-il, les deux choléras ne constitueraient qu'une seule et même maladie, d'une intensité et d'une gravité proportionnées à la gravité et à l'intensité de leurs causes communes. » Je ne puis accéder à ces propositions. Le choléra nostras n'est, croyons-nous, qu'un accident commun de toutes les maladies caractérisées par un flux alvin; il n'a jamais rien de spécifique; sa cause ne diffère pas seulement d'intensité et de gravité d'avec la cause du choléra asiatique; ces causes morbifiques diffèrent, non par simple quantité, mais plus profondément, par essence et par qualité. Loin d'ébranler la doctrine étiologique de l'importation du choléra épidémique vrai, la constitution médicale actuelle la confirmera d'une manière éclatante, en montrant que, malgré l'intensité et la généralité des diarrhées qu'elle provoque, elle demeure heureusement impuissante à déterminer une véritable épidémie de choléra.

Une discussion s'engage à l'occasion de la communication de M. Chauffard.

M. Robinet demande la parole pour donner un renseignement relativement à l'état actuel de la santé publique. Il dit que, dans le courant du mois de juillet dernier, il est arrivé cinq fois que dans certains arrondissements de Paris on n'a pas eu à enregistrer de décès; en d'autres termes, il y a eu, chose excessivement rare, cinq jours sans décès.

M. J. Guérin. (Voir plus haut son discours.)

M. Chauffard pense qu'il est permis, dans une discussion, d'appeler erreur ce que l'on croit être une erreur, sans manquer pour cela aux égards que l'on se doit entre adversaires scientifiques. Sans cela il n'y aurait pas de liberté de discussion.

L'orateur considère les faits observés par M. Kuhn, à la Maison centrale de Gaillon, comme les résultats de la constitution médicale actuelle agissant sur une population en proie à de mauvaises conditions physiques et morales, et prenant, grâce à ces mauvaises conditions, les caractères d'une sorte de petite endémie de *choléra nostras*. Sans vouloir faire le prophète, M. Chauffard, en observant les caractères diffé-

rentiels de la constitution médicale actuelle avec le choléra épidémique, pense pouvoir en conclure légitimement que nous ne sommes pas menacés d'une épidémie de choléra. Le choléra-morbus vient par importation; or, comme il n'y a pas actuellement de fait d'importation, il en résulte que les craintes conçues par M. J. Guérin ne sont pas fondées. S'il est une maladie en laquelle la constitution médicale actuelle a de la tendance à se transformer, ce n'est pas le choléra, mais plutôt la dysenterie.

M. Béhier demande si c'est vraiment chose nouvelle que de voir des diarrhées et des cas de choléra se manifester à cette époque de l'année. Depuis 1832, on observait chaque année des cas de choléra; on en observait aussi avant cette date de l'invasion du choléra asiatique. Faut-il, cette année, parce qu'il y a des diarrhées et des cas de choléra sporadique, croire que nous sommes menacés d'une invasion d'une nouvelle épidémie? Rien ne prouve que ces diarrhées et ces choléras soient contagieux, rien, absolument rien. La tendance à la transformation de la constitution actuelle, dont parlait M. Chauffard, existe à l'heure qu'il est; elle se dessine, et c'est, suivant M. Béhier, en fièvres typhoïdes que les diarrhées saisonnières actuelles semblent se transformer actuellement. Rien ne justifie donc l'émotion que M. Guérin répand dans la population parisienne; car depuis les paroles regrettables qu'il a prononcées, beaucoup de personnes croient que le choléra est à nos portes, on en parle partout, et partout se propage la contagion de la peur.

M. J. Guérin : Je proteste complétement contre cette prétention d'empêcher la discussion qui nous occupe, sous le prétexte qu'elle peut éveiller des craintes dans la population. Nous sommes ici une académie scientifique pour traiter des questions scientifiques. Je ne me préoccupe pas de ce qu'on peut en penser dans les salons. J'ai dit et je maintiens qu'il y a un grand intérêt, comme vient de le faire voir M. Chauffard, à discuter les faits qui s'observent en ce moment, toute réserve faite sur leur signification.

M. Béhier : La science n'a rien à voir en ce moment à ce qui se passe; c'est la répétition de ce que l'on voit chaque année à pareille époque. Il y a inutilité et danger, il y a peu de convenance à évoquer certaines questions dans certains moments.

M. J. Guérin : Comment! la science n'a rien à voir à ce qui se passe! Ce n'est donc pas une grave question scientifique que de savoir si le choléra naît de toutes pièces parmi nous, et si les deux choléras, qu'on a coutume de considérer comme deux maladies essentiellement différentes, ne sont pas, au contraire, une seule et même maladie, rattachée l'une à l'autre par des liens méconnus jusqu'ici? C'est là, ce nous semble, un but scientifique très-élevé : la tendance de tout progrès, la généralisation des faits.

M. Chevalier : Je puis affirmer que dans le public on m'a déjà dit : « Il paraît que nous avons le choléra, on en parle à l'Académie de médecine. »

Il est cinq heures un quart.

IRRIGATEUR VÉSICAL (1).

L'extraction par le périnée, à la suite d'une opération de taille, de fragments lithiques placés dans la vessie, se présente dans plusieurs cas :

1° Lorsque après avoir pratiqué la taille sous-pubienne, pour gué-

(1) Cet instrument a été présenté à la Société de chirurgie, dans la séance du 5 août courant.

Fig. I.

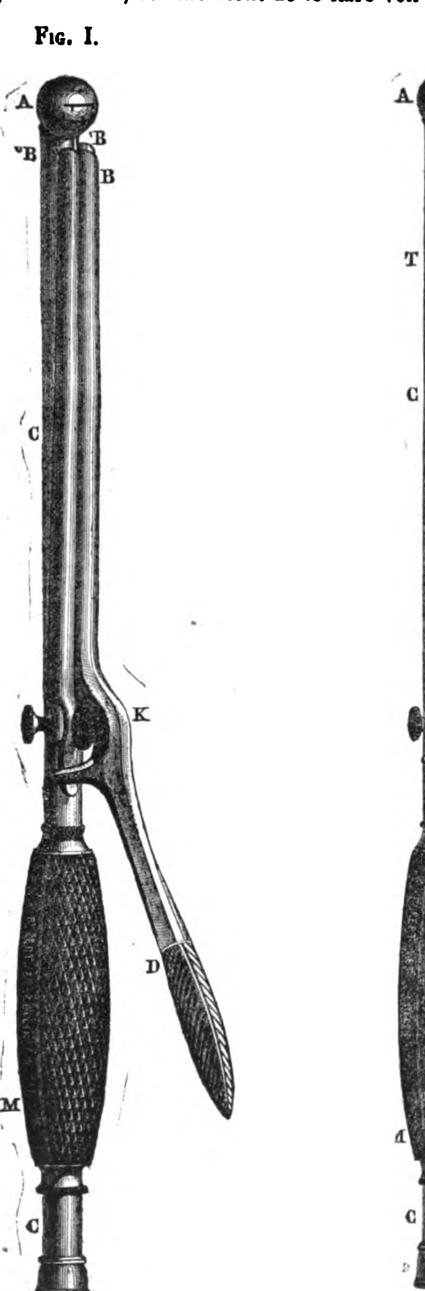


Fig. II.

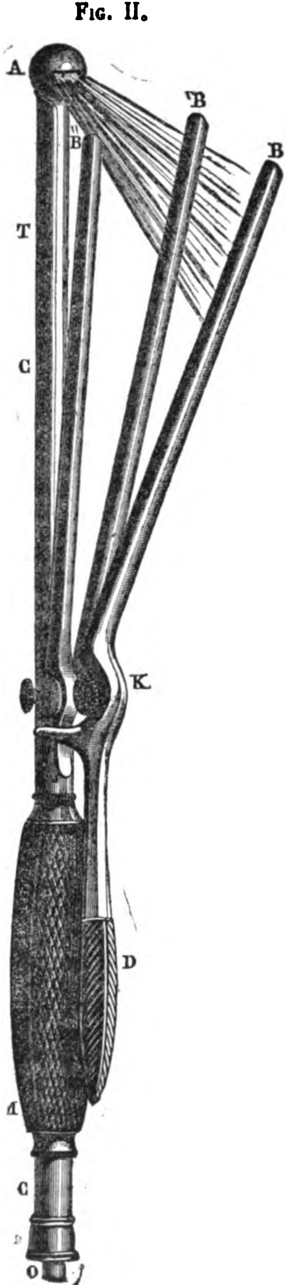
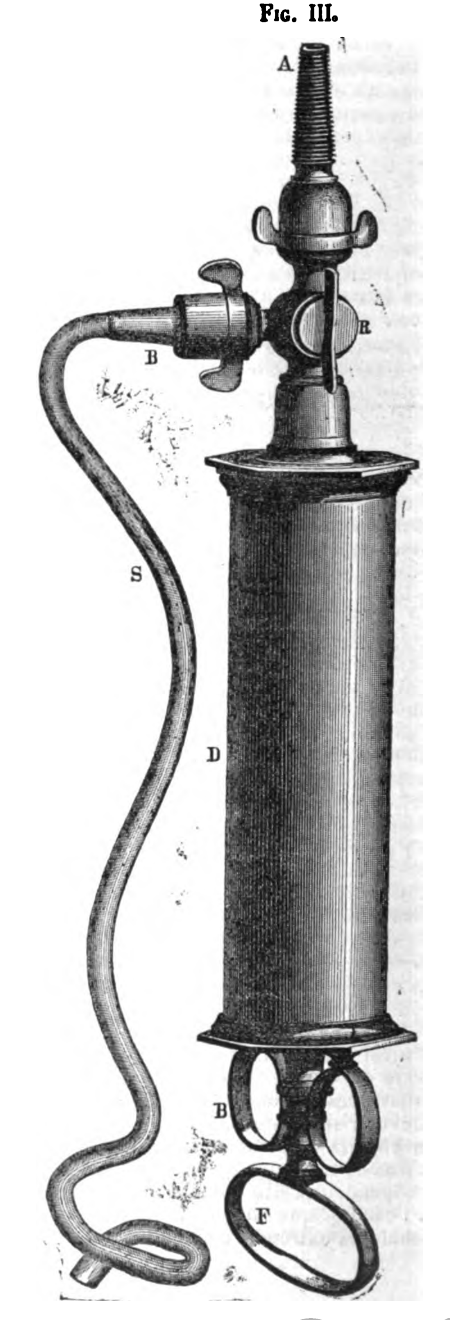


Fig. III.





rir un malade ayant un calcul trop volumineux pour employer la lithotripsie, le chirurgien est dans l'obligation de le fragmenter, ne pouvant l'extraire en entier par l'ouverture artificielle;

2° Lorsque le calcul étant trop friable, vient à se rompre sous la pression des tenettes, dans les efforts que l'on fait pour l'extraire en entier;

3° Lorsque les accidents survenant à la suite de la lithotripsie forcent le chirurgien d'abandonner ce mode de traitement, pour extraire par le périnée, en une seule fois, les fragments lithiques produits par le percuteur.

Enfin on rencontre quelquefois dans la vessie un calcul assez volumineux et de petits graviers.

La taille sous-pubienne exécutée, on se trouve donc en présence de fragments lithiques de volume et de consistance très-différents, ou quelquefois de graviers, qu'il est important d'extraire soigneusement, afin de ne pas s'exposer ultérieurement à la formation de calculs nouveaux, ayant ces débris ou ces graviers pour noyaux. Or cette extraction complète présente quelques difficultés, lorsque la vessie est revenue sur elle-même, et peut obliger le chirurgien à des recherches longues et pénibles.

Habituellement lorsqu'on ne rencontre plus de fragments avec les tenettes et la curette, on introduit dans la vessie, par l'ouverture périnéale, une sonde droite et l'on fait plusieurs injections destinées à débarrasser complétement le réservoir urinaire. Il est facile de comprendre que cette manœuvre soit insuffisante, et c'est pour agir d'une manière plus efficace, que M. le docteur Amussat fils vient de faire construire par MM. Robert et Collin, l'instrument dont nous donnons le dessin. (Voyez figures 1 et 2.)

Cet instrument, dont le mécanisme est le même que celui du lithotome double de Dupuytren, se compose d'un tube d'argent T terminé par une boule de même métal A, munie de deux fentes à échancrures destinées à donner passage au liquide. Ce tube d'argent est maintenu dans une gouttière d'acier C, entourée d'un manche M, afin d'offrir la résistance nécessaire pour l'écartement des tissus.

Trois tiges d'acier B, B′ et B″, destinées à écarter les tissus, sont articulées en K, de manière à pouvoir s'écarter à volonté du tube C. Le bras de levier D sert à rapprocher ou à écarter les tiges d'acier.

L'extrémité O du tube d'argent s'engage dans la canule A (voy. fig. 3) d'une seringue ordinaire D, munie d'un robinet à double effet R, qui permet d'aspirer le liquide à l'aide d'un tube en caoutchouc S pour la remplir; et lorsqu'il a subi un quart de rotation, d'injecter avec force le liquide dans la vessie, en le faisant passer par le tube d'argent de l'irrigateur.

Pour introduire l'instrument dans la vessie, on rapproche les tiges d'acier du tube d'argent, comme on le voit dans la fig. 1.

Pour nettoyer la vessie, on les écarte du tube, comme on le voit fig. 2, et l'on pousse avec force le piston de la seringue, afin que le liquide projeté contre la paroi vésicale entraîne les détritus lithiques.

Un anneau en caoutchouc, que l'on fait glisser jusque près de l'articulation K, sert à maintenir les branches B, B′ et B″ près du tube d'argent.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. Rapport sur les progrès de l'hygiène; par Bouchardat.

II. Rapport sur les progrès de l'hygiène militaire; par Michel Lévy.

III. Rapport sur les progrès de l'hygiène navale; par Leroy de Méricourt.

I. *Cedant arma togæ :* commençons par l'hygiène civile, par le rapport de M. Bouchardat. Depuis 1810, époque à laquelle Cuvier écrivait, sur l'invitation de l'Institut, son célèbre rapport sur les progrès des sciences depuis 1789, rapport où il consacre trente pages à la médecine et aux branches accessoires, l'hygiène a fait de grands progrès; mais, à vrai dire, elle a gagné plus en surface qu'en profondeur; c'est plutôt une collection de faits scientifiques qu'une science constituée : il y a vingt-cinq ans, Royer-Collard la définissait « des matériaux sans nombre accumulés dans un champ sans limites. » Depuis lors, l'encombrement et la confusion n'ont fait qu'augmenter. Dans l'introduction de son rapport, M. Bouchardat s'efforce de classer ces matériaux et de fixer les limites de l'hygiène, en la distinguant de tout ce qui n'est pas elle; il se trouve ainsi conduit à éliminer du programme de cette science la question des tempéraments et des constitutions qui jouait un si grand rôle dans les anciens traités, et qu'il considère comme expérimentalement insoluble. « La science, dit M. Bouchardat, juge préférable de laisser de côté ces problèmes inabordables, et de se contenter des notions plus restreintes, mais exactes et comparables, qu'on a obtenues à l'aide des méthodes rigoureuses dont on dispose aujourd'hui. »

Cette délimitation faite, le rapporteur se sent à l'aise pour exposer les progrès accomplis dans l'hygiène publique et privée et examine la part que la physique, la chimie et la physiologie ont prise à ces progrès. M. Bouchardat qui, par ses publications, son enseignement oral et ses recherches de laboratoire, a tant contribué au mouvement scientifique des vingt dernières années, était mieux préparé que personne à exposer et apprécier les travaux qui ont pour objet l'amélioration physique de l'homme, et nous devons ajouter qu'il a rempli son devoir d'historien et de critique avec une grande élévation de vues et une complète impartialité. Nous devons toutefois signaler dans cet inventaire une lacune regrettable. De l'aveu de M. Bouchardat lui-même (p. 4 et 5), l'étude des causes basée sur l'observation et l'expérience étant le fondement de l'hygiène, on se demande comment les recherches si originales et si intéressantes de M. Guérin sur l'étiologie du rachitisme ne se trouvent pas mentionnées dans le rapport. On ne saurait admettre que cette omission soit volontaire : le caractère si bienveillant et si impartial du professeur d'hygiène de la Faculté de médecine exclut évidemment une pareille supposition; il ne faut voir sans doute ici que l'effet d'une de ces distractions comme en avait parfois le bon Homère. Mais l'omission n'en est pas moins fâcheuse; et je ne puis me dispenser de faire remarquer (remarque qui a été faite avant moi par M. Brochin dans la Gazette des hôpitaux du 11 avril 1868) que la même lacune se retrouve dans le *Rapport sur les progrès de la médecine.*

Cet incident vidé, il me resterait à énumérer les progrès réalisés dans les différentes branches de l'hygiène générale, mais même en se bornant à un simple travail de nomenclature, on risquerait d'être incomplet, tant les progrès se sont multipliés; je renvoie le lecteur au rapport de M. Bouchardat, en lui signalant les chapitres sur la géologie hygiénique, sur l'alimentation, sur le mouvement de la population et les épidémies.

Bien que par son titre officiel le rapport n'embrasse que les progrès de l'hygiène en France, M. Bouchardat, sachant bien que la science avance par les efforts combinés des savants de tous les pays, et que sur le terrain où il se place, il n'y a ni Pyrénées ni Rhin, a payé à l'étranger le tribut qui lui revient pour la part qu'il a prise aux progrès de l'hygiène. Toutefois, après lui avoir signalé une omission pour la France, nous lui en signalerons une qui sera remarquée en Allemagne, c'est celle des travaux de M. Pettenkofer : nul ne sait mieux que M. Bouchardat combien la prophylaxie des épidémies doit aux recherches persévérantes du célèbre professeur de Munich, qui a attaché son nom à un des points les plus curieux de la contagion du choléra; mais je n'insiste pas, ne voulant pas paraître faire à M. Bouchardat une querelle d'Allemand.

II. L'hygiène militaire est aussi ancienne que la guerre, ce qui n'est pas peu dire. Xénophon rapporte qu'au moment où Cyrus prend congé de son père pour se mettre à la tête d'une armée, ce dernier lui demande quels moyens il emploiera pour assurer la santé de ses troupes. Cyrus répond qu'il emmène avec lui des médecins pour traiter les maladies. « Mauvaise ressource, dit le père; semblables aux ravaudeurs qui raccommodent les habits déchirés, les médecins ne savent que réparer la santé détériorée des hommes; il est une fonction plus digne d'un chef d'armée: il doit s'appliquer à prévenir les maladies. » A quoi le père ajoute quelques conseils sensés sur le régime des troupes en marche. Des paroles du roi de Perse, on peut conclure d'abord qu'il avait en plus haute estime les hygiénistes que les médecins; en second lieu, qu'il était, quoique prince, versé dans l'hygiène des armées en campagne.

Le régime des troupes en campagne est en effet la question dominante de l'hygiène militaire. Tant que les troupes sont casernées et au repos, elles sont soumises aux conditions sanitaires qui régissent les autres classes de la société, et l'hygiène militaire ne se distingue pas de l'hygiène civile; viennent-elles à se réunir en corps d'armée et à se mettre en marche, de nouvelles conditions apparaissent, et alors se posent les questions si complexes de l'acclimatement, de l'encombrement, de l'assiette des camps, etc., qui ont une si grande influence sur la santé des troupes et même sur l'issue des campagnes. Dans le rapport de M. Michel Lévy, la question de l'hygiène des grandes armées en mouvement se trouve complétement sacrifiée à l'hygiène de la caserne, à l'hygiène du soldat au repos, à ce qu'on

pourrait appeler l'hygiène statique. Il n'eût tenu qu'à M. Lévy de recueillir ses souvenirs de médecin en chef de l'armée d'Orient, pour nous donner un excellent rapport sur les progrès de l'hygiène des armées en campagne.

Cette réserve faite, le rapport de M. Lévy n'en est pas moins un tableau remarquable des progrès accomplis dans l'hygiène militaire depuis la révolution, durant même la période révolutionnaire, qu'on regarde volontiers comme stérile pour la science hygiénique. Bien que le personnel médical des armées fût loin de posséder à cette époque l'expérience et l'instruction du corps actuel, il a mérité néanmoins que M. Lévy rappelât quelques-unes des améliorations qu'il a réalisées ou signalées dans l'hygiène des camps. C'est le conseil de santé de l'an II qui le premier a posé la question de l'aération régulière des hôpitaux et des casernes dans les termes où la science la plus avancée le formule aujourd'hui. C'est méconnaître la signification du problème de la ventilation d'une salle que de le réduire, comme le font par exemple les calculateurs de l'Assistance publique, à une simple affaire de cubage, sans se préoccuper de la rénovation intégrale de l'air de la salle, et de prétendre résoudre par la géométrie une question qui est du domaine de l'hygiène et de la mécanique. « Il faut, disait le rapport du conseil de santé des armées de la République, il faut mettre en jeu sur les différents points des salles un agent puissant pour embrasser et entraîner la totalité du volume d'air qui y est renfermé. »

Toute amélioration matérielle doit se traduire par une diminution de la mortalité ou de la morbilité; c'est à la fois le critérium et la mesure du progrès accompli. Ce genre de vérification ne manque pas au travail de M. Lévy. Veut-il, par exemple, apprécier l'influence des réformes sanitaires réalisées depuis trente ans? Il met en regard les proportions des décès au commencement et à la fin de cette période trentenaire; nous voyons ainsi que de 1842 à 1846, la mortalité de l'armée a oscillé entre 23 et 35 p. 100, de 1862 à 1865 elle a oscillé entre 10 et 12 p. 100. Ce résultat biostatique dispense de commentaires. L'hygiène hospitalière tient une grande place dans le rapport de M. Lévy. Au nombre des mesures de perfectionnement qu'il signale, nous remarquons celle qui est relative à la prophylaxie syphilitique et celle qui concerne le traitement des maladies contagieuses et du choléra en particulier. Le temps n'est pas bien éloigné de nous où les soldats, atteints de maladies vénériennes, subissaient au sortir de l'hôpital un mois de consigne, et où les frais de traitement étaient prélevés sur la solde des délinquants, mesure inintelligente s'il en fut, qui, en portant les soldats atteints à dissimuler leur état, avait pour effet d'aggraver le mal et de l'étendre. Aujourd'hui les militaires appartenant à cette catégorie de malades ont droit au traitement gratuit, et n'ont plus à craindre la consigne au sortir de l'hôpital. C'est grâce à ce sage règlement que la syphilis a cessé d'être la grande plaie de l'armée française : la proportion des atteintes est 3,2 fois plus faible que dans l'armée anglaise.

Une autre mesure prophylactique non moins importante est celle qui prescrit la séparation des malades atteints d'affections contagieuses. On a discuté et l'on discute encore beaucoup sur l'efficacité de l'isolement des cholériques en temps d'épidémie. Bien que M. Lévy ait omis de nous donner sur ce point les résultats de la pratique des hôpitaux militaires, nous pouvons, par quelques chiffres empruntés aux hôpitaux civils de Paris, établir l'efficacité des mesures observées dans l'armée. En 1849 et en 1854, sous le régime de l'admission des cholériques dans les salles ordinaires, le nombre des cas de choléra venus du dehors s'est élevé à 12,201, et le nombre des cas développés à l'intérieur à 4,408. En 1865, le système de la séparation des cholériques est appliqué pour la première fois dans les hôpitaux de Paris : le nombre des cas extérieurs est de 3,012, et celui des cas intérieurs de 573. Dans les deux premières épidémies, le nombre des cas intérieurs forme les 0,36 des cas extérieurs; en 1865 il ne forme plus que 0,19 des cas venus du dehors. Ce résultat peut se présenter sous une autre forme : si la direction de l'Assistance publique, au lieu d'être confiée à un administrateur étranger à l'art médical, eût eu à sa tête un homme comme M. Lévy, les épidémies de choléra eussent été moins meurtrières dans les hôpitaux civils, et il est permis de croire qu'on eût sauvé 2,318 cholériques de plus.

M. Michel Lévy n'est pas un des médecins qui aient pris le moins de part aux progrès de l'hygiène militaire. Son rôle de rapporteur et sa modestie ne lui ont pas permis d'insister sur ses titres; rappelons-les donc ici sommairement. C'est sur ses indications qu'après la guerre d'Orient, et lorsque le rapatriement de nos troupes pouvait réintroduire le typhus ou le choléra en France, l'armée fut soumise à une quarantaine d'observation dans des camps sanitaires installés aux îles d'Hyères et Porquerolles. C'est sur son rapport que la vaccination annuelle de l'armée a été décidée, mesure excellente qui a eu pour effet de faire descendre de 39 à 17 le nombre des décès varioliques pour 1,000 décès en général : c'est M. Lévy qui a établi le principe de la séparation des malades en temps d'épidémie, comme nous l'avons dit plus haut. Rappelons enfin son rôle médical pendant la campagne d'Orient, cela en vaut la peine. On sait que la première phase de la guerre de Crimée fut marquée par la désastreuse expédition de la Dobrutscha; mais ce que l'on sait moins, c'est le conflit qui s'éleva à ce sujet entre l'état-major et le service médical, représenté par M. Michel Lévy, médecin en chef de l'armée. Avec l'autorité que lui donnait sa grande expérience et avec l'indépendance que les hommes de science ne doivent jamais abdiquer devant les puissances, le médecin en chef signala au maréchal Saint-Arnaud les dangers d'une pareille expédition, avec des troupes ayant déjà le germe du typhus et du choléra. Mais l'impérieux général ne supportait pas la discussion, et aux objections de l'homme de l'art il répondit avec sa brusquerie ordinaire. Le Talmud dit que ceux qui sont chargés du fardeau des fonctions publiques sont déchargés du fardeau des convenances. M. Lévy, qui connaît le Talmud, n'eut pas lieu d'être étonné ou indigné; mais le médecin en chef de l'armée d'Orient fut inconsolable en voyant envoyer à une mort certaine et sans profit tant de braves gens que son expérience aurait sauvés.

J'ai reproché plus haut à M. Bouchardat d'avoir omis le nom de M. Guérin dans son rapport sur les progrès de l'hygiène générale; je reprocherai à M. Lévy d'avoir omis celui de M. Mailliot, qui, en Afrique comme au conseil de santé des armées, a tant contribué à l'avancement de l'hygiène militaire. En relevant ces omissions, on se rappelle involontairement le mot de Tacite au sujet d'un salon de son temps, d'où la prudence avait exclu deux des grandes figures de Rome : « Les portraits les plus remarqués étaient ceux de Brutus et Cassius, précisément parce qu'ils ne s'y trouvaient pas (1). »

Ce n'est pas seulement par omission que pèche le rapport de M. Lévy : il donne prise à la critique par un défaut tout opposé; ceux qui le liront seront frappés comme nous du grand nombre de mentions accordées à l'initiative du souverain, au préjudice trop souvent de droits respectables. Rendons à César ce qui revient à César, mais n'allons point lui attribuer le mérite de découvertes qui appartiennent à d'autres; on n'est pas l'inventeur d'un perfectionnement hygiénique parce qu'on met son nom au bas du décret qui en règle l'application. Ce n'est pas tout : non-seulement il nous semble que M. Lévy a fait au souverain une part quelque peu léonine, mais que dans les cas où cette haute initiative n'est pas contestable, le rapporteur abdique trop complétement son droit de critique ou, si l'on veut, d'appréciation. Nous professons ici que si l'on doit des égards aux personnes, on ne doit aux systèmes que la vérité. La vérité est que le système des perfectionnements hygiéniques, que M. Lévy attribue au souverain, est sur certains points complétement défectueux; et si j'avais le loisir de suivre le rapporteur dans le détail des réformes signalées au chapitre *Applicata*, peut-être montrerais-je que quelques-unes de ces réformes ne témoignent pas d'une entente parfaite des principes de la cosmétique.

D[r] VACHER.

La fin au prochain numéro.

VARIÉTÉS.

— L'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux a décerné une médaille d'or à l'ouvrage du docteur Brochard : *De l'allaitement maternel étudié aux points de vue de la mère, de l'enfant et de la société*, qui a remporté le prix de la Société protectrice de l'enfance et qui vient de paraître chez J. B. Baillière.

— La Société protectrice de l'Enfance croit devoir rappeler qu'elle a mis au concours pour 1868 la question suivante :

« De l'éducation physique et morale de l'enfant, depuis la naissance jusqu'à l'achèvement de la première dentition. »

Le prix sera de 500 fr.

Les mémoires, *écrits en français*, doivent être adressés, francs de port, avant le 1[er] novembre 1868.

(1) Præfulgebant Cassius et Brutus, eo magis quod illorum effigies non videbantur.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, D[r] F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT ET C[e], 26 rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

INAUGURATION DE LA STATUE DE LAENNEC A QUIMPER. — FACULTÉ DE MÉDECINE : SÉANCE SOLENNELLE. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : CLÔTURE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE; NOUVELLE LECTURE SUR LE MÊME SUJET PAR M. VILLEMIN. — CRÉATION DE LABORATOIRES ET D'UNE ÉCOLE PRATIQUE DES HAUTES ÉTUDES.

L'inauguration de la statue de Laennec a eu lieu à Quimper, samedi dernier, au milieu d'une grande affluence de médecins venus de Paris et de la province. La coïncidence de cette solennité avec une procession et un pardon qui attirent chaque année une grande partie des populations voisines, et le concours empressé des autorités administratives et religieuses, ont donné à cette fête de la famille médicale le brillant et l'importance d'une véritable fête publique. Ce n'était d'ailleurs que justice, car Laennec, par son immortelle découverte de l'auscultation, n'a pas seulement bien mérité de la science, mais encore de l'humanité.

Après un discours du préfet et un autre du maire de Quimper, M. Tardieu a pris la parole au nom de l'Association générale des médecins de France. Laissant à d'autres le soin de rappeler les titres de Laennec à l'honneur qui lui était rendu, le nouveau président a revendiqué la large part qui revient à l'Association générale dans la réalisation du projet si heureusement conçu par M. Lediberder, si chaleureusement accueilli par le corps médical tout entier. Il a saisi cette occasion pour rendre un nouvel hommage à la mémoire de Rayer, et, ce dont la médecine bretonne devra lui savoir gré, pour proclamer hautement, dans un pays où la profession médicale ne trouve pas toujours l'estime et la confiance qu'elle mérite, les bienfaits de notre art et les services qu'il rend à la société, quand il s'inspire des leçons d'un maître comme Laennec.

M. de Kergaradec, au nom des parents et des amis de Laennec, s'est chargé de résumer la vie anecdotique de son illustre compatriote.

M. Henri Roger a été l'organe éloquent et vivement applaudi de l'Académie de médecine.

M. Bouillaud, au nom de la Faculté de médecine de Paris, a su captiver longtemps l'attention de l'auditoire en rappelant la vie scientifique et l'enseignement doctrinal de Laennec.

M. Lediberder s'est fait l'interprète des médecins de tous les pays, et l'on doit l'en remercier, car tous les médecins, à quelque pays qu'ils appartiennent, à quelque école qu'ils aient étudié, peuvent se dire en réalité les élèves de l'inventeur de l'auscultation.

Enfin M. Halleguen a été, dans cette joute oratoire, le représentant de la médecine bretonne.

Le soir, un banquet confraternel, auquel avaient été conviées les principales autorités de la ville, réunissait tous les médecins venus à Quimper. Inutile d'ajouter que la cordialité la plus franche a animé le festin, fréquemment interrompu au dessert par un échange de toasts les plus chaleureux.

— Il s'agissait la veille, à la séance solennelle de la Faculté de médecine, de l'éloge d'un autre enfant de la Bretagne. Mais si Laennec a eu peu de peine à trouver un grand nombre de panégyristes, il n'en a pas été ainsi de son compatriote, et M. Richet a subi plutôt que recherché la mission qui lui a été confiée. Jobert, en effet, n'a pas offert l'un de ces caractères aimables et bienveillants qui attirent l'affection, fixent l'opinion publique et facilitent ainsi la tâche au panégyriste ou à l'historien; sa valeur scientifique même a été contestée. M. Richet, avec une conviction qu'il a puisée dans de laborieuses recherches, a entrepris la réhabilitation du chirurgien de l'Hôtel-Dieu. « Jobert, dit-il, valait mieux que sa réputation. » C'est surtout comme homme de science qu'il a cherché à le faire apprécier, en montrant la part qui lui appartient dans les progrès de la chirurgie moderne. La GAZETTE MÉDICALE aura à revenir sur cette partie du discours de M. Riche.

L'orateur a un peu négligé le côté anecdotique qui donne de l'entrain, de la vie à un éloge officiel; il en est résulté une certaine froideur qui n'a pas empêché cependant certains passages d'être chaleureusement applaudis. L'auditoire s'est mis en harmonie avec l'orateur, et la séance n'a pas présenté cette agitation bruyante qui caractérisait d'ordinaire les séances de rentrée de la Faculté. L'ordre y a gagné, mais l'intérêt n'y a-t-il pas un peu perdu?

Après le discours de M. Richet, M. Bouchardat a proclamé les noms des lauréats dans les divers concours pour les prix; nous les enregistrons plus loin.

— La clôture de la discussion sur la tuberculose a provoqué un débat assez vif à l'Académie de médecine. Les orateurs étrangers à la docte compagnie peuvent-ils, oui ou non, intervenir dans les discussions scientifiques qu'elle a mises à l'ordre du jour? Les règlements étant muets sur ce point, on a dû invoquer les précédents, mais ces précédents n'ont pu servir à résoudre la question, car il en est de favorables à l'une et à l'autre des opinions contradictoirement exprimées.

Sans doute il y aurait quelque inconvénient à ce que l'Académie reconnût en principe à chacun le droit d'intervenir dans une discussion; mais comme elle est toujours maîtresse de juger de l'opportunité ou de l'intérêt d'une semblable intervention, le danger n'est pas aussi grand que M. Robinet, l'homme de réglementation par excellence, a bien voulu le signaler. Nous allons plus loin, et en consacrant par un vote solennel un précédent qui pourra plus tard avoir force de loi, nous croyons que l'Académie s'enlève une liberté d'action qu'elle aura peut-être l'occasion de regretter. Dans la circonstance présente le mal n'est pas grand, car la discussion qui vient d'être close va, pour ainsi dire, renaître de ses cendres, à propos du rapport sur le nouveau travail de M. Villemin; mais il peut se présenter des cas où, par une application stricte du règlement ou des usages adoptés, l'Académie se privera de documents précieux, de lumières réelles propres à éclairer une question.

Le mémoire de M. Villemin, dont nous venons de parler, et que, pour être impartial, nous reproduisons *in extenso*, a obtenu un grand succès. Conçu dans un plan habilement tracé, écrit avec élégance et surtout avec netteté, empreint d'une sage modération, ce travail, ou plutôt ce discours fait véritablement honneur au professeur du Val-de-Grâce, et nous sommes du nombre de ceux qui l'ont sincèrement félicité.

Mais dans tout discours il y a le fond et la forme. Or si la forme est

FEUILLETON.

DU CHOLÉRA DANS L'INDE DEPUIS LE SEIZIÈME JUSQU'A LA FIN DU DIX-HUITIÈME SIÈCLE; par J. D. THOLOZAN.

Second mémoire. (Voir les n°s 24, 25 et 30.)

Quarante ans ensuite, d'après le même auteur, il y eut un choléra épidémique à Goa. Cette fois la description de la maladie est assez complète : « Dans le printemps de cette année il y eut à Goa, sur « toutes les classes de la population, sur les enfants à la mamelle « comme sur les octogénaires, une maladie (angoisse) mortelle; les « habitants du pays l'appelaient moryxy (1). Ce mal sévissait aussi sur « les bestiaux et sur les poules. Aucune cause ne pouvait être assignée « à cette affection mortelle. Les personnes en santé ainsi que les malades succombaient sous ses coups, elle ne respectait rien. Cette « angoisse était si grande et si grave qu'elle paraissait produite par le « poison le plus intense, car il y avait des vomissements avec une « grande altération, comme si l'estomac eût été desséché. Et des « crampes fixées aux tendons des jointures et à la plante des pieds, « avec une douleur si vive que les patients paraissaient à l'article de « la mort. La vue était obscurcie, les ongles des pieds et des mains « noirs et recourbés. Aucun de nos médecins ne trouva de remède à « ce mal. Les malades vivaient tout au plus un jour ou un jour et une « nuit après avoir été attaqués; de telle sorte que sur cent malades, il « en échappait à peine dix, et ceux-là étaient ceux qui dès le début « de la maladie avaient fait usage des médicaments des indigènes. Le « gouverneur ordonna aux médecins d'ouvrir un cadavre afin de dé« couvrir la cause de ce mal, et les médecins ne découvrirent rien « d'anormal, si ce n'est un estomac contracté et plissé comme le gésier « d'une poule, ou comme un morceau de cuir recroquevillé au feu. En « conséquence, les maîtres médecins déclarèrent que ce mal frappait « l'estomac, le racornissait, et que telle était la cause de la mort. »

La conséquence générale à tirer de ces recherches historiques est très-simple. De ce que les voyageurs ne signalent point l'existence d'une maladie dans une localité, et à plus forte raison dans un pays aussi vaste que l'Inde et possédant des climats très-différents les uns des autres, il ne faut pas croire que la maladie n'a point existé à ces époques. On voit, relativement au choléra, que dès que les Portugais se sont établis dans l'Inde, dès qu'ils y ont formé des comptoirs, dès qu'ils y ont eu une société et des médecins, l'existence du choléra les a frappés comme elle devait le faire, à cause du type grave que présentait la maladie, de sa soudaineté, de l'intensité de tous les symp-

(1) M. Gaskain observe que l'*x* en portugais se prononce généralement comme le *sh* anglais.

irréprochable dans celui de M. Villemin, le fond nous a paru présenter des *desiderata* que nous signalerons à notre honorable confrère avec autant de liberté et de franchise que nous en avons mis à joindre nos applaudissements à ceux de ses autres auditeurs.

M. Villemin n'a fait en réalité que reproduire, sous une forme plus nette et plus concise, les arguments qu'il a présentés dans ses travaux antérieurs en faveur de sa doctrine sur la virulence et la spécificité de la tuberculose. Il a ajouté très-peu d'arguments nouveaux, et il nous semble avoir passé un peu trop légèrement sur ceux qui lui ont été opposés. Nous ne nous arrêterons pas à l'analogie qu'il a voulu établir, et dont il s'est fait une arme, entre la tuberculose, la morve et la syphilis, analogie dont il a cherché comme une confirmation dans un aperçu historique très-habilement développé. Quand on peut démontrer directement un fait par l'observation et par l'expérience, il n'est pas besoin de recourir à l'analogie; ce mode de raisonnement doit être réservé pour les cas où une démonstration directe est impossible, et nous ajouterons qu'en science, s'il peut apporter une certaine lumière, il est impuissant à donner la certitude. La question doit donc être ramenée et maintenue dans le domaine propre de l'expérimentation animale, c'est-à-dire dans le champ même où M. Villemin l'a placée.

Les principaux faits ou arguments que notre confrère fait valoir peuvent se résumer dans les propositions suivantes :

L'inoculation d'une parcelle de matière tuberculeuse suffit pour tuberculiser tous les viscères et les séreuses d'un animal.

Les réinoculations faites avec les produits nouveaux donnent des résultats identiques à ceux de l'inoculation primitive de la matièr tuberculeuse de l'homme.

Les lésions produites par l'injection dans les veines ou dans les bronches de matières inertes ne sauraient être comparées aux lésions produites par l'inoculation tuberculeuse; celle-ci engendre le vrai tubercule; l'injection des matières inertes produit des infarctus emboliques ou des nodules inflammatoires, c'est-à-dire des pseudo-tubercules.

Les traumatismes divers et les inoculations de matière non tuberculeuse auxquels M. Villemin a soumis des animaux ne les ont pas rendus tuberculeux.

Il y a donc une liaison intime entre l'inoculation de la matière tuberculeuse et la production ultérieure de tubercules dans les poumons et les principaux viscères de l'animal en expérience, et comme le mécanisme qui joint le point de départ au résultat ne s'explique « ni par le transport pur et simple de la matière déposée dans la plaie, ni par l'effet de processus emboliques, ni par la communication de proche en proche d'une phlegmasie du lieu de la piqûre aux organes où viennent éclore de nouveaux tubercules, ni par une greffe ni par le traumatisme, on se trouve amené à cette conclusion nécessaire que le fait accompli est une véritable inoculation. »

Si nous examinons chacune des propositions qui précèdent, nous n'arrivons pas à la même conclusion que M. Villemin.

Et d'abord la proportion minime de la matière inoculée, comparée à la quantité considérable de celle qui est consécutivement produite, ne constitue pas un argument d'une aussi grande valeur que semble le supposer notre confrère. Il sait aussi bien et mieux que nous que la matière inoculée détermine au point d'inoculation une accumulation de matériaux qui résulte, pour les uns d'une prolifération cellulaire, pour les autres de la formation d'un exsudat. Peu importe d'ailleurs l'explication théorique, le fait n'en existe pas moins; c'est ce qui constitue le tubercule qui se développe localement au point inoculé, et qui renferme bien plus de matière qu'il n'en a été inséré sous la peau. Mais ce qui se produit en ce point se produit également dans les vaisseaux lymphatiques, dans les ganglions, dans les viscères, si bien que dans ceux-ci, dans les poumons par exemple, le tubercule se trouve constitué, ainsi que l'ont dit M. Guérin, et après lui M. Colin, par des éléments complexes résultant du travail que la matière inoculée a suscité sur le parcours qu'elle a suivi. On comprend facilement ainsi comment une parcelle de matière tuberculeuse peut produire une masse considérable de tubercules, sans qu'on soit forcé d'admettre qu'elle renferme nécessairement un virus.

Le second argument tiré de ce que l'inoculation des produits résultant d'une première expérience engendrent de nouveau des tubercules, n'est pas plus concluant que le premier. D'après les idées de M. Villemin, la matière qui entoure les entozoaires, dans la phthisie vermineuse de certains animaux, ne saurait être de nature tuberculeuse, et cependant elle a produit des tubercules entre les mains de M. Colin. Rappelons encore que M. Wilson Fox a inoculé six fois des tubercules artificiellement produits par l'inoculation de matières non tuberculeuses, et qu'il a obtenu des résultats identiques à ceux de l'inoculation du tubercule de l'homme.

En troisième lieu, M. Villemin dit qu'on ne saurait confondre le vrai tubercule avec le pseudo-tubercule : il est regrettable qu'il n'en donne pas les caractères microscopiques distinctifs. Sans doute quand on trouvera une gouttelette de mercure ou une particule de charbon au centre d'une granulation, on saura qu'on a affaire à un pseudo-tubercule. Mais si au lieu d'une substance inorganique on suppose un élément organique figuré, comment distinguera-t-on les deux ordres de lésions? Bien des observateurs, même parmi les micrographes de profession, partageront sans doute sur ce point les doutes et l'embarras que M. Lebert n'a pas craint d'avouer.

M. Villemin dit avoir répété la plupart des expériences contradictoires qui lui ont été opposées, et n'être jamais parvenu à produire des tubercules par des traumatismes ou par l'inoculation de matières non tuberculeuses. Nous reconnaissons que ce doit être là pour lui un puissant motif de conviction. Mais ses expériences négatives ne sauraient infirmer les expériences positives des autres, et l'on doit admettre avec une égale impartialité les résultats de tous les expérimentateurs, lorsque toutefois ces expérimentateurs offrent les mêmes garanties de science et d'honorabilité. Partant de ce principe, on ne peut dire avec M. Villemin que la matière tuberculeuse jouit seule du privilége de produire par inoculation le tubercule.

Enfin, dans l'énumération des théories émises pour expliquer le processus qui, dans les expériences d'inoculation, engendre le tubercule, énumération qui l'a conduit à admettre par exclusion la virulence de la tuberculose, M. Villemin nous semble avoir plus affirmé que démontré, et nous avons cherché en vain dans son travail une réfutation péremptoire de l'opinion en vertu de laquelle la matière inoculée, accrue des exsudats ou des éléments proliférés qu'elle pro-

---

tômes, de la nécessité d'un traitement convenable dès le premier début du mal. Zacutus Lusitanus déclare déjà positivement que le choléra de l'Inde est bien plus grave que celui de Lisbonne et d'Amsterdam. Cet habile médecin, qui observa en Portugal à la fin du seizième siècle, et en Hollande au commencement du dix-septième, avait été en rapport fréquent avec les nombreux voyageurs de ces deux pays, qui à cette époque entretenaient de constantes relations avec l'Inde; et il avait dû apprendre d'eux quelle différence il y a entre le choléra indien et le choléra européen.

Notons bien, d'ailleurs, que dans aucune partie de ces relations on ne parle du choléra comme d'une maladie nouvelle. Si elle s'était montrée dans l'Inde sous cette forme grave, seulement au commencement ou au milieu du seizième siècle, les médecins portugais qui furent les premiers en rapport avec les indigènes, qui faisaient même quelquefois assez grand cas de leur traitement, n'auraient pas manqué d'apprendre et de dire que la maladie s'était montrée, avec ces caractères particuliers, récemment ou depuis un certain nombre d'années. A la manière dont les faits sont racontés et établis, on voit bien que la maladie n'est pas nouvelle pour les Hindous et que ses caractères essentiels n'ont pas varié. Il y a donc tout lieu de croire que dans les siècles antérieurs au seizième la maladie dont nous nous occupons a existé dans l'Inde avec ces mêmes caractères que nous lui avons trouvés dès la plus haute antiquité.

M. Gaskain fait toutefois remarquer que Corréa, dans le titre du chapitre 24 que nous avons cité, désigne le choléra sous le nom de maladie nouvelle : « De la grande mortalité de Goa par suite d'une nouvelle « maladie appelée mordexy, et de la difficulté qui s'ensuivit pour les « funérailles d'un si grand nombre de personnes. » Corréa a sans doute parlé de la nouveauté de la maladie pour les Portugais nouvellement arrivés et n'ayant probablement pas encore été témoins d'une épidémie aussi intense que celle de l'an 1543. Trois siècles après, quand les Anglais furent témoins de la grande épidémie de 1817, beaucoup de personnes aussi et même des médecins capables la prirent pour une maladie nouvelle. La même assertion se reproduit à chaque maladie grave, surtout quand il y a un long intervalle entre deux de ses manifestations épidémiques successives.

Vers la même époque que celle dont parle le chroniqueur Corréa, c'est-à-dire vers 1543, vivait à Goa un médecin portugais fort instruit et observateur original, Garcia d'Orta, dont l'ouvrage fut imprimé à Goa même en 1563 sous ce titre : *les Simples, les drogues et les médecins de l'Inde*, sous forme de dialogues, en portugais. La Revue médico-chirurgicale britannique et étrangère a reproduit en entier sous sa forme originale le dialogue dix-septième qui traite de l'arbuste *Costo* et de la *Collerica passio*. Je résume dans l'extrait suivant, sans omettre aucun point essentiel, tout ce qui a rapport aux symptômes et au traitement du choléra dans ce curieux dialogue (1) :

(1) M. Gaskain, qui a eu sans doute recours à l'ouvrage original



voque sur son passage, serait transportée jusque dans les poumons et les viscères, où elle déterminerait un travail local d'où résulterait le tubercule.

Ainsi que nous le disions plus haut, nous sommes amené, par ce court examen, à des conclusions différentes de celles de M. Villemin. Son discours, qui n'est en définitive qu'une réponse aux objections qui lui ont été adressées, ne nous a pas convaincu. Peut-être en sera-t-il autrement quand nous aurons connaissance des nouveaux documents que notre confrère amasse et qu'il communiquera prochainement à l'Académie. Exempt de parti pris, de toute idée préconçue, nous serons toujours pour la doctrine qui nous paraîtra renfermer les éléments les plus nombreux et les plus solides de certitude.

— Nous ne terminerons pas cette revue sans signaler l'impression heureuse qu'a produite dans le monde scientifique le double décret relatif à la création de laboratoires et d'une École pratique des hautes études. M. Duruy tient à soutenir honorablement la guerre pacifique qu'il a déclarée à l'Allemagne. Espérons que bientôt, grâce à son initiative, nous n'aurons plus rien à envier à nos voisins d'outre-Rhin.

Dr F. de Ranse.

PHILOSOPHIE MÉDICALE.

DE LA SPONTANÉITÉ ORGANIQUE.

(Suite. — Voir le n° 28.)

Dans cette étude je me placerai exclusivement au point de vue biologique.

EXEMPLES DE SPONTANÉITÉ ORGANIQUE.

a. Pour expliquer l'absorption chez les êtres vivants, on n'admet plus que deux mécanismes : l'imbibition, avec ou sans pression, et l'endosmose. La première est insuffisante, de l'aveu unanime. N'en serait-il pas ainsi de la seconde?

Une solution de nitrate de potasse ou de sulfate de soude, qui a plus de densité que le sérum du sang, attire celui-ci dans le tube de l'endosmomètre. Pourquoi le contraire arrive-t-il si l'on injecte la solution dans le tissu cellulaire sous-cutané d'un animal vivant?

Comment expliquer, par l'endosmose, l'absorption que les lymphatiques exercent dans toutes les parties du corps, en négligeant bien entendu le réseau des chylifères? En effet, toute endosmose exige la présence de deux liquides séparés par une substance intermédiaire. Or, dans l'espèce, supposons les vaisseaux préalablement remplis de lymphe, nous aurions de l'endosmose qui ne s'accompagnerait d'aucune exosmose, puisque le système est agent d'absorption seulement et point de réparation.

Dans la majeure partie des voies lymphatiques, l'absorption n'a point lieu par endosmose et ne saurait être expliquée par l'imbibition. Remarquons, en outre, que non-seulement l'économie cède des matériaux brûlés (urée-Würtz), mais encore de l'albumine, de la fibrine, de la graisse et divers sels. La lymphe contiendrait aussi du sucre, d'après les analyses de Quévenne et Gubler. Faut-il donc supposer, dans les vaisseaux lymphatiques, un agent d'attraction susceptible d'amener l'absorption de l'urée et celle des éléments constitutifs de nos tissus, indépendamment des conditions purement physiques de l'imbibition et de l'endosmose? La combinaison organique est instable sans doute, mais elle pourrait être éternelle si des puissances attractives plus énergiques n'intervenaient point pour produire des combinaisons nouvelles. Ne pouvant nous rendre compte de l'absorption de l'urée, quelle part doit-on faire à l'action chimique dans le travail de désassimilation des matériaux organiques?

L'absorption conduit ainsi à parler de la nutrition que constitue un double mouvement de composition et de décomposition. Le système lymphatique vient de nous fournir la preuve de l'impuissance de la physico-chimie à interpréter l'absorption et la désassimilation dues à une partie très-importante des voies vasculaires. S'agit-il des vaisseaux sanguins? Nous y trouvons les matériaux ordinaires des êtres vivants, matériaux qui proviennent, les uns de l'alimentation, les autres de la résorption désassimilatrice. La présence de ces derniers est attribuée à l'endosmose, mais il y a peut-être, là aussi, des correctifs à apporter. Lorsque les substances organiques sont à l'état liquide, en dissolution ou en suspension, il n'y a nulle difficulté à supposer l'endosmose; mais lorsqu'elles sont à l'état solide, il est permis de se demander quel est leur agent de dissolution. Si celle-ci n'a point lieu, l'absence d'un élément liquide séparé du sang par la paroi des capillaires met un obstacle absolu à l'endosmose, qui exige, et c'est une condition *sine qua non*, deux liquides séparés par une substance intermédiaire, le plus souvent par une membrane organique. La même objection s'applique à l'absorption endosmotique par les vaisseaux blancs.

S'il n'y a point toujours endosmose pour la désassimilation, il n'y aura pas non plus exosmose lorsque des matières liquides iront se substituer à des substances solides. Cette substitution n'en a pas moins lieu, ce qui met la théorie physique en défaut. Mais quelles affinités singulières appellent la fibrine, l'albumine, etc., à s'unir, sans combinaison d'ailleurs, avec leurs homonymes? La cristallisation nous offre, à la rigueur, un exemple analogue, mais une cristallisation véritable entraînerait un accroissement indéfini, même en tenant compte des combustions. Comme la physique, la chimie me paraît en défaut.

b. D'après les stoïciens, tout être est force, toute vie est action; la sensation est une action. Pour Helvétius, au contraire, la sensibilité est une puissance passive; et, au dire de Condillac, la sensibilité n'est ni faculté, ni pouvoir, ni puissance : elle est simple capacité.

L'activité du sens de la vue a été admise dès l'antiquité. Empédocle s'imaginait que l'œil produit de la lumière et que la vue résulte du conflit de celle-ci et de la lumière externe. La même idée se retrouve chez Platon. Dans son *Traité des rêves*, Aristote dit en propres termes : « L'œil n'est pas seulement passif dans l'acte de la vision, mais il agit aussi dans une certaine mesure. » Descartes, dans sa *Dioptrique*, généralise le même point de vue qu'il applique à tous les sens et y associe l'idée du mouvement. Goethe, reproduisant la doctrine d'Empédocle, suppose que l'œil possède, en lui-même, la faculté de créer la lumière et les couleurs, et que la vision résulte

---

« Le choléra est beaucoup plus grave à Goa qu'en Europe; il tue ordinairement dans les premières vingt-quatre heures; sa durée ne dépasse que rarement trois ou quatre jours. Le pouls est très-petit et souvent on ne peut pas le sentir; le corps est froid, couvert d'une sueur glaciale, et cependant le malade ressent une grande chaleur et s'agite beaucoup. Il y a une grande soif, les yeux sont enfoncés, pas de sommeil. Le malade a des évacuations continuelles par le haut et par le bas jusqu'à ce que, par le manque de force, ces symptômes cessent. Les évacuations sont composées d'eau qui n'est ni amère ni acide.

« Il faut réchauffer la chambre du malade, l'entourer de vêtements chauds, s'abstenir de lui donner de l'eau, ou bien lui en faire prendre en très-petite quantité à chaque fois. Il faut lui toucher légèrement les pieds avec le cautère actuel. Il faut administrer un vomitif et un lavement. Faites des frictions avec de l'huile chaude le long du dos, sur la colonne vertébrale et sur les jambes surtout. Cette maladie est une affaire sérieuse pour les médecins et les infirmiers; il faut que chacun sache faire son devoir au moment propice. Le vomitif sera de gruau aromatisé avec du cumin et légèrement édulcoré : j'ai trouvé cela utile. Le clystère sera aussi de gruau d'orge, auquel on ajoutera de l'huile de roses et du miel rosat. Le liniment sera composé d'huile de ricin et d'huile de rue, à cause du poison contre lequel il faut lutter.

« Certains genres d'aliments sont aptes à devenir pernicieux et à engendrer cette maladie : tels sont les melons, les concombres, les pêches, les abricots, le fruit du Jack (artocarpus integrifolia).

« Orta a vu des cas dans lesquels il n'y avait ni vomissements ni crampes aux jambes, et seulement une grande gêne de la respiration, un empêchement de respirer. D'autres meurent de pure prostration, soit après avoir mangé des crevettes empoisonnées, soit après des excès de femme, et les Indiens appellent cela le mordexy sec.

« Cette affection attaque plus fréquemment les gros mangeurs et ceux qui font des excès de femme. Juin et juillet, qui correspondent à Goa au printemps, sont les mois où on la rencontre le plus fréquemment. Les médecins du pays font un grand usage de l'eau de riz, associée au piment et au cumin, qu'ils appellent conje. Contre les crampes ils

même, dit que des abrégés en ont été faits par Carolus Clusius et par Bontius, et qu'Acosta l'a pillé sans miséricorde. J'ajouterai que la collection des exotiques de Clusius, le célèbre botaniste Lécluse, a été imprimée à Leyde en 1605, in-folio en 10 livres, dont 2 sont consacrés à Garcia d'Orta, et qu'Antoine Colin a publié une traduction française de ces exotiques. Indépendamment de ce grand ouvrage, le résumé que Charles Lécluse a fait de Garcia d'Orta a paru séparément à Anvers, en 1574 ; il y en a eu plusieurs éditions in-12.

Quant à Bontius, son abrégé de Garcia d'Orta se trouve dans les diverses éditions qu'on a données de ses œuvres, sous le titre de *Notæ in Garcia ab Horto*.

du conflit des deux lumières. Monro admet que les nerfs sont actifs, dans la sensation, puisqu'un même excitant, l'électricité, par exemple, donne lieu, suivant le sens affecté, à des impressions différentes. D'après Muller, chacun des nerfs sensoriels possède la propriété, lorsqu'il entre en exercice, de produire en nous une sensation spéciale, et cela quelle que soit la cause interne ou externe qui le sollicite à entrer en action. La même cause externe produit des effets différents, suivant les sensations propres à tel ou tel organe. Des causes externes, complétement distinctes, sont l'occasion, en s'adressant au même sens, de résultats analogues (1).

Ainsi l'électricité provoquera une sensation de lumière, de bruit, de saveur, d'odeur, peut-être, en s'adressant à tel ou tel nerf. D'autre part, une pression donnera lieu à une image lumineuse subjective; de même une irritation mécanique directe; de même, enfin, les vibrations électriques et ces ondulations éthérées qui constituent la lumière proprement dite. Un mouvement de masse, produit par une pression ou une action mécanique, est trop éloigné des oscillations de l'éther pour déterminer des phénomènes de même ordre, c'est-à-dire des phénomènes lumineux (2). La véritable cause est le seul élément qui persiste dans la variété des conditions d'existence, savoir le tissu du nerf optique et de son expansion terminale.

Les congestions, les inflammations, des altérations diverses du système optique, le retentissement sympathique d'une affection voisine ou éloignée peuvent occasionner des images subjectives: par exemple les hallucinations de la vue liées à l'hystérie, à la chorée, à la monomanie. Des conditions analogues, du côté de l'organe de l'ouïe, font percevoir des sons imaginaires. D'où provient la similitude des effets, dans l'extrême variété de l'un des termes du rapport, si ce n'est de l'action uniforme d'une cause toujours la même, qui est le système optique ou le système auditif?

c. La congestion inflammatoire ou non des centres nerveux provoque tout un ensemble de troubles auditifs, visuels, intellectuels qui se manifestent aussi dans la manie (dont la condition anatomique n'est ni la congestion ni l'inflammation) et même dans l'anémie. Comparant la pléthore et cette dernière, on objectera sans doute à l'opposition que je cherche à établir entre les conditions anatomiques et les symptômes communs (céphalalgie, vertiges, illusion d'optique, bourdonnements d'oreille, etc.), que l'anémie s'accompagne parfois de la paralysie des vaso-moteurs, d'où la dilatation des capillaires et des phénomènes semblables à ceux de la pléthore.

Cette dilatation vasculaire est possible, mais jusqu'à présent ne repose que sur une hypothèse gratuite et qui me paraît démentie par le fait suivant. Veut-on produire une syncope chez un malade? il suffit de le saigner dans la position verticale. De la sorte, on amène mécaniquement une anémie cérébrale qui ne produit, selon toute apparence, aucune dilatation des capillaires. Lorsque la syncope doit prendre fin, il suffit de placer le patient dans la position horizontale, avec déclivité de la tête. Par ce procédé, on rend au cerveau le sang qui lui manque, et il est probable qu'on s'en abstiendrait si l'on croyait à l'existence d'une pléthore locale par dilatation vasculaire.

Je rappellerai les troubles bien connus que produit sur l'encéphale le sulfate de quinine. On a pensé tout d'abord qu'ils étaient dus à un état congestif de l'organe; de là certaines phlegmasies dont on a innocenté le rhumatisme pour les porter à l'actif du sulfate de quinine. Toutefois la propriété congestive qu'on lui attribue, bénévolement peut-être, n'empêche personne de recourir à ce médicament héroïque dans les fièvres pernicieuses apoplectiques ou comateuses. Or M. Duboué, dans son très-remarquable ouvrage sur l'impaludisme, explique les phénomènes dits congestifs que détermine la quinine par un état précisément contraire, c'est-à-dire par l'anémie cérébrale (1).

Ce qui importerait donc, dans l'espèce, ne serait pas tant le désordre idiopathique, symptomatique ou sympathique, en d'autres termes, la nature de la lésion, que l'organe lui-même. Les influences du milieu, soit intérieur, soit extérieur, n'ont qu'une importance fort inférieure à celle du tissu nerveux. Là gît la causalité véritable, et, par cela seul, une activité propre.

A titre d'exemple je me permettrai de rapporter ici un fait d'observation personnelle. Après plusieurs jours de veilles fatigantes et d'émotions fort pénibles, je me sentis pris, le matin, d'un étourdissement en me levant d'une chaise longue. Cet étourdissement assez prolongé me laissa sous l'influence d'un certain ébranlement cérébral qui augmentait en m'asseyant. Dans la journée, m'étant étendu de nouveau pour tâcher de dormir, je fus pris aussitôt d'un étourdissement très-fort, mais qui finit par s'atténuer au point de me permettre le sommeil. A mon réveil je n'éprouvai plus que l'ébranlement dont j'ai parlé et qui diminua, sans disparaître, dès que je fus debout. Le lendemain tout avait disparu.

Ai-je éprouvé dans cette circonstance un phénomène de pléthore, d'anémie ou toute autre chose? J'ai ce qu'on appelle un tempérament sec et ne souffre habituellement d'aucune façon, soit par excès, soit par diminution de globules. Une anémie de cause physique et morale n'avait pu s'établir en trois jours, puis disparaître après cet accident unique. Peut-on admettre ici une anémie cérébrale simplement, comme celle des personnes que l'on saigne en les faisant tenir debout, ou bien encore celle des convalescents qui descendent de leur lit? Mais alors d'où vient le malaise cérébral qui s'exagérait lorsque je voulais m'asseoir, et pourquoi l'étourdissement très-intense que j'éprouvai en me couchant sur un lit?

Quant à la pléthore survenue par le fait de veilles, de fatigues, d'émotions pénibles, d'une diminution marquée de l'appétit, je la crois assez peu commune pour ne pas mériter l'honneur d'une discussion.

Donc il n'y avait ici ni pléthore ni anémie, mais seulement un or-

(1) Cet historique est emprunté, en majeure partie, à un article de M. Dareste sur Muller, *Revue germanique*, 1859.

(2) Il y aura, sans doute, quelques personnes qui pourront croire à la transformation des actions mécaniques en ondulations éthérées; mais on ne saurait méconnaître davantage la proportion relative des mouvements de masse aux mouvements moléculaires.

(1) Il y aurait même là un sujet d'expérimentation d'un grand intérêt pour la thérapeutique : le sulfate de quinine congestionne-t-il ou non le cerveau?

« serrent fortement la tête à l'aide d'une bande et ils appliquent des « anneaux étroits autour des jambes, des genoux, jusqu'aux pieds. Ils « administrent aussi du bétel et d'autres drogues.

« Orta désapprouve l'usage des épices à l'intérieur : il n'emploie les « médicaments excitants qu'à l'extérieur. Il fait usage de la thériaque « dissoute dans l'eau, le vin ou l'eau de cannelle. Il la donne aussi en « lavements et à doses croissantes. Il proscrit les jaunes d'œufs dans « l'alimentation et recommande particulièrement l'eau de poulet ou « plutôt de perdrix. »

Y a-t-il rien dans cette description qui donne lieu de penser que le choléra fût une maladie nouvelle vers le milieu du quinzième siècle? Si tel avait été le cas, un observateur exact aurait-il omis un détail aussi important? Loin de là. Orta dit que les Arabes connaissaient la maladie sous le nom d'*Hachaiza*, et que Rhazès la décrit sous le nom de *Saida* (1). Ce n'était donc pas une maladie nouvelle pour les médecins musulmans qui pratiquaient à cette époque sur la côte de Malabar. De plus, quand *Ruano*, l'un des interlocuteurs, demande : « Est-ce là cette « maladie qui enlève les gens si rapidement et de laquelle il en est si « peu qui guérissent? Dites-moi, quel est son vrai nom en Europe et « dans l'Inde? Quelle sorte de chose est-elle et qu'est-ce qui est bon « pour cette maladie? » *Orta* répond : « Elle est appelée chez nous « *cholerica passio* et par les indigènes *morxi*. » N'aurait-il pas ajouté alors que c'était un mal nouveau qu'il observait ou que les indigènes observaient depuis quelques années seulement.

Après tous ces rapprochements, je demeure de plus en plus convaincu que l'expression de « nouvelle maladie, » employée par le chroniqueur Correa, veut dire maladie nouvelle pour les Portugais récemment établis sur cette côte. C'était probablement la première épidémie grave qui les frappait, et pour un historien qui écrit pour les Portugais, non point une histoire générale, mais une sorte de chronique, l'expression de « nouvelle maladie » se comprend tout naturellement. Quant aux lecteurs qui auront eu la patience de me suivre dans cet exposé, j'espère qu'ils ne seront pas éloignés maintenant de croire que le choléra a été toujours endémique dans l'Inde, et que ses explosions plus ou moins générales sous forme d'épidémie ont pu varier de fréquence, suivant les localités et les temps, sans manquer cependant de se produire à plusieurs reprises dans la série des siècles. C'est pour compléter la démonstration de ce problème, et afin qu'il ne reste aucun doute dans les esprits, qu'il faut poursuivre l'histoire du choléra dans l'Inde, depuis le seizième siècle jusqu'au commencement du dix-neuvième. Nous allons retrouver pendant cette période, sur laquelle les documents ne manqueraient pas, s'ils étaient tous rassemblés, un plus grand nombre de faits qui tous, portant les mêmes caractères que nous avons déjà

1) Ces mots *Hachaiza* et *Saida* me paraissent tous les deux des corruptions du mot arabe *Heizeh;* car Rhazès et Avicenne n'ont décrit aucune maladie sous les noms de *Hachaiza* et de *Saida*, mais ils ont décrit le choléra à l'article *Al-Heizeh*.



gane éprouvé par le défaut de sommeil et de vives inquiétudes (1). Or si les accidents dus à cet ordre de causes sont analogues à ceux que produisent l'excès ou la diminution de globules (milieu intérieur), ne faut-il pas invoquer ici la spécialité de l'organe et son activité propre?

Dans le mal de mer doit-on incriminer la pléthore, l'anémie, ou ne tenir compte que de l'ébranlement du cerveau?

d. La contractilité musculaire est mise en jeu par des agents très-variés : irritants physiques ou chimiques, électricité, action nerveuse, et elle est liée dans une mesure plus ou moins marquée, suivant les espèces animales, avec la circulation sanguine. Les excitants de la fibre contractile sont assez divers pour qu'on doive reconnaître une influence prépondérante aux propriétés natives de cette fibre elle-même, c'est-à-dire à l'un des deux termes du rapport. Là se trouve la véritable cause.

Cette interprétation des phénomènes me semble également justifiée par l'examen des conditions circulatoires. D'après les expériences de M. Longet, la ligature de l'aorte au-dessous de la mésentérique inférieure, chez le chien, laisse subsister pendant deux heures l'irritabilité des muscles de la jambe, bien que la contractilité volontaire ait complétement disparu. Donc l'abord du sang artériel entretient, mais ne produit point l'irritabilité. « Cet abord n'est point indispensable pour donner ou communiquer au tissu musculaire la propriété dont il s'agit, mais seulement pour y entretenir la nutrition, sans laquelle toute propriété physiologique disparaît d'un organe quelconque (2). »

Un cœur séparé de l'organisme et vide de sang, ou quelques lambeaux de cet organe divisé conservant des mouvements rhythmiques pendant des heures entières, me paraissent des arguments démonstratifs de la vérité que je cherche à établir.

La fin au prochain numéro.

(1) Un fait remarquable, à mon avis, c'est que les étourdissements ont été provoqués par un changement de position. Debout, il y avait déplétion cérébrale relative; couché, le phénomène inverse; et néanmoins, bien que l'un des deux termes du rapport (cerveau et sang) ait présenté alternativement des conditions contraires, le symptôme n'en est pas moins demeuré identique. Donc la véritable cause productrice du symptôme n'est point l'état du sang (milieu), mais celui du cerveau.

(2) Longet, *Traité de physiologie*, t. I, p. 771.

CLINIQUE OPHTHALMOLOGIQUE.

OBSERVATION DE TUMEUR ENCÉPHALOÏDE ET MÉLANIQUE DE L'ORBITE GAUCHE AYANT REFOULÉ ET COMPRIMÉ LE GLOBE OCULAIRE; EXTIRPATION COMPLÈTE; GUÉRISON APPARENTE; RÉCIDIVE APRÈS NEUF MOIS ENVIRON; SECONDE EXTIRPATION; CAUTÉRISATION AVEC LA PATE DE ZINC; DESTRUCTION, PAR L'AFFECTION CANCÉREUSE, D'UNE PARTIE DE LA PAROI ORBITAIRE SUPÉRIEURE INTERNE NON SOUMISE A L'ACTION DU CAUSTIQUE; PULSATIONS CÉRÉBRALES VISIBLES A TRAVERS LA MASSE ENCÉPHALOÏDE DE L'ORBITE; par le docteur J. SICHEL.

OBS. — M. Martin L..., garçon meunier, âgé de 37 ans, habitant le département de Vaucluse, se présente à ma clinique le 3 novembre 1859, pour une tumeur de l'orbite gauche qui existe depuis sept ans et demi.

Cette tumeur, de la forme et du volume d'une grosse noix, assez nettement circonscrite, occupe toute la cavité orbitaire gauche et refoule le globe oculaire de bas en haut et de dedans en dehors. Dans un point elle offre la sensation d'une fluctuation obscure. Les paupières sont très-distendues; la fente palpébrale est élargie, dans son diamètre vertical, d'au moins deux fois et demie sa dimension normale. La paupière inférieure adhère fortement à la portion inférieure de la tumeur.

Le commémoratif fournit les données suivantes :

Il y a environ sept ans et demi, le malade s'aperçut qu'il perdait insensiblement la vue de l'œil gauche, sans éprouver aucune douleur, et sans que cet organe présentât au dehors aucune modification appréciable. Il y a deux ans environ, M. L... reconnut que le pourtour de l'orbite se tuméfiait, et que la conjonctive oculaire devenait rouge. Traité d'abord par des émollients, il entra, le 29 octobre 1858, à l'hôpital d'une ville d'un département méridional, où l'on crut à une hydropisie de l'œil. Une ponction resta sans résultat : quelques gouttes de sang s'écoulèrent seulement. A la suite de cette opération on fit faire des applications d'eau fraîche pendant dix-huit jours, conjointement avec des onctions de pommade à l'iodure de potassium sur le pourtour de l'orbite. On établit deux exutoires au bras gauche, et l'on prescrivit une application de douze sangsues derrière l'oreille gauche, mais sans obtenir aucun changement. Sorti de l'hôpital le 5 décembre de la même année, L... ressentit pour la première fois quelques douleurs dans l'œil, qui cessèrent à la suite d'applications de cataplasmes émollients. Une excroissance de chair, de la grosseur d'une noisette, se montra alors sur le côté interne et inférieur de l'œil et continua toujours à augmenter. Bientôt cette tumeur devint noire.

A Montpellier, on lui proposa l'ablation de la tumeur qui fut différée. Bientôt celle-ci, grossissant toujours, envahit tout le globe. On fit alors des applications réitérées de caustique de Vienne, qui déterminèrent la chute d'une partie de la tumeur. Sentant de la fluctuation sous le doigt, on croit à la présence d'un liquide; on fait encore une dernière application de caustique « afin d'ouvrir la tumeur et de faire écouler le liquide. » Alors une application de pâte de chlorure de zinc fait encore tomber une nouvelle partie de la grosseur; mais elle continue de croître jusqu'au moment où il se rend à Paris.

L'examen de la tumeur me laissa indécis sur la question de savoir s'il s'agissait d'un kyste de l'orbite, ou plutôt, ce qui me paraissait plus probable, d'un encéphaloïde ou d'une autre tumeur maligne; la sensation de fluctuation obscure me fit pencher vers la présence d'un encéphaloïde. En tout cas je devais proposer, comme moyen unique de salut, l'extirpation de tout le contenu de l'orbite, opération qui fut pratiquée le 7 novembre 1859 à ma clinique, en présence de plusieurs médecins, parmi lesquels le docteur Mac-Gavin, l'un des rédacteurs du MEDICAL TIMES AND GAZETTE de Londres, qui rendit compte de cette opération, sans se nommer, dans ce journal (n° 492, New Series, 3 December 1859) dans les termes suivants que nous traduisons.

Paris, 21 novembre 1859.

« La semaine dernière je vis M. Sichel pratiquer à sa clinique l'extirpation de l'œil gauche d'un homme d'une trentaine d'années environ. L'opération fut jugée nécessaire à cause de l'existence d'une tumeur située à la partie interne et inférieure de l'orbite, et qui, pendant son développement, avait complétement aboli la vue de l'œil; elle poussait le globe en avant, en haut et en dehors. Examinée *in situ*, la tumeur présentait le volume d'une grosse noix, et pouvait être très-nettement cir-

---

cités, donneront le même enseignement, à savoir que les symptômes du choléra n'ont pas sensiblement varié dans l'Inde, qu'il a toujours été une maladie très-grave dans la grande généralité des cas et dans la plupart des localités, que sa fréquence n'a jamais été la même, et qu'elle s'est modifiée suivant les années avec des variations dans l'intensité du fléau, variations qui n'ont jamais changé la nature pathologique de la maladie.

Purchas, qui publia au commencement du dix-septième siècle une des premières et des plus intéressantes collections de voyages imprimés et manuscrits, après avoir décrit les saisons pour ainsi dire opposées qui s'observent aux mêmes époques sur la côte de Malabar et sur celle de Coromandel, après avoir parlé de la force du vent et de l'état orageux de la mer pendant le temps de l'hivernage, ajoute que pendant l'été une brise régulière souffle le matin de la terre et le soir de la mer. « Ce changement, dit-il en terminant, cause ordinairement des maladies, des flux, des fièvres, des vomissements dangereux et même mortels à un grand nombre, comme cela se voit à Goa, où dans l'hôpital du Roi, qui est seulement pour les blancs, il en meurt cinq cents par an. Purchas ne fixe pas d'époque; mais il est probable qu'il s'agit de la fin du seizième siècle, d'après les noms des voyageurs cités auxquels ces observations sont empruntées (1). »

Dans le voyage de Middleton à Bantam et aux îles Moluques, publié dans la collection de la Société d'Hakluyt, il est dit qu'un certain nombre de personnes moururent du flux (flixe) en 1605. On ajoute que cette maladie régnait à Java. On l'attribua à l'eau de Bantam (1). En lisant cette relation, on demeure à pen près certain que, sous le nom de *flixe*, le narrateur a voulu désigner, non pas le choléra, mais la dysenterie.

Dr THOLOZAN.

La suite prochainement.

— Par décret à la date du 15 août, M. Massiat, conservateur à la Faculté de médecine de Paris, est nommé secrétaire du Conseil général de l'Ain.

(1) Purchas, *His pilgrimages or relations of the world, the religions*, etc., 1613, chap. IX, § 1. *Of the seasons of the year and of the ports next to Combaia.*

(1) Andrew Borde aussi, un observateur sagace, dit qu'à Bantam la mortalité était excessive à terre et sur les navires en 1542; mais il n'indique pas le genre de maladie.



conscrite avec le doigt. Elle avait commencé il y a sept ans, et dans un de ses points on pouvait percevoir de la fluctuation. Cette dernière circonstance, considérée en même temps que l'âge du malade, avait laissé penser, ou plutôt espérer, à M. Sichel que ce pouvait être un kyste. Cependant, quoique cet homme fût fort et vigoureux et apparemment d'une bonne constitution, la durée de l'affection, et plus spécialement la lenteur de sa marche, avaient rendu le diagnostic un peu douteux et fait soupçonner que la tumeur pouvait avoir un caractère de mauvaise nature. L'opération, décidée auparavant, fut soigneusement et habilement pratiquée, la tumeur et avec elle l'œil ayant été enlevés *en masse.* M. Sichel, pendant le cours de la dissection, voyant le soupçon de mauvaise nature se confirmer de plus en plus, eut particulièrement soin d'enlever toutes les portions du tissu cellulaire qui touchaient à la production morbide. L'hémorrhagie consécutive à la section du nerf optique ne fut pas d'abord fort abondante; elle fut facilement arrêtée par des applications de charpie trempée dans une solution de perchlorure de fer; mais au moment où la réunion de l'incision de la commissure externe allait être faite, de violents accès de vomissements qui résultaient sans aucun doute de l'action du chloroforme, auquel le malade avait été soumis pendant un peu moins d'une demi-heure, amenèrent une récidive de l'hémorrhagie qui, pendant quelques secondes, menaça de devenir inquiétante. Elle fut enfin vaincue par de nouvelles applications du même hémostatique, et l'on n'eut recours ni à la ligature ni à l'application du cautère actuel, moyen que M. Sichel, comme il dit en passant, condamne hautement dans cette circonstance. Depuis lors le malade a été très-bien et peut maintenant être considéré comme en convalescence, en ce qui concerne l'opération bien entendu. La tumeur, à l'œil nu, avait toute l'apparence d'être de nature encéphaloïde et mélanotique; elle fut envoyée à M. Ch. Robin, le célèbre micrographe, qui déclara que c'était positivement de l'encéphaloïde appartenant à la variété nommée *mélanique* ou *mélanotique.* »

La dégénérescence avait d'abord comprimé, puis envahi, le globe oculaire. La marche de la guérison ne présenta aucune circonstance extraordinaire.

M. L... quitta ma clinique à la fin de novembre, parfaitement guéri en apparence. Il ne me donna de ses nouvelles que le 21 mars 1862. Il avait été, disait-il, parfaitement bien jusqu'au 16 août 1861, et s'était regardé comme radicalement guéri. A la suite d'une violente chute sur l'occiput qu'il avait faite ce jour-là du haut d'une charrette, il avait éprouvé de fortes douleurs dans toute la tête et l'orbite gauche. Celle-ci recommença à se remplir. « Il n'avait pu ni manger ni dormir. »

Le 29 avril 1862, lorsqu'il revint me voir, l'orbite gauche était étroitement remplie par une tumeur volumineuse, élastique, bosselée, poussant fortement en avant la paupière supérieure extrêmement distendue, et semblant adhérer à celle-ci. Il était impossible d'écarter les deux paupières; le seul petit interstice qu'elles présentaient près de la commissure externe, n'admettait que difficilement un stylet. Il s'agissait évidemment d'une récidive de la tumeur encéphaloïde et mélanotique. Le pronostic était des plus fâcheux; car cette tumeur devait de toute part adhérer aux parois de l'orbite et, après une nouvelle opération, y laisser des racines. Pourtant le malade exigeant celle-ci et étant venu à Paris exprès pour s'y soumettre, aucun ganglion n'étant engorgé et la santé générale étant bonne, à part des vomissements que L... avait eus une semaine avant son arrivée, et un teint cachectique un peu jaunâtre, l'opération fut pratiquée, le 5 mars, à ma clinique. Parmi les médecins qui y assistaient, se trouvait le docteur Faure, qui administra le chloroforme d'après sa méthode particulière.

La commissure externe ne put être incisée que de dehors en dedans. La paupière supérieure, partout adhérente à la tumeur, dut être sacrifiée. Elle fut circonscrite par une incision semi-circulaire, après quoi l'on pénétra dans l'orbite par en bas et par en haut avec un bistouri convexe d'abord, puis avec des scalpels courbés sur le plat et à pointe arrondie et tranchante, en se tenant aussi près que possible des parois de cette cavité. Après l'ablation de la tumeur, composée mi-partie de mélanose et d'encéphaloïde, le périoste des parois orbitaires supérieure et externe se trouvait tellement couvert de portions noduleuses, dures ou friables de la tumeur, que, pour éviter une rechute, il fallut l'enlever en entier. Le plancher osseux de l'orbite était inégal; on y sentait des rugosités et des pointes osseuses entre lesquelles, de même que dans le sommet de l'orbite, dans le trou optique, s'élevaient des nodules et des lobes cancéreux, qu'on était forcé de réserver à la cautérisation, ne pouvant enlever le périoste qu'en partie.

L'hémorrhagie ne fut pas considérable; une artère coupée par l'incision de la commissure fut liée; une autre plus volumineuse, dans l'orbite, cessa de donner après une courte compression. Après cette opération comme après la première, le malade eut plusieurs vomissements causés par le chloroforme. Il vomit beaucoup pendant les trois premiers jours qui suivirent l'opération, et ne put même conserver l'eau qu'il buvait en petites quantités. Ces vomissements cessèrent le quatrième jour, après la réduction de la boisson à de rares cuillerées d'eau de Seltz, dans chacune desquelles on mit un morceau de glace. Ils revinrent cependant de temps à autre; le malade me dit en avoir eu assez souvent pendant les derniers six mois. Dès le cinquième jour on commença à cautériser, avec la pâte de chlorure de zinc, la partie du fongus qui était restée tout au fond de l'orbite; mais à chaque chute de l'escare ce fongus s'était reproduit. On ne toucha pas à la partie antérieure de l'orbite.

Dans la seconde semaine de juin, je m'aperçus subitement que, sur un point circonscrit, large comme une pièce de 50 centimes, de la partie antérieure supérieure et interne de l'orbite, de celle où le périoste n'avait pas été enlevé, une nouvelle fongosité, rouge et lobulée, s'était formée et proéminait dans l'orbite. Cette fongosité présentait des pulsations très-visibles, isochrones à celles du pouls et sans aucun doute transmises par le cerveau. Il était évident que la paroi osseuse de l'orbite était perforée et le cerveau mis à nu en cet endroit. Cette fongosité augmentait rapidement et s'étendait en arrière, où elle se continuait dans celle du sommet de l'orbite, ce qui empêchait de continuer les cautérisations de celle-ci. Bientôt toute l'orbite se trouvait de nouveau remplie par une tumeur rouge, convexe, lobulée, présentant dans toute sa surface les pulsations observées d'abord dans la seule fongosité latérale et circonscrite. Cette tumeur dépassait d'un centimètre le niveau antérieur de l'orbite, mais pendant le mois d'août son accroissement s'arrêta; elle devint plus compacte, moins convexe, moins lobulée, s'aplatissant et se retirant dans l'orbite. Le 22 août, sa surface plate ou un peu concave se trouvait à un demi-centimètre en arrière du niveau de la base de l'orbite. Devenue plus ferme, plus rénitente à la pression, la tumeur présentait toujours les mêmes pulsations manifestes. La santé générale, devenue très-mauvaise deux mois auparavant, s'était en même temps notablement améliorée par l'emploi d'une alimentation nutritive et du vin de quinquina. Déjà auparavant une perforation semblable de la partie inférieure interne de l'orbite s'était manifestée par l'écoulement, par l'arrière-gorge, d'une partie des liquides injectés dans l'orbite.

Dès que je vis cette tumeur pulsatile, je crus que le malade, dont je désespérais depuis longtemps, succomberait par suite de la communication entre le cerveau et l'orbite. La paroi supéro-interne de celle-ci avait sans doute été détruite par les progrès de l'affection cancéreuse, et les pulsations cérébrales se voyaient à travers la masse encéphaloïde contiguë. Au milieu de tout cela, ce qui m'étonnait le plus, c'était l'amélioration progressive, on pouvait presque dire la consolidation, de la santé générale, qui frappait et contentait le malade plus que tout le monde, si bien qu'il se crut de nouveau guéri.

Au commencement de septembre il demanda à partir pour sa ville natale. Le 14 il m'écrivit qu'il allait parfaitement bien; mais depuis lors je n'ai pas eu de ses nouvelles. On peut admettre, sans crainte de se tromper, qu'il a succombé au bout de peu de temps, quelques mois tout au plus après son départ, de même qu'on peut supposer que probablement il aurait pu rester beaucoup plus longtemps, peut-être même quelques années, sans éprouver de récidive, s'il n'avait pas fait la chute sur l'occiput.

Ce cas est un des plus curieux de ceux que j'ai observés moi-même ou trouvés rapportés dans les fastes de l'art. Je ne crois pas qu'il en existe beaucoup de semblables.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

Lettre sur l'air comprimé dans le traitement de la chlorose; par M. le docteur Gent.

A M. NOEL GUENEAU DE MUSSY.

Mon cher et honoré confrère,

J'ai lu avec le plus grand plaisir, parce que j'y ai trouvé un complément d'instruction pratique, les leçons cliniques que vous avez faites à l'Hôtel-Dieu, et qui ont été publiées par la Gazette des hôpitaux.

Dans le numéro de mardi 21 juillet, vous décrivez le traitement de la chlorose d'une main de maître telle qu'il semblerait qu'aucun cas de cette affection ne puisse être rebelle à des moyens aussi logiquement combinés et administrés.

Le traitement de la chlorose, dites-vous, présente trois indications fondamentales, dont la première, la plus importante, consiste à relever le travail nutritif, et à le ramener à son action normale. Pour remplir cette première indication, vous indiquez d'abord les grands modificateurs hygiéniques, au premier rang desquels vous placez l'*air*, qui, avec les autres modificateurs, « le soleil, la nourriture, le mouvement, sont les excitants des fonctions nutritives et les conditions de leur activité... Ils ne peuvent être suppléés par les agents thérapeutiques et ils en sont les auxiliaires nécessaires. »

Il semble, mon cher maître, qu'en indiquant cette influence si puissante des modificateurs hygiéniques, vous ayez voulu parler de l'action sur l'économie de l'air comprimé, dont vous avez fait, dernièrement dans votre pratique, une épreuve si concluante, non pas dans un cas de chlorose précisément, mais comme modificateur de la respiration et comme tonique dans l'anémie.

L'air comprimé, comme vous le savez, augmente la capacité vitale des poumons de 1/31,5 en moyenne (expériences de M. Vivenot); il permet donc à un plus grand volume d'air de pénétrer dans les poumons; de plus, cet air, par sa condensation, contenant une plus grande quantité de ses gaz constitutifs, une plus grande quantité d'oxygène est mise en contact avec le sang pour en opérer la transformation oxygénée. Ainsi donc la première indication, celle qui consiste à soumettre les malades à l'influence de l'*air*, une des bases du traitement, se trouve doublement remplie : 1° en faisant pénétrer une plus grande quantité d'air dans la poitrine, par suite de l'augmentation de la capacité pulmonaire; 2° l'air, par sa compression, contenant plus d'oxygène, l'hématose est sensiblement augmentée.

L'air comprimé possède encore une influence salutaire bien constatée sur la nutrition. Toutes les personnes qui y sont soumises éprouvent une augmentation de l'appétit; j'en ai vu être obligées de manger quelque léger gâteau pendant qu'elles étaient sous la cloche, et avoir ensuite presque constamment le sentiment de la faim, tant la digestion était active.

L'air comprimé, en outre de son action propre, est encore un auxiliaire puissant des agents thérapeutiques. Par suite de son influence sur la digestion, les médicaments qui ne pouvaient être tolérés sont facilement absorbés, digérés, et leur action curative se fait sentir sur l'économie.

C'est donc un moyen puissant qui, soit qu'on le considère comme modificateur hygiénique, soit comme agent thérapeutique, ne devra pas être négligé dans le traitement de la chlorose, et je dirais presque qu'il vient se placer naturellement à côté de l'hydrothérapie dont il partage l'influence salutaire sur l'ensemble des fonctions digestives et sur l'hématose.

Si je me suis permis, mon honoré confrère, de rappeler à votre souvenir l'efficacité de l'air comprimé dans le traitement de la chlorose, c'est que je sais que clinicien savant, toujours au courant de la science et de l'art, les effets physiologiques et thérapeutiques de l'air comprimé vous sont bien connus; en même temps je voulais vous signaler une observation de chlorose infantile chez un petit garçon de 6 ans dans d'excellentes conditions hygiéniques, mais d'un tempérament lymphatique, blond, pâle et présentant cette chorée partielle que vous avez signalée et qui consistait chez lui dans des mouvements involontaires de la bouche, une constriction du pharynx, accompagnés d'une petite toux nerveuse d'un caractère tout particulier. Ces accidents se renouvelaient plusieurs fois par jour et tous les soirs après être couché, mais ne duraient que quelques secondes. Ils n'ont pas tardé à disparaître, et la guérison était consolidée après le onzième bain d'air comprimé.

Agréez, etc.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE.

Les numéros de janvier à juin 1868, qui forment le dixième volume de la sixième série des ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE, contiennent les mémoires originaux suivants : 1° Recherches sur la paralysie musculaire pseudo-hypertrophique, ou paralysie myo-sclérosique, par M. Duchenne (de Boulogne) (cinq articles). 2° Recherches cliniques sur la chorée, sur le rhumatisme et sur les maladies du cœur chez les enfants (deuxième partie). Des maladies du cœur chez les enfants dans leurs rapports avec la chorée, chorée cardiaque), par M. Henri Roger (quatre articles). 3° De l'hérédité morbide progressive, ou des types maladifs similaires dans l'humanité (deuxième mémoire), par M. Morel (de Saint-Yon). 4° Des tractions continues et de leur application en chirurgie, par MM. Ch. Legros et Th. Anger. 5° Mémoire sur la ligature de l'artère linguale, par M. Demarquay. 6° Sur la nature des maladies charbonneuses, par M. C. Davaine. 7° Des chancres phagédéniques du rectum, par M. A. Desprès. 8° Note sur un kyste séreux développé primitivement dans l'épaisseur du muscle diaphragme, par M. O. Larcher. 9° De l'acupuncture considérée comme moyen de diagnostic différentiel entre certains polypes fibreux de la matrice et le renversement partiel de la matrice, par M. Guéniot. 10° Des injections irritantes dans l'intimité des tissus malades, par M. Bertin (de Gray). 11° Considérations sur les luxations du pied en avant, et de la jambe en arrière, par M. P. C. Huguier. 12° Étude physiologique et thérapeutique sur l'acide cyanhydrique, par MM. Lécorché et Meuriot. 13° Du pseudo-chancre induré des sujets syphilitiques, par M. Alfred Fournier. 14° De la fréquence et de la forme des hydropisies observées à Rouen; étude de pathologie locale, par M. E. Leudet. 15° De la resection du genou envisagée au point de vue du traumatisme, par M. E. Spillmann. 16° Mémoire sur un cas de sclérose générale de la protubérance annulaire, par M. O. Larcher. (On analysera d'abord ceux de ces travaux qui intéressent plus particulièrement la chirurgie.)

DES TRACTIONS CONTINUES ET DE LEUR APPLICATION EN CHIRURGIE; par MM. CH. LEGROS et TH. ANGER.

La méthode des tractions continues, préconisée depuis longtemps dans un certain nombre de cas, a été appliquée par MM. Legros et Anger au traitement des luxations traumatiques, des fractures avec raccourcissement, des ankyloses et des rétractions musculaires. Leur appareil est des plus simples : l'agent des tractions permanentes est le caoutchouc employé sous forme de lanières, de bandes ou de tubes. On proportionne le nombre des tubes et leur tension à l'âge, au sexe et à la force de l'individu. Chez un adulte de développement musculaire moyen, la tension doit être égale « environ à un poids de 15 kilogrammes. » Quant au mode d'application, s'il s'agit par exemple de réduire une luxation, les lacs extenseurs et contre-extenseurs étant disposés, comme à l'ordinaire, autour du membre luxé, on pratique l'extension avec cinq ou six tubes de caoutchouc que l'on distend progressivement jusqu'à ce qu'on ait doublé leur longueur. Cette distension obtenue, on fixe les tubes élastiques à un anneau scellé au mur ou à tout autre point immobile. L'article de MM. Legros et Anger contient douze observations dans lesquelles cette méthode a été appliquée avec succès.

MÉMOIRE SUR LA LIGATURE DE L'ARTÈRE LINGUALE; par M. DEMARQUAY.

L'auteur a eu pour but de démontrer que la ligature de la linguale n'est pas difficile, qu'il n'est pas nécessaire d'avoir une habileté de main remarquable pour la pratiquer, que des notions très-nettes et très-précises sur l'anatomie de la région suffisent pour cela ; enfin, que l'occasion de pratiquer cette ligature peut s'offrir moins rarement qu'on ne le croit en général.

M. Demarquay l'a faite huit fois sans accident; dans un tableau qui est joint à son travail, on trouvera le résumé de douze opérations pratiquées sur l'artère linguale pour arrêter une hémorrhagie causée par une lésion traumatique de la langue, par quelque opération pratiquée sur cet organe, ou par l'ulcération d'une tumeur érectile. M. Demarquay croit que, dans certains cas de tumeurs linguales difficiles à enlever, la ligature préventive de ce vaisseau serait bien préférable à la ligature en masse, « opération horriblement douloureuse et grave par les accidents d'infection putride auxquels elle expose les malades. »

Dans quelques cas de cancer de la langue, M. Mirault avait eu la pensée de porter une ligature, non pas sur les vaisseaux, mais sur chaque moitié de la langue en avant des piliers du voile du palais, et la tumeur avait diminué de volume. J'ai vu Michon appliquer le procédé de M. Mirault (d'Angers) avec un certain succès. M. Demarquay a cru devoir, dans trois cas, lui substituer la ligature dont il est ici question. Cette pratique est empruntée au chirurgien anglais Moore. Cette même opération serait également indiquée dans le traitement de l'hypertrophie de la langue.

DES CHANCRES PHAGÉDÉNIQUES DU RECTUM; par M. A. DESPRÈS.

M. Desprès a observé, à l'hôpital de Lourcine, 7 chancres phagédéniques de l'anus et du rectum, consécutifs à des chancres mous ou à des plaques muqueuses ulcérées de l'anus. Il a vu, en outre, huit fois des chancres mous de l'anus, et deux fois des plaques muqueuses ulcérées de l'anus tourner au phagédénisme. Dans le mémoire qu'il a publié (ARCHIVES DE MÉD., numéro de mars 1868), on trouvera six observations qui retracent tous les degrés de la maladie, depuis l'ulcération rapidement arrêtée par une forte cautérisation jusqu'au rétrécissement ulcéreux, puis fibreux du rectum.

Le caustique auquel l'auteur de ce travail donne la préférence est la solution saturée de chlorure de zinc introduite dans l'anus avec un pinceau de charpie. La plaie rectale se panse avec une très-grosse mèche enduite de pommade à l'onguent de la mère composée de :

Axonge.................	3 parties.
Glycérine..............	1 partie.
Onguent de la mère......	2 parties.

Quand il y a des ulcérations et un rétrécissement, et qu'il s'écoule du pus, on emploie le lavement avec extrait de ratanhia 8 grammes, et même le lavement caustique contenant 2 à 4 grammes de chlorure



de zinc sec pour 250 grammes d'eau. On dilate le rétrécissement avec des canules de gomme. Lorsque le rétrécissement est dilaté, on traite l'ulcération supérieure au rétrécissement par les lavements de ratanhia. S'il y a des fistules, il faut les cautériser parce que leur trajet est phagédénique comme l'ulcère du rectum. Enfin si, après la dilatation, des ulcérations reparaissent, on devra employer de nouveau la cautérisation, et même le demi-lavement caustique.

Plus le traitement sera fait à une époque rapprochée du début du mal, plus la guérison sera facile à obtenir; car lorsque l'ulcère est grand, un rétrécissement est inévitable, et il n'y a aucun moyen de guérir radicalement un rétrécissement du rectum.

Dr E. H.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 3 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Recherches médico-physiologiques : de la résorption électrique; par M. Scoutetten.

Depuis plusieurs années on a introduit, dans le langage médical, les mots *méthode électrolytique* pour désigner un procédé opératoire qui permet de faire disparaître des tumeurs, développées sur le corps de l'homme, en les faisant traverser par un courant électrique continu. Ces expressions, ainsi que l'explication du fait auquel elles se rapportent, étant erronées, nous leur substituons les termes *résorption électrique*, qui indiquent la véritable nature des phénomènes qui se produisent.

Démontrons l'exactitude de notre assertion. Que signifie le mot *électrolyse?* Faraday donne ce nom à la décomposition chimique opérée par l'électricité, distinguant ainsi ce phénomène de l'*analyse*, qui est la décomposition obtenue par les moyens purement chimiques.

Opère-t-on véritablement une électrolyse lorsque, par le passage d'un courant électrique à travers une tumeur molle, on la fait disparaître en peu de temps? Nullement : pour le prouver, prenons pour exemple une hydrocèle contenant environ 100 grammes de liquide, et admettons aussi que le courant électrique est produit par une pile de Bunsen, composée de deux éléments de moyenne grandeur. Combien nous faudra-t-il de temps pour faire disparaître cette tumeur par le passage d'un courant électrique? Vingt à vingt-cinq minutes, trente au plus. Peut-on électrolyser, en ce court espace de temps, 100 grammes de liquide déposé dans un vase ou contenu dans une tumeur? La science répond non : en effet, il y a impossibilité absolue, en voici la preuve.

Lorsqu'on met dans un voltamètre 9 centimètres cubes d'eau distillée, c'est-à-dire 9 grammes d'eau en poids, et qu'on y fait passer un courant électrique, le liquide est décomposé, et les deux gaz qui le constituent donnent en poids :

Oxygène.......	8	grammes.
Hydrogène.....	1	»
Total....	9	»

Ces gaz, devenus libres, donnent en volume :

Oxygène.......	5lit,6
Hydrogène.....	11lit,2
Total....	16lit,8

Il résulte de cette expérience que 1 centimètre cube d'eau distillée, ou, ce qui en est l'équivalent, 1 gramme d'eau, donne naissance à 622 centimètres cubes d'oxygène, et à 1,244 centimètres cubes d'hydrogène; ce qui constate que ces deux gaz libres occupent un espace 1,866 fois plus grand que le liquide qu'ils composent en se combinant.

Maintenant, combien une pile de Bunsen, dans les conditions ci-dessus indiquées, fraîchement chargée, peut-elle décomposer d'eau en une heure? Les physiciens les plus habiles nous répondent 4 ½ grammes.

N'est-il pas évident, en présence de ces faits, qu'il est impossible de rapporter à un effet électrolytique la disparition, en vingt-cinq ou trente minutes, de 100 grammes de liquide contenus dans l'hydrocèle? En effet, l'électrolyse n'aurait pu produire, au *maximum*, dans le temps indiqué, que la décomposition de 2 ¼ grammes de liquide, c'est-à-dire un résultat à peu près nul, et qui, dans tous les cas, ne serait appréciable ni par le toucher ni par la vue.

Signalons encore d'autres impossibilités. Nous avons vu que 1 centimètre d'eau distillée, soumise à l'électrolysation donne naissance à

Oxygène.......	622	centimètres cubes.
Hydrogène.....	1244	»
Total....	1866	»

Or l'hydrocèle opérée contenant 100 centimètres cubes de liquide, l'électrolyse devrait produire 100 fois 1,866 centimètres cubes de gaz, quantité équivalant à 186lit,16 environ. Si les faits se passaient ainsi que l'admet la théorie acceptée en France, en Italie, en Allemagne, etc., on devrait voir se produire à l'instant un dégagement de gaz si considérable, qu'il s'échapperait avec sifflement par les piqûres faites par les épingles qui ont servi d'électrodes, entraînant avec lui de nombreuses gouttelettes de liquide. Rien de semblable ne se passe.

Si l'on venait à prétendre que les gaz formés par la décomposition de l'eau s'infiltrent aussitôt dans le tissu cellulaire, il y aurait encore là une énorme erreur. En effet, si les gaz pouvaient s'introduire rapidement dans le tissu cellulaire, ils le distendraient et produiraient un ballonnement énorme qui compromettrait rapidement la vie. Tous ces faits démontrent donc que l'électrolyse ne peut pas être admise comme cause de la disparition des tumeurs traitées par un courant électrique continu.

Comment alors expliquer le phénomène? Il ne reste plus que deux explications possibles, et même, plus exactement, une seule : la première serait une action de *transport*, phénomène purement physique ; la seconde, une fonction physiologique surexcitée, produisant la *résorption.*

Qu'est-ce qu'une action de transport? C'est un phénomène très-secondaire qui permet à des molécules électrolysées d'être entraînées par un courant électrique à travers une cloison poreuse, membraneuse ou même inorganique, et d'être transportées d'une cellule contenant un liquide dans une autre cellule contiguë, où se trouve le second électrode. Ainsi l'action de transport commence par une décomposition, et ce n'est que secondairement que les molécules entraînées se reconstituent à l'état primitif, parce qu'elles trouvent dans la cellule voisine l'élément avec lequel elles peuvent se combiner. Comme il n'y a aucun effet d'ensemble, que le transport ne s'opère que molécule par molécule, le résultat est très-faible, et il ne peut rendre compte en aucune manière de la disparition, en un temps très-court, d'une hydrocèle contenant 100 grammes d'eau.

Il ne nous reste plus, pour expliquer le phénomène qui nous occupe, que la *résorption* opérée par les vaisseaux de la tumeur qui contient le liquide morbide et qui est parcourue par un courant électrique. En effet, notre corps étant un laboratoire de chimie, en activité incessante, et toute action chimique étant accompagnée d'un dégagement d'électricité, il en résulte que l'état pathologique commence dans un organe, lorsqu'il éprouve un ralentissement fonctionnel; si vous stimulez l'organe par l'excitation électrique, la fonction se ranime et l'harmonie se rétablit; si vous dépassez momentanément la stimulation normale, la surexcitation double l'activité fonctionnelle, elle l'augmente même dans des proportions inattendues. C'est ainsi que nous obtenons *les résultats signalés*; ils nous indiquent que nous devons effacer désormais les mots *méthode électrolytique* pour les remplacer par *résorption électrique*, expressions qui répondent réellement aux faits qu'elles doivent désigner.

Ces recherches nous révèlent en outre les moyens que nous possédons pour ranimer des organes languissants, faire disparaître des liquides accumulés dans des cavités naturelles ou des poches accidentelles, pourvu qu'il n'y existe ni inflammation aiguë ni fausses membranes. La résorption électrique, bien appliquée, donne fréquemment des résultats heureux, de nombreuses expériences me l'ont démontré; elle doit aussi offrir un jour de nouvelles ressources à la thérapeutique médicale.

Nous terminerons cette note en disant que les mots *méthode électrolytique* ont encore été employés, par quelques médecins, pour indiquer les effets produits par un courant électrique sur des anévrismes ou des tumeurs solides : c'était là encore une expression inexacte; les guérisons obtenues ont été déterminées par des effets calorifiques et nullement par des actions électriques. Nous démontrerons ce fait dans un travail ultérieur.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 18 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet des rapports sur le service médical des eaux minérales de Chatelguyon (Puy-de-Dôme), par M. le docteur Chaloin; — de Gréoulx (Basses-Alpes), par M. le docteur Jaubert. (Com. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une réponse de M. le docteur Carret (de Chambéry) à la lecture de M. Coulier sur les poêles en fonte. (Com.: MM. Gavarret, Poggiale et Vernois.)

2° Une note de M. le docteur Mignot (de Chantelle) sur certains cas de *choléra nostras* qu'il a observés récemment. (Com. du choléra.)



M. Jules Guérin demande, à ce propos, que les cas de choléra qui seront observés dans les hôpitaux soient publiés sous le titre de *Choléra nostras* ou *sporadique*, peu importe, mais qu'ils soient publiés, afin qu'on sache à quoi s'en tenir.

M. le Secrétaire annuel dit qu'une commission composée de MM. Michel Lévy, Cerise et Baillarger, est chargée d'examiner le mémoire de M. le docteur Garrigou, médecin consultant aux eaux d'Ax, *sur une endémie de goître*, mémoire présenté dans la dernière séance par M. Cerise.

PRÉSENTATION.

M. Boudet présente, au nom de M. le docteur Alex. Mayer, la cinquième édition d'un ouvrage intitulé : *Des rapports conjugaux, considérés sous le triple point de vue de la population, de la santé et de la morale publique.*

M. le Président annonce que M. Serre (d'Alais), membre correspondant de l'Académie, assiste à la séance.

M. Béhier, à l'occasion du procès-verbal, rappelle que lorsqu'il a présenté dans la dernière séance le sphygmographe qu'il a modifié, M. le secrétaire a semblé dire que les académiciens, à l'instar des fabricants d'instruments, sont tenus de déposer sur le bureau un spécimen de l'instrument qu'ils présentent. M. Béhier ignore si cette disposition est renfermée dans le règlement; s'il en est ainsi, il pense qu'elle est à réformer.

M. Guérin dit que l'Académie a pris cette mesure parce qu'il y avait abus de présentations, mais qu'il s'agit de s'entendre sur le sens et la portée qu'elle doit avoir. Si l'on doit éviter de servir la réclame, il faut aussi sauvegarder les priviléges de la science. A ce dernier point de vue, les membres de l'Académie ne sauraient être assujettis à la mesure dont il est question. Mais il faut aussi qu'ils ne soient pas les simples intermédiaires des fabricants et qu'ils laissent à ceux-ci le soin de présenter eux-mêmes les instruments qu'ils inventent.

M. le Président ne peut qu'approuver ce que vient de dire M. Guérin. Il met donc aux voix la proposition d'exiger des seuls fabricants le dépôt des instruments et d'en exempter les membres de l'Académie. La proposition est adoptée.

M. Béclard fait observer, la question étant résolue, que c'est le point de vue soulevé par M. Guérin qui a fait généraliser l'application de la mesure. Maintenant que l'abus est signalé, M. le secrétaire annuel espère qu'il ne se reproduira plus.

M. J. Guérin, sans vouloir revenir sur la discussion de la dernière séance, exprime le désir que, sous le nom qu'on paraît devoir adopter de choléra sporadique, on fasse connaître les cas que l'on observe dans l'épidémie régnante. Il y a là un intérêt scientifique de la plus haute importance.

CLÔTURE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. le Président demande si quelque membre de l'Académie désire se faire inscrire pour prendre part à la discussion sur la tuberculose, et, dans la négative, il propose de prononcer la clôture de cette discussion.

M. J. Guérin dit qu'il s'était fait inscrire, voulant répondre au dernier discours de M. Colin. Mais certains documents que lui avait promis M. Raynal lui faisant défaut, et, par suite d'une légère atteinte de l'épidémie actuelle, n'ayant pas eu le temps de se préparer, M. Guérin renonce volontiers à la parole et ne s'oppose pas ainsi à la clôture.

M. le Secrétaire annuel ajoute que le bureau désire que la clôture soit prononcée pour donner la parole à un auteur étranger à l'Académie, qui attend déjà depuis quelque temps de pouvoir lire un nouveau travail sur la même question.

M. Bouley ignore si le règlement s'oppose à une semblable intervention, mais il rappelle qu'il y a eu un précédent de ce genre à propos de la discussion sur la ligature de l'œsophage.

M. Béclard répond que la discussion pourra être reprise à l'occasion du rapport sur le nouveau mémoire de M. Villemin.

M. Bouley insiste pour savoir si le règlement s'oppose à ce qu'on donne la parole à M. Villemin avant la clôture de la discussion.

M. Béclard ajoute que le règlement se tait sur ce point, mais qu'on doit s'en rapporter aux précédents.

M. Bouley rappelle le précédent qu'il citait un peu plus haut.

M. J. Guérin ne voit pas la nécessité d'un vote solennel sur la clôture; s'il le faut il se fera inscrire et cédera son tour de parole à M. Villemin.

M. Robinet rappelle que lorsque des auteurs étrangers ont voulu prendre part à une discussion, ils ont adressé à l'Académie une lettre qui a été lue par un membre du bureau. Ce mode d'intervention est à la rigueur acceptable, dit l'honorable académicien; mais on ne pourrait aller plus loin, car si on accorde la parole à l'un, il faudra, pour être juste, la donner à un second, puis à un troisième, et ainsi de suite; on ne sait où l'on s'arrêtera. Or on ne discute pas avec des auteurs étrangers à l'Académie, cela ne se fait nulle part. M. Robinet vote donc pour que la clôture soit prononcée avant que l'on donne la parole à M. Villemin.

M. J. Guérin : On a allégué deux ordres de faits qui sont inexacts. Ainsi en premier lieu on a invoqué le règlement qui, sur ce point, garde le silence; en second lieu on a parlé des précédents, mais les précédents sont en faveur de l'intervention des auteurs étrangers dans une discussion académique. C'est en effet ce qui a eu lieu à propos des discussions sur les affections utérines et la syphilis. Il y a pour le moment présent utilité et libéralité à donner la parole à M. Villemin, qui apportera sans doute de nouveaux documents propres à éclairer la question débattue.

M. Cloquet appuie fortement les considérations développées par M. Guérin.

M. Béhier, au contraire, les combat. On discute, dit-il, le rapport de M. Colin. Personne n'étant plus inscrit pour parler, la discussion doit être close. Elle reviendra plus tard, après le rapport sur le nouveau travail de M. Villemin; mais il importe de ne pas laisser s'établir une confusion. M. Villemin pourrait, par exemple, venir nous lire douze mémoires.

M. Bouley : Tant mieux.

M. Béhier : Non; on semblerait aller chercher en dehors de l'Académie un orateur pour soutenir la discussion.

La clôture est mise aux voix et adoptée.

M. le Secrétaire annuel donne lecture des conclusions purement scientifiques du rapport de M. Colin.

M. Chauffard fait observer que l'Académie ne peut voter sur des conclusions qui expriment l'opinion particulière de M. Colin, opinion qui a été combattue par un grand nombre de ses collègues. On ne peut voter que sur des conclusions semblables à celles-ci : sympathie, encouragement à M. Villemin et dépôt honorable de son mémoire dans les archives de l'Académie.

M. Béhier appuie l'observation de M. Chauffard, et ajoute que M. le secrétaire annuel a sans doute confondu le résumé du rapport de M. Colin avec les conclusions de ce rapport.

M. J. Guérin dit aussi qu'on ne vote pas sur des opinions doctrinales qui, dans quelques jours peut-être, devront être changées.

La proposition de M. Chauffard, appuyée par d'autres membres, est mise aux voix et adoptée. Des remerciements, accompagnés de félicitations et d'encouragements, sont votés à M. Villemin.

LECTURES.

M. le docteur J. A. Villemin, professeur à l'École du Val-de-Grâce, lit le travail suivant, intitulé : *De la virulence et de la spécificité de la tuberculose.*

Messieurs,

La découverte inattendue à laquelle m'ont conduit mes études mes recherches sur la tuberculose, a eu l'heureuse fortune de susciter dans cette Académie une discussion des plus brillantes, et qui sera aussi des plus fécondes; car le retentissement qu'elle a eu au dehors va provoquer à l'étranger, comme en France, de nombreuses expériences qui dissiperont bientôt complétement ce qu'il pourrait encore rester de doutes, dans quelques esprits, sur le fait même de l'inoculation; tandis que les objections formulées dans cette enceinte contre la virulence et la spécificité de la tuberculose circonscriront, en les précisant, les points litigieux dans cette question de doctrine. Quant à moi, dont les travaux ont eu l'insigne honneur d'occasionner ces débats, tandis que ce sujet est encore présent à tous les esprits, je viens, avec un profond sentiment de respect et de gratitude, prier l'Académie de me permettre d'examiner en peu de mots les difficultés de diverses sortes qu'on oppose à l'inoculation de la tuberculose, à sa virulence et par conséquent à sa spécificité.

Précisons avant tout le fait expérimental qui est la base de toute discussion.

Si l'on fait à l'oreille d'un lapin, à l'aine ou à l'aisselle d'un chien, sur une étroite surface préalablement rasée, une plaie sous-cutanée si petite, si peu profonde qu'elle ne donne pas la moindre gouttelette de sang, et qu'on y insinue, de manière à ce qu'elle ne puisse s'en échapper, une parcelle grosse comme une *tête d'épingle* de matière tuberculeuse prise sur l'homme, sur la vache ou sur un lapin déjà rendu tuberculeux; si, d'autre part, avec une seringue de Pravas, on instille sous la peau d'un animal quelques gouttes de crachats de phthisiques rendus plus liquides par leur mélange avec un peu d'eau, voici ce que l'on observe :

Le lendemain de l'opération, la palpation la plus attentive ne perçoit plus aucune trace de la matière inoculée, les bords de la plaie sont agglutinés. Puis, au bout de quatre ou cinq jours ou plus, il se produit une légère tuméfaction accompagnée quelquefois de rougeur et de chaleur, et l'on assiste au développement progressif d'un tubercule local qui varie depuis la grosseur d'un grain de chènevis jusqu'à celle d'une aveline. Quand il atteint un certain volume, il s'ulcère habituellement. Dans certains cas il se fait une réaction inflammatoire qui se dissipe ou qui donne lieu à une légère suppuration.

Lorsqu'on autopsie les animaux, on remarque que les tubercules du lieu d'inoculation sont constitués par une masse caséeuse, autour de la-

quelle se voient souvent de petites granulations jaunâtres qui s'infiltrent parfois assez loin dans le tissu conjonctif intermusculaire.

Les ganglions lymphatiques en communication avec les plaies d'inoculation se tuméfient assez souvent, se parsèment de grains, de nodules tuberculeux, et aboutissent même quelquefois à une transformation caséeuse complète. Enfin on observe *dans quelques cas* une altération du vaisseau lymphatique qui relie les ganglions aux tubercules locaux, ses parois s'épaississent en se transformant en tissu tuberculeux, sa lumière se rétrécit dans les points infiltrés de granulations; la lymphe, entravée dans son cours, y subit l'inspissation et le vaisseau forme alors un cordon solide analogue à ceux que présentent assez souvent les chylifères des phthisiques lorsqu'ils ont des tubercules ou des ulcérations dans la muqueuse intestinale. Cette altération rappelle complétement la *corde farcineuse* du cheval morveux, et nous verrons tout à l'heure que l'expérimentation confirme cette analogie.

Dans les premiers temps qui suivent l'inoculation, les animaux ne montrent aucune altération appréciable dans leur santé. Au bout de dix, vingt, trente jours seulement, on aperçoit qu'ils maigrissent, qu'ils perdent l'appétit, la gaieté et la vivacité de leurs allures. Quelques-uns, après avoir décliné pendant un certain temps, reprennent un embonpoint relatif. D'autres vont en s'affaiblissant progressivement, tombent dans le marasme, souvent sont pris de diarrhée colliquative et succombent dans un état de maigreur extrême.

Nous ne comprenons donc pas pourquoi l'on a prétendu que la tuberculose expérimentale n'évoluait probablement pas comme la phthisie humaine; qu'en sacrifiant les animaux on n'avait pu s'assurer si elle conduisait à la mort comme cette dernière, ce qui permettait de conserver des doutes sur la nature des lésions consécutives à l'inoculation. Si l'on veut bien considérer les expériences que nous avons relatées, ainsi que celles de plusieurs autres observateurs, on verra que les animaux inoculés peuvent être divisés en deux groupes. Le premier comprend ceux qui ont succombé aux suites mêmes de la phthisie et dans un degré de marasme qui justifie le nom de cette maladie. La mort a pu s'expliquer tantôt par l'asphyxie due à la quantité innombrable de tubercules qui infiltraient les poumons et à des cavernes, tantôt par des troubles digestifs résultant de la tuberculisation des ganglions mésentériques et de l'intestin, tantôt par des hémorrhagies intestinales, suite d'ulcères tuberculeux, tantôt par la généralisation des tubercules dans tous les organes, tantôt enfin par la consomption propre à cette maladie. Il y a là, je crois, toute une série de terminaisons fatales qui impriment à la tuberculose expérimentale le véritable cachet de la tuberculose spontanée observée chez l'homme.

Quant au deuxième groupe, comprenant les animaux qui ont été sacrifiés, on peut se demander si un certain nombre d'entre eux n'auraient pas succombé plus tard si on les eût laissés vivre. Cela est plus que probable. Quelques-uns auraient aussi vraisemblablement guéri, ce qui n'est nullement en opposition avec ce que nous savons de la tuberculose. Et trouvât-on un plus grand nombre de guérisons chez les animaux que chez l'homme, cela constituerait-il un caractère différentiel radical? Et puis, en outre, ne faut-il pas tenir compte encore des cas où l'inoculation n'a pas réussi, ce qui, comme dans toute maladie inoculée, se retrouve un certain nombre de fois?

Oui, nous nous croyons en droit de l'affirmer, la tuberculose d'inoculation a la même marche et les mêmes terminaisons que la phthisie de l'homme. Elle offre comme elle tous les degrés d'intensité depuis les éruptions généralisées aiguës qui emportent les sujets dans un espace de temps très-court, jusqu'à ces exemples de tuberculisations discrètes et d'une durée indéterminée.

A l'autopsie des animaux qui succombent ou que l'on sacrifie, on constate généralement des tubercules dans les poumons. La loi de M. Louis est assez constante. Sur le nombre déjà considérable de nos inoculations, nous n'avons guère rencontré que cinq ou six exceptions en faveur des ganglions lymphatiques et de l'intestin. Les tubercules pulmonaires s'offrent sous toutes les dimensions, depuis les granulations les plus fines jusqu'aux masses d'infiltration occupant une grande partie de l'organe. L'éruption tuberculeuse ne se borne pas aux poumons, elle se fait plus ou moins abondante dans les ganglions lymphatiques, l'intestin, le foie, la rate, les reins, etc. Très-souvent des organes en sont farcis. Les membranes séreuses, notamment l'épiploon et le mésentère, sont quelquefois criblées de granulations innombrables. Selon l'époque à laquelle remonte l'inoculation et la rapidité plus ou moins grande avec laquelle s'est faite l'éruption, on trouve des tubercules gris transparents, jaunes caséeux, ramollis, des cavernes, des ulcérations.

Lorsque les animaux sont sacrifiés avant le quinzième jour, il est rare qu'on constate des tubercules dans les organes; il s'écoule donc entre le moment de l'inoculation et celui de l'éruption tuberculeuse un certain temps qui nous a paru varier entre dix et vingt jours environ.

L'inoculation pratiquée sur les lapins réussit généralement : nous pouvons dire qu'entre nos mains elle a donné des résultats huit fois sur dix environ. Sur les chiens elle semble réussir moins souvent.

Comme la plus grande partie de nos expériences ont été faites sur des lapins, pour des raisons que l'on devine facilement, on nous a objecté que ce que nous regardions comme une conséquence de l'inoculation pouvait bien n'être qu'une coïncidence, le lapin étant réputé *fréquemment* tuberculeux. Cette assertion est absolument contraire à l'observation de tous les jours; malgré sa séquestration habituelle, malgré les tortures que les vivisecteurs lui font endurer, le lapin n'est presque jamais phthisique. J'ai visité plus d'une centaine de poumons de ces rongeurs sur les marchés, et je n'en ai trouvé *aucun* de tuberculeux. La fréquence de la tuberculose chez le lapin est une erreur qui se répète de bouche en bouche, elle a été beaucoup accréditée par Dupuy qui prenait pour des tubercules la matière blanche, quelquefois crayeuse, contenue dans les poches cystiques du péritoine, ainsi que les nodules transparents ou caséeux du foie au milieu desquels on constate des corps oviformes ou des cysticerques (1). J'en appelle d'ailleurs, avec la confiance la plus absolue, au témoignage des physiologistes. Au début de mes expériences, je partageais moi-même ce préjugé; aussi pour me mettre à l'abri de l'objection qu'il devait faire naître, ai-je institué des séries parallèles et comparatives d'animaux entre lesquels l'origine, l'âge, les conditions d'habitat et de nourriture, tout enfin, sauf le fait de l'inoculation, était parfaitement identique.

Nous venons de voir tout à l'heure que la matière tuberculeuse déposée sous la peau exerce autour d'elle et sur les voies qu'elle parcourt une véritable contamination. Elle suscite la formation de tubercules dans le tissu cellulaire sous-cutané, dans les parois des vaisseaux lymphatiques, dans les ganglions et dans l'économie tout entière. Mais comme le développement des tubercules dans les organes splanchniques nous a paru ne se faire qu'après l'apparition des phénomènes locaux et ne survenir qu'un certain nombre de jours après l'insertion de la matière tuberculeuse, nous avons comparé ce temps de silence apparent à celui que l'on appelle *incubation* dans les maladies virulentes. Nous nous sommes ensuite posé cette question qu'on se fait à propos de la syphilis, à savoir, si le tubercule local ne serait pas, comme le chancre, un phénomène primitif, source des accidents ultérieurs.

A ces faits et à l'interprétation que nous avons donnée, on a opposé des vues et des conceptions différentes. On a nié le développement d'une lésion locale, et l'on a prétendu que la masse tuberculeuse, trouvée au point de l'inoculation, était un reliquat de la matière inoculée, que cette matière, cheminant lentement à travers les lymphatiques, n'arrivait aux poumons qu'au bout de plusieurs semaines, et que c'était à tort que nous appelions incubation le temps qu'elle mettait pour se rendre à destination. Comme conséquence de cette explication, on a alors considéré les tubercules développés dans les organes comme constitués en majeure partie par la matière inoculée transportée mécaniquement et en substance, et l'on a affirmé que l'intensité de la tuberculisation était proportionnelle à la quantité de substance tuberculeuse déposée sous la peau.

Mais cette manière de voir ne nous paraît pas conforme à l'observation des faits. Quand on insinue dans une plaie le volume d'une tête d'épingle, voire même d'un grain de chènevis, de substance tuberculeuse, et qu'au bout de deux mois on en retrouve au même lieu la grosseur d'un aveline, on ne peut évidemment pas regarder cette dernière comme un reste de celle qui y a été déposée. Lorsqu'on fait une injection hypodermique de quelques gouttes de crachats délayés dans de l'eau ou du sang défibriné, et qu'on constate dans le tissu cellulaire où l'on a instillé ces liquides, des granulations et des masses tuberculeuses, on ne peut pas admettre que celles-ci soient des *reliquats* des substances inoculées. Faut-il croire en outre que ce sérum sanguin, que ces crachats ont mis vingt ou trente jours pour parcourir la filière des lymphatiques? Non, ces liquides sont absorbés presque sur-le-champ et la matière tuberculeuse elle-même ne fait pas long séjour dans la plaie; le lendemain on n'en perçoit plus. Les tubercules trouvés plus tard dans les tissus cellulaires, dans les parois des vaisseaux lymphatiques, dans les ganglions, sont des productions de nouvelle formation, ils ne représentent pas la matière inoculée qu'ils dépassent cent fois en volume dans certains cas. Cela s'applique à plus forte raison à ceux des organes internes dont l'abondance est parfois telle que certains viscères ne forment presque plus qu'une masse tuberculeuse.

Conduit par nos études à l'idée que la tuberculose était une maladie spécifique, et voulant vérifier l'hypothèse de son inoculabilité, nous avons cherché, dès le principe, à réaliser les conditions de toute véritable inoculation, à savoir : *une plaie très-petite et une quantité de substance inoculée peu considérable*. Nous ne nous sommes jamais départi de cette manière de faire, et toutes nos inoculations ont été pratiquées avec une portion de matière tuberculeuse variant entre la grosseur d'une tête d'épingle et celle d'un grain de chènevis au plus. Malgré cette constante uniformité dans le procédé et dans le volume de la substance inoculée, nous avons cependant obtenu des tuberculisations excessivement variables dans leur intensité et dans leur généralisation. Tous les degrés se sont offerts à notre observation, depuis quelques granulations éparses jusqu'à ces généralisations effrayantes où presque tous les organes étaient farcis du produit pathologique propre à la tuberculose. Preuve manifeste que *l'intensité de la tuberculisation est complétement indépendante de la quantité de substance inoculée*. La question de quantité ne nous a paru pouvoir être invoquée que dans les inoculations du sang où la réussite nous semble exiger un certain volume de ce

(1) Dupuy, *De l'affection tuberculeuse*, etc. Paris, 1817.

liquide; ce qui, du reste, est conforme avec ce que nous connaissons sur d'autres maladies spécifiques, la syphilis particulièrement.

La fin au prochain numéro.

IMPURETÉ DU CHLOROFORME.

M. Personne, pharmacien de l'hôpital de la Pitié, lit un travail sur l'*impureté du chloroforme commercial.*

Le chloroforme humide, dit M. Personne, exposé aux rayons solaires, devient acide et répand des vapeurs blanches très-irritantes. Ce phénomène se produit aussi à la lumière diffuse et sans intervention d'humidité.

M. Maische a rencontré, parmi les produits de cette décomposition, de l'alcool, de l'éther chlorhydrique, de l'acide chlorhydrique, et surtout une grande quantité de gaz acide chloroxycarbonique.

M. Personne a vérifié l'exactitude de ces phénomènes; mais d'après lui ils ne résultent pas de la décomposition du chloroforme pur; ils sont dus à la présence d'un corps étranger, l'éther chloroxycarbonique qu'il contient fortuitement.

Pour prévenir cette altération, il est de toute nécessité de faire agir sur le chloroforme un alcali plus énergique que les carbonates alcalins, la potasse ou la soude caustiques, par exemple. (Comm., : MM. Bussy, Buignet et Bouchardat.)

— L'Académie se forme en comité secret, à quatre heures trois quarts, pour entendre la lecture d'un rapport de candidature par M. Richet.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

PRIX DÉCERNÉS.

M. Bouchardat a proclamé les noms des lauréats de la Faculté. En voici la liste :

Prix de l'École pratique. — La Faculté n'a pas décerné de prix.

Prix Corvisart. — (Tous les élèves de la Faculté inscrits à l'une des cliniques internes sont admis à concourir pour ce prix, qui consiste en une médaille d'or de 400 fr.)

Concours de 1868. La question proposée était : « De la néphrite primitive et secondaire. »

Prix : M. Terrilon (Octave), externe des hôpitaux de Paris.

Question proposée au concours pour l'année 1869 : « Des coagulations sanguines dans les veines. »

Prix Montyon. — (Le prix Montyon, qui consiste en une médaille d'or de la valeur de 400 fr., est accordé à l'auteur du meilleur ouvrage sur les maladies prédominantes dans l'année précédente, sur les caractères et les symptômes de ces maladies, et sur les moyens de les guérir.)

Concours de 1868. La Faculté a partagé le prix entre :

1° M. Thierry (Emile-Narcisse), interne des hôpitaux de Paris, auteur d'un mémoire sur les maladies puerpérales observées à l'hôpital Saint-Louis en 1867;

2° M. Blache (René-Henri), interne des hôpitaux de Paris, auteur d'un mémoire sur une épidémie de coqueluche observée en 1867-1868 à l'hôpital des Enfants.

Une mention honorable est accordée à M..., auteur d'un mémoire sur le choléra en Europe en 1865, 1866 et 1867.

Prix Barbier. — (D'après les dispositions de M. le baron Barbier, la Faculté de médecine décerne tous les ans un prix de 2,000 fr. à la personne qui a inventé une opération, des instruments, des bandages, des appareils et autres moyens mécaniques reconnus d'une utilité générale, et supérieurs à tout ce qui a été employé et imaginé précédemment.)

Concours de 1868. La Faculté a accordé :

1° Un prix de 1,500 fr. à M. Mathieu, fabricant d'instruments de chirurgie, pour une machine à réduire les luxations;

2° Une somme de 500 fr., à titre d'encouragement, à M. le docteur Hennequin, pour un appareil à extension continue.

Prix Chateauvillard. — (Ce prix, dû aux libéralités de madame la comtesse de Châteauvillard, née Sabatier, et de la valeur de 2,000 fr., est décerné, chaque année, par la Faculté de médecine de Paris au meilleur travail sur les sciences médicales, imprimé du 1er janvier au 31 décembre de l'année précédente.)

Concours de 1868. La Faculté a décerné :

1° Un prix de 1,500 fr. à M. Magitot, dentiste, pour quatre mémoires sur les altérations du système dentaire;

2° Un prix de 500 fr. à M. le docteur Wecker, pour un traité des maladies des yeux.

Legs du baron de Trémont. — (M. Joseph Girod de Viennet, baron de Trémont, ancien préfet, a légué à la Faculté de médecine de Paris, par un testament en date du 5 mai 1847, une somme annuelle de 1,000 fr. en faveur d'un étudiant distingué et sans fortune.)

La somme de 1,000 fr. a été partagée, cette année, entre deux élèves qui se trouvent dans les conditions du legs.

Thèses récompensées. — La Faculté, après avoir examiné les thèses soutenues devant elle dans le cours de l'année scolaire 1867-1868, en a désigné 33 qui lui ont paru dignes d'être signalées à Son Excellence, et qu'elle a partagées en trois classes, savoir :

Première classe (médaille d'argent).

M. Anger (Théophile), né à Carrouges (Orne), le 17 septembre 1836. — « Des tumeurs lymphatiques (Adénolymphocèles). »

M. Byasson (Henri), né à Cauterets (Hautes-Pyrénées), le 28 octobre 1840. — « Essai sur la relation qui existe à l'état physiologique entre l'activité cérébrale et la composition des urines. »

M. Hayem (Georges), né à Paris (Seine), le 25 novembre 1841. — « Études sur les diverses formes d'encéphalite : anatomie et physiologie pathologiques. »

M. Javal (Emile), né à Paris (Seine), le 5 mai 1839. — « Du strabisme dans ses applications à la physiologie de la vision. »

M. Lempereur (Adolphe), né à Cateau-Cambresis (Nord), le 25 mai 1828. — « Des altérations que subit le fœtus après sa mort dans le sein maternel. »

M. Meuriot (André-Isidore), né à Paris (Seine), le 25 juillet 1841. — « De la méthode physiologique en thérapeutique et de ses applications à l'étude de la belladone. »

Deuxième classe (médaille de bronze).

M. Bouchet (Gabriel-Alexandre-Olivier), né à Chizé (Deux-Sèvres), le 5 mars 1841. — « Considérations sur l'éclampsie puerpérale et sur le traitement de cette maladie.

M. Cabadé (Ernest), né à Agen (Lot-et-Garonne), le 21 novembre 1841. — « Essai sur la physiologie des épithéliums. »

M. Causit (Octave-Guillaume-François), né à Castillon-sur-Dordogne (Gironde), le 8 juillet 1840. — « Étude sur les polypes du larynx chez les enfants et en particulier sur les polypes congénitaux.

M. Lannelongue (Odillon), né au Castéra-Verduzan (Gers), le 4 décembre 1840. — « Circulation veineuse des parois auriculaires du cœur. »

M. Larcher (Oscar-Edmond-François), né à Passy (Seine), le 14 mars 1843. — « Essai sur la pathologie de la protubérance annulaire. »

M. Ledentu (Jean-François Auguste), né à la Basse-Terre (Guadeloupe), le 21 juin 1841. — « Recherches anatomiques et considérations physiologiques sur la circulation veineuse du pied et de la jambe. »

M. Monod (Louis), né à Ingouville (Seine-Inférieure), le 24 mars 1840. — « De l'encéphalopathie albuminurique aiguë et des caractères qu'elle présente en particulier chez les enfants. »

M. Ordenstein (Léopold), né à Offistem (grand-duché de Hesse), le 23 juillet 1835. — « Sur la paralysie agitante et la sclérose en plaques généralisées. »

Troisième classe (mentions honorables).

M. Benni (Charles), né à Thomaszow (Pologne), le 31 mars 1843. — « Recherches sur quelques points de la gangrène spontanée. »

M. Bergeon (Léon), né à Moulins (Allier), le 19 décembre 1840. — « Causes et mécanisme du bruit du souffle. »

M. Blumenthal (Henri), né à Paris (Seine), le 1er novembre 1843. — « Étude sur les hémothorax non traumatiques qui peuvent nécessiter l'opération de la thoracentèse. »

M. Ganahl (François), né à Schrunsen-Vorarlberg (Autriche), le 31 janvier 1829. — « Considérations sur la superfétation. »

M. Gillette (Eugène-Paulin), né à Paris (Seine), le 10 février 1836. — « Des abcès rétro-pharyngiens idiopathiques. »

M. Laburthe (Joseph), né à Castera-Verduzan (Gers), le 27 juillet 1842. — « Des varices artérielles et des tumeurs cirsoïdes, de leur traitement, spécialement par les injections de perchlorure de fer. »

M. Landeta (Adolfo), né à la Havane (île de Cuba), le 15 mai 1842. — « Considérations sur le siége des rétrécissements de l'urèthre et sur le spasme qui les accompagne. »

M. Layton (Thomas), né à la Nouvelle-Orléans (Louisiane), le 22 janvier 1845. — « Études cliniques sur l'influence des causes qui altèrent le poids corporel de l'homme adulte malade. »

M. Lebreton (Paul-Alfred), né à Paris (Seine), le 27 juillet 1837. — « Des différentes variétés de la paralysie hystérique. »

M. Lefeuvre (Charles), né à Romillé (Ille-et-Vilaine), le 28 novembre 1839. — « Études physiologiques et pathologiques sur les infarctus viscéraux. »

M. Leroy (Léandre-Armand-Joseph), né à Illies (Nord), le 6 mars 1841. — « Des concrétions bronchiques. »

M. Loubrieu (Jean-Georges), né à Chirac (Lozère), le 16 septembre 1834. « Étude sur les causes de la surdi-mutité, basée sur les documents fournis par les recensements de 1851, 1856, 1861, 1866, et sur 500 observations de surdi-mutité. »

M. Piton (Alexandre-Marie), né à Marly-le-Roy (Seine-et-Oise), le 12 octobre 1840. — « Étude sur le rhumatisme. »

M. Plicque (Alfred-Edwards), né à Courpière (Puy-de-Dôme), le

25 juillet 1838. — Étude sur le mécanisme des mouvements intraoculaires et théorie de l'accommodation. »

M. Pouliot (Gustave), né à Poitiers (Vienne), le 19 janvier 1842. — « Ponction vésicale hypogastrique, rapports de la paroi antérieure de la vessie. »

M. Prevost (Jean-Louis), né à Genève (Suisse), le 12 mai 1838. — « De la déviation conjuguée des yeux et de la rotation de la tête dans certains cas d'hémiplégie. »

M. Roustan (Auguste), né à Cannes (Alpes-Maritimes), le 29 juin 1841. — « Recherches sur l'inoculabilité de la phthisie. »

M. Semerie (Eugène), né à Aix (Bouches-du-Rhône), le 6 janvier 1832. — « Des symptômes intellectuels de la folie. »

M. Sentoux (François-Henri), né à Auch (Gers), le 11 mai 1835. — « De la surexcitation des facultés intellectuelles et de la folie. »

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. Rapport sur les progrès de l'hygiène; par Bouchardat.

II. Rapport sur les progrès de l'hygiène militaire; par Michel Lévy.

III. Rapport sur les progrès de l'hygiène navale; par Leroy de Méricourt.

Deuxième article. — Voir le numéro précédent.

III. L'hygiène navale repose sur les mêmes principes que l'hygiène générale, mais elle a ses questions spéciales et son domaine propre d'observation. Si l'on réserve la question de l'acclimatement, qui est du domaine de l'hygiène générale, on trouve qu'il est trois grands faits dans lesquels se résume l'hygiène navale, et autour desquels on peut grouper les progrès accomplis : ce sont l'encombrement, le méphitisme de la cale et le régime alimentaire des hommes de mer.

L'application de la vapeur, en modifiant profondément les conditions de la navigation, a considérablement modifié celles de l'hygiène navale. En abrégeant la durée des voyages à la mer, elle a réduit dans une proportion notable le nombre des maladies qui se développaient autrefois pendant les longues traversées. Pour nous donner une idée de l'influence de la navigation à vapeur sur la santé des équipages, M. Leroy de Méricourt cite le fait suivant. La flottille qui transporta, en 1859, le corps expéditionnaire en Chine, se composait de treize bâtiments à vapeur portant un effectif de 8,117 hommes, et de cinq bâtiments à voiles ayant à bord 3,765 hommes. Le premier effectif fournit 64 décès, le second 45. Cette différence d'un tiers en moins de mortalité en faveur des navires à vapeur tient évidemment à la supériorité de la marche de ces bâtiments. Toutefois, ces avantages, la vapeur les a réalisés au prix d'inconvénients graves par la place que tiennent les chaudières, la machine et le combustible; l'emplacement accordé aux hommes se trouve réduit d'autant, ce qui accroît l'encombrement du navire. Mais l'encombrement n'est pas l'inconvénient le plus grave résultant de la présence à l'intérieur d'un navire d'une machine à vapeur et de son accessoire. Ce qui est bien autrement grave, c'est que ces machines ont empiré les conditions atmosphériques de la cale.

On peut comparer la cale d'un navire à une sorte de marais flottant, et ce qui justifie l'assimilation, c'est que le méphitisme est le résultat de la décomposition de substances organiques variées, et particulièrement du bois du navire en contact avec l'eau de fond. Or on sait que la chaleur active singulièrement les effets de la décomposition organique. On comprend donc que la présence d'un foyer permanent de chaleur dans les parties centrales du navire puisse contribuer à accroître les effets du méphitisme. D'après les relevés d'observations faites à bord des navires à vapeur, la température de la cale, surtout dans les bâtiments à hélice, descend rarement au-dessous de 40° pendant la période de fonctionnement des machines, et elle peut s'élever jusqu'à 75°, comme on l'a constaté à bord de la canonnière *l'Avalanche*. Qu'on juge des émanations qui se dégagent de la cale chauffée par un pareil foyer, et des effets d'une température aussi élevée sur la santé des chauffeurs et des mécaniciens condamnés à vivre dans cette atmosphère infernale!

L'hygiène n'est pas désarmée en présence de ces puissantes causes de viciation de l'air du navire. Nous ne pouvons pas entrer dans le détail de certains perfectionnements qui sont plutôt du ressort de l'art naval que de l'art médical; nous ne mentionnerons que pour mémoire les modifications apportées au système d'arrimage, c'est-à-dire au mode d'arrangement adopté pour loger dans la cale l'immense quantité d'objets de toute nature qui doivent y trouver place, et d'où dépend la possibilité d'aération. Nous signalerons aussi le procédé d'assainissement de la coque du bâtiment par la carbonisation superficielle des parois intérieures du navire à l'aide d'un jet de flamme de gaz. Donnons encore une mention honorable aux appareils respiratoires de MM. Rouquayrol et Galibert, qui permettent d'effectuer sans danger l'opération du déchargement, autrefois si redoutable pour les navires portant patente brute.

Reste la question du régime alimentaire de l'équipage. Il y a juste un siècle qu'un inspecteur général de la marine, du nom de Poissonnier Desperrières, écrivait un mémoire *Sur les avantages qu'il y aurait à changer absolument la nourriture des gens de mer* (1). Desperrières avait étudié avec soin le développement du scorbut à bord des navires; il en assigne les causes et en institue le traitement avec une netteté de vue à laquelle cent années d'observations n'ont rien ajouté d'essentiel. Mais Desperrières avait compté sans la routine. Une lettre annexée au mémoire que j'ai sous les yeux établit qu'on avait envoyé un exemplaire du mémoire à tous les chirurgiens de la marine royale, lesquels étaient invités à donner leur avis sur la valeur du système proposé par l'auteur. On a dit qu'une découverte a pour adversaires tous ceux qui ne l'ont pas faite; le progrès a contre lui tous ceux qui sont dans l'ornière ou qui tirent à reculons. Le mémoire était en avance d'un siècle : je dois à la vérité de déclarer que sauf le jus de limon (*lime juice*) que nous avons emprunté aux Anglais, il règle comme on le fait aujourd'hui la ration de campagne du marin.

Dr Vacher.

VARIÉTÉS.

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

Monsieur le Rédacteur,

La Gazette médicale contient dans son dernier numéro une note qui commence ainsi : « Nous sommes heureux de reconnaître qu'à l'impression M. Chauffard a notablement adouci la rudesse de ses qualifications. »

Je n'ai absolument rien changé à l'impression de ce que j'avais lu à la tribune de l'Académie; mon manuscrit n'a *subi aucune modification*, et aucune correction n'a été faite sur épreuve. Si ma prétendue rudesse a paru adoucie, c'est qu'à la lecture l'esprit plus calme apprécie mieux le caractère et la portée réelle des expressions employées.

Quelque peu d'importance qu'ait cette rectification de faits personnels, je vous serai très-reconnaissant de l'accueillir dans le prochain numéro de la Gazette médicale.

Veuillez agréer, etc.

Chauffard.

19 août 1868.

Réponse. Il y a peut-être une autre explication à donner à la différence des impressions reçues à l'audition et à la lecture; c'est que la seconde vient après la première. Toujours est-il que M. Chauffard avait qualifié d'*erreurs* les opinions professées par son collègue. J. G.

— Par décret en date du 17 août, M. Nélaton, membre de l'Institut et de l'Académie de médecine, est élevé à la dignité de sénateur.

— Par décret du 18 août, ont été nommés dans le corps des officiers de santé militaires : *au grade de médecin principal de 1re classe*, MM. Tholozon, médecin principal de 2e classe en mission en Perse; Le Roy, médecin principal de 2e classe; *au grade de médecin principal de 2e classe*, M. Lemarchand, médecin-major de 1re classe.

— Par décret en date du 13 août 1868, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, M. Richet, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris (hôpital de la Pitié), a été nommé professeur de clinique chirurgicale à la même Faculté (hôpital des Cliniques).

(1) Ce document, bien remarquable pour le temps où il fut écrit, est déposé aux archives de la bibliothèque de l'Académie de médecine; je dois communication du manuscrit à M. Guardia, qui l'a déterré, ainsi que bien d'autres pièces curieuses, des cartons de l'Académie de chirurgie.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, 26 rue Racine.



REVUE SANITAIRE.

CONSTITUTION MÉDICALE RÉGNANTE. — LA DIARRHÉE CHOLÉRIFORME. — LE CHOLÉRA SPORADIQUE.

Depuis que nous avons appelé l'attention sur la constitution médicale régnante et ses rapports avec le choléra, nous avons eu la double satisfaction de voir que, loin de s'alarmer de nos observations, la population avait apprécié sans émotion l'état sanitaire tel qu'il se présente, et que les médecins, de leur côté, avaient examiné avec une nouvelle attention la question de pathogénie soulevée à cette occasion.

En ce qui concerne le premier point, il suffit de faire remarquer que la mise en évidence de l'état réel des choses a eu pour résultat d'empêcher toute fausse interprétation et toute exagération. C'est toujours ainsi qu'il faudrait procéder, précisément pour prévenir le danger qui résulte de la dissimulation ou des réticences mal calculées. Ajoutons qu'en faisant connaître aux populations la situation véritable de la santé publique, on a toujours l'avantage de leur donner en même temps les avertissements et les conseils que cette révélation comporte.

En ce qui concerne l'étude des rapports de la diarrhée cholériforme régnante et des cas de choléra confirmé qui l'accompagnent avec le choléra asiatique, on a pu s'apercevoir déjà que nos provocations n'ont pas été tout à fait stériles. La question n'a pas été envisagée de la même manière par tout le monde; il y a eu des adhérents comme il y a eu des contradicteurs. Il n'en pouvait être autrement. Mais malgré ce mélange et cette opposition des opinions, la question est posée, et nul doute que la discussion dont elle a été et dont elle continuera à être l'objet ne manquera pas de jeter des lumières sur les vrais rapports du choléra dit *nostras*, du choléra sporadique, avec le choléra asiatique.

Parmi les personnes qui ont abondé dans le sens de notre opinion, il en est qui ne se sont pas bornées à une simple adhésion; de ce nombre sont MM. les docteurs Lespiau, médecin de l'hôpital militaire du Gros-Caillou, et M. le docteur Carassus, ancien chef de clinique à l'Ecole de médecine de Marseille et actuellement médecin à Milly (Seine-et-Oise).

Dans une étude des maladies régnantes et d'après des observations faites à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, M. le docteur Lespiau s'est exprimé de la manière la plus formelle sur le caractère de la constitution épidémique actuelle, et sur l'identité de nature du choléra sporadique dit *nostras* et du choléra asiatique. « Nos travaux antérieurs sur le choléra, dit M. Lespiau, travaux dont les bases sont toujours solides, nous obligent à accepter, avec M. Guérin, que nous n'avons pas l'honneur de connaître personnellement, l'identité complète du choléra sporadique et du choléra épidémique, en ce qui concerne l'interprétation physiologique des symptômes et des lésions anatomiques. » Notre confrère ajoute : « M. Chauffard a prétendu, pendant cette discussion, que la cyanose, le ralentissement du pouls et tous les symptômes qui accusent une *ataxie* prononcée, où une paralysie des nerfs vaso-moteurs, offrent une expression qui n'est pas comparable si on les envisage durant une constitution seulement diarrhéique, ou en temps d'épidémie cholérique. Nous différons complétement d'opinion avec M. Chauffard en ce qui concerne la différence qu'il croit exister dans la phénoménalisation du choléra cyanique, selon qu'il est sporadique ou épidémique. » Et M. Lespiau rapporte à l'appui de sa manière de voir un cas de choléra sporadique des mieux caractérisés, observé sur un grenadier de la garde le 17 de ce mois. Mais laissons parler l'auteur :

Obs. — « Nous faisions, le 16 août, à une heure du soir, dans nos cahiers de visite et dans nos notes, les recherches statistiques et météorologiques nécessaires à ce travail-ci, lorsque le docteur Mathis, médecin de garde au Gros-Caillou, eut la bonté de nous faire prévenir de l'entrée dans notre service d'un cholérique gravement atteint. Nous constatâmes avec M. le docteur Mathis, la phénoménalisation que nous avons adoptée pour notre cinquième degré du choléra épidémique : « anéantissement des forces; excavation des yeux; troubles de la vision; altération profonde de la voix; facies hippocratique; gêne de la respiration; absence du pouls radial; cyanose générale; algidité des téguments et de la langue; absence de la sécrétion urinaire; diarrhée albuminoïde; vomissements albuminoïdes; crampes généralisées; insomnie; intégrité de l'intelligence. »

« M. le docteur Vergé, médecin-major de 1re classe au 1er régiment des grenadiers de la garde dont ce militaire faisait partie, nous a donné les renseignements suivants : L*** n'avait aucune maladie le 15 août. Il ne fit pas d'excès ce jour-là et n'en avait pas fait les jours précédents. L*** ne se présenta pas à M. le docteur Vergé le 16 août, à sept heures du matin, moment qui est consacré a la visite. Cependant il fit appeler ce médecin à neuf heures et un quart du matin, à cause de vomissements fréquemment répétés dont il venait d'être atteint : il avoua qu'il avait été pris de diarrhée à six heures du matin, que les selles avaient été très-fréquentes depuis ce moment; mais qu'il avait espéré que cette indisposition se dissiperait toute seule. M. Vergé prépara une potion de 200 grammes, contenant 5 grammes de sous-nitrate de bismuth et quinze gouttes de laudanum. Il en fit prendre le quart à L*** qui vomit aussitôt après l'avoir ingéré. Le second quart de cette potion parut être toléré. M. Vergé quitta le malade en recommandant de le faire prévenir si les vomissements se présentaient de nouveau. Ces vomissements survinrent cinq minutes après. M. Vergé fit administrer à L*** un lavement laudanisé et il lui fit absorber la seconde moitié de la potion. Les vomissements et la diarrhée albuminoïdes continuèrent, des crampes survinrent à dix heures du matin, et M. Vergé fit transporter d'urgence ce cholérique à l'hôpital du Gros-Caillou.

« La phénoménalisation cholérique s'est présentée d'une manière progressive chez ce grenadier, cette progression a été très-rapide. La diarrhée albuminoïde a débuté à six heures du matin, les vomissements albuminoïdes se sont présentés à neuf heures et un quart du matin; les crampes à dix heures du matin; la cyanose à midi. L*** est décédé le 17 août, à cinq heures du soir, dans la période cyanique.

« Nous avons pratiqué l'autopsie de ce cholérique, le 18 août 1868, à trois heures et demie du soir, avec la coopération de MM. les docteurs Mathis, Majesté et Lereboulet, médecins de l'hôpital militaire du Gros-Caillou.

« Cyanose de la face, des mains et des pieds; lividités cadavériques sur toute la face postérieure du corps qui touche la table de dissection; roideur cadavérique; déviation des pieds en dedans, position qui est due aux dernières crampes qui ont accompagné la fin de la vie.

FEUILLETON.

MICHEL FARADAY.

ÉTUDE BIOGRAPHIQUE.

(Deuxième article. — Voir le n° 33.)

III.

Après l'expérience fortuite de Galvani sur l'action de deux métaux en contact avec les muscles d'une grenouille, le physicien de Bologne avait pensé que ce phénomène était dû à une électricité de nature animale, phénomène dont les muscles et les nerfs étaient le siége et dans lequel l'arc métallique remplissait l'office de conducteur. Volta, de son côté, l'attribua à une électricité physique qui prenait naissance au contact de deux métaux différents, quels qu'ils fussent, et il le démontra au moyen de la *pile* qui porte son nom. On sait que si l'on réunit les deux pôles de cette pile (formée de plusieurs couples de disques de cuivre, de zinc et de drap mouillé) par un fil métallique, celui-ci s'échauffe, rougit, brûle ou fond. Il attire la limaille de fer comme un aimant, dévie la boussole, émettant ainsi en même temps du magnétisme et de la chaleur. Si l'on coupe le fil conducteur et qu'on en rapproche les extrémités sans les joindre, un composé, placé dans l'intervalle, est ramené à ses éléments, et tout être vivant, mis en communication avec ces pôles, éprouve des commotions et des convulsions spasmodiques.

Faraday, au moyen d'une suite d'expériences lumineuses, démontra à son tour que toute action chimique est accompagnée d'un dégagement d'électricité; que le courant électrique naît aussitôt que l'action chimique commence, et qu'il cesse dès qu'elle se termine; qu'il s'exalte ou s'affaiblit selon que l'action chimique augmente ou diminue; enfin, que la direction du courant change si le sens de l'action chimique est lui-même renversé. Faraday reconnut en même temps et mit en évidence, outre l'origine certaine de la force électro-motrice de la pile, la loi suivant laquelle s'opèrent les décompositions chimiques qu'elle produit.

Personne n'ignore que c'est à la pile de Volta que se rapporte l'industrie nouvelle créée par MM. Elkington et de Ruolz, au moyen de laquelle les métaux précieux, tels que l'or et l'argent, se moulent et s'appliquent sur des objets en cuivre, en laiton ou autres alliages, de manière à les envelopper étroitement, afin de les protéger contre l'action des agents extérieurs. Mais combien faut-il dépenser d'électricité pour obtenir ces résultats? Comment mesurer la quantité d'électricité nécessaire pour dégager un corps des liens d'une combinaison? Faraday y parvint en prenant pour point de comparaison la force décomposante de l'électricité appliquée à l'eau commune : par exemple, la quantité



« *Crâne*. — Adhérence de la dure-mère avec la boîte crânienne au niveau du milieu de la suture pariétale. Cette adhérence a les dimensions d'une pièce de 1 franc. La dure mère se déchire au moment où la voûte crânienne est enlevée et les lambeaux occasionnés par cette déchirure restent adhérents au crâne. Les sinus sont gorgés de sang. Poids du cerveau et du cervelet réunis : 1,625 grammes. Les veines du cerveau sont gorgées de sang, le cerveau est très-consistant. Il offre du piqueté à la coupe. Les ventricules ne contiennent pas de sérosité. Le cervelet est très-consistant, ses veines sont gorgées de sang.

« *Thorax*. — Adhérences pleurales anciennes du côté droit. Les poumons paraissent à l'état normal à la surface ; mais la coupe fait voir qu'ils sont congestionnés et cette congestion se présente surtout au lobe inférieur du poumon droit. Les vaisseaux des deux poumons sont remplis de sang poisseux.

« Le péricarde présente un léger suintement séreux.

« Les dimensions du cœur sont de : 13 centimètres pour la longueur prise de l'aorte à la pointe du cœur ; 11 centimètres pour la largeur d'un bord à l'autre à la base des ventricules ; 0,08 pour l'épaisseur du ventricule gauche à la base et au niveau du sillon auriculo-ventriculaire ; 0,025 pour l'épaisseur du ventricule droit à la base et au niveau du sillon auriculo-ventriculaire. Le ventricule gauche contient un peu de sang poisseux : l'oreille gauche est vide. L'oreille droite et le ventricule droit sont remplis de caillots sanguins ; l'orifice de l'artère pulmonaire est rempli par un caillot sanguin. L'aorte contient une concrétion fibrineuse unie à un caillot sanguin. Poids du cœur sans caillots : 275 grammes.

« La face postérieure du cœur présente aux deux ventricules et au niveau du sillon auriculo-ventriculaire des ecchymoses sous-péricardiques. Des incisions démontrent que ces ecchymoses sont de véritables petits foyers sanguins.

« *Abdomen*. — Le foie pèse 1,336 grammes. Les dimensions de cette glande sont $0^m,30$ pour le diamètre transversal, $0^m.17$ pour le diamètre antéro-postérieur, et (?) pour le diamètre vertical. La face convexe du foie présente des deux côtés et le long du ligament suspenseur des taches d'une couleur blanc jaunâtre. Ces taches sont au nombre de cinq du côté droit du ligament suspenseur et de trois du côté gauche de ce ligament. Elles ont des dimensions variables ; mais la plus grande ne dépasse pas 2 centimètres dans son plus grand diamètre. Les coupes démontrent une consistance très-grande du tissu hépatique, et font bien ressortir les acini. La vésicule biliaire contient 800 grammes de bile poisseuse de couleur vert noirâtre.

» *Pancréas : poids*, 76 *grammes*. — La longueur de cette glande est de 26 centimètres. Le corps présente 4 centimètres dans le sens antéro-postérieur et 3 centimètres dans le diamètre vertical.

« *Rate : poids*, 130 *grammes*. — Les diamètres de cet organe sont de : $0^m,13$ pour le vertical. $0^m,07$ pour l'horizontal : $0^m,02$ pour le vertical. Le tissu se présente à l'état normal.

« *Tube gastro-intestinal*. — Couleur hortensia de la surface externe des intestins. Le tube gastro-intestinal contient dans toute son étendue un liquide blanc jaunâtre avec des grumeaux albuminoïdes. Congestion de la muqueuse stomacale et intestinale. Les plaques de Peyer sont apparentes, sans boursouflement dans toute l'étendue de l'iléon. L'intérieur du cœcum présente des taches blanches dues à l'absence de la muqueuse. Psorentérie discrète dans l'intestin grêle ; psorentérie très-abondante dans le gros intestin. Congestion du tissu sous-muqueux de l'estomac et des intestins.

« *Reins*. — Le rein droit pèse 117 grammes. Le rein gauche pèse 110 grammes. Congestion très-prononcée du tissu de ces deux organes. La congestion est très-forte aux mamelons et aux calices qui tranchent par leur coloration noirâtre sur les autres parties. La vessie est ratatinée et accolée au pubis. L'épaisseur de ses parois est de 8 millimètres. Absence d'urine ; la muqueuse de la vessie est congestionnée et elle est lubrifiée par du mucus épais et blanchâtre.

« Les ganglions et les plexus du nerf grand sympathique ne présentent aucune altération à l'œil nu. »

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — M. le docteur Lereboullet a eu la bonté de faire des recherches microscopiques, qu'il a résumées dans la note suivante :

Intestin. — L'altération psorentérique, visible surtout à la surface du gros intestin, est constituée par l'augmentation du volume des éléments glandulaires que renferme sa muqueuse. Les follicules clos, très-nombreux, étaient augmentés de volume et les ramuscules de l'artère mésaraïque, qui serpentaient à leur surface, étaient distendus par le sang. Les glandes de Lieberkühn étaient augmentées de volume et gorgées de cellules épithéliales très-volumineuses.

Foie. — Les taches blanchâtres qui étaient visibles à l'œil nu à la surface du foie, étaient constituées par un épaississement de la membrane de Glisson. Analogues aux taches étoilées qu'on observe dans la cirrhose, elles ne sont constituées que par un tissu conjonctif. Les cellules hépatiques sous-jacentes ne présentent pas d'altération.

Ganglions du grand sympathique. — Les ganglions thoraciques et les ganglions semi-lunaires présentent des vésicules brillantes excessivement ténues, analogues à des gouttelettes graisseuses, au milieu de leurs cellules nerveuses.

Nous avons cru devoir rapporter *in extenso* cette remarquable observation, parce qu'elle renferme tous les éléments de comparaison et de rapprochement possibles entre le choléra sporadique et le choléra épidémique. Elle est une réponse péremptoire aux doutes et dénégations de M. Chauffard, « lequel, dit M. Lespiau, serait bien « embarrassé de faire connaître les moyens d'importation qui ont oc- « casionné ce cas non contestable de choléra dit *asiatique* dans la « caserne du 1er régiment des grenadiers de la garde, caserne qui « fait partie des grands établissements de l'École militaire. » (ABEILLE MÉDICALE du 24 août.)

L'auteur avait encore observé, dans son service, plusieurs autres cas de choléra cyanique des plus accentués, mais heureusement terminés par la guérison. Dans d'autres hôpitaux de la capitale, des cas analogues ont été observés, et nous croyons savoir qu'un des médecins avait mis sur les pancartes : *Choléra asiatique*, mais qu'on a changé en *choléra sporadique*.

Quoi qu'il en soit de ces faits, dont tout l'ensemble symptomatique exprime bien l'identité la plus parfaite entre les deux choléras, nous faisons remarquer que M. Lespiau ne se borne pas à établir cette identité sur les apparences extérieures et empiriques ; il les poursuit dans la pathogénie physiologique la plus délicate et nous ajouterons la mieux fondée. L'auteur est de ceux qui savent ramener la pathologie à la physiologie, c'est-à-dire qui regardent les maladies comme des fonctions altérées ou perverties, et la pathologie comme la physiologie pathologique.

Nous avons reçu également de M. le docteur Carassus, de Milly (Seine-et-Oise), un rapport sur quelques cas de choléra *nostras*, observés pendant les premiers jours de septembre 1866, dans la com-

---

d'électricité capable de décomposer 9 kilogrammes d'eau et d'en séparer 1 kilogramme d'hydrogène, sépare de leurs oxydes respectifs 32 kilogrammes de cuivre, 59 kilogrammes d'étain, 104 kilogrammes de plomb, 108 kilogrammes d'argent, etc., c'est-à-dire une molécule chimique de chacun de ces corps. Cette belle relation, découverte par Faraday et développée par MM. Edm. Becquerel et Matteucci, prouve que, pour des combinaisons du même ordre, une molécule exige, quel que soit son poids, la même quantité d'électricité pour sa libération : 1 seul kilogramme d'hydrogène en consomme autant que 108 kilogrammes d'argent.

Faraday prouva de plus que l'électricité mise en mouvement par une molécule de zinc, consommée dans la pile pendant sa conversion en oxyde de zinc, représente celle qu'une molécule de tout autre métal ou une molécule d'hydrogène exigerait pour leur libération, s'il s'agissait de les séparer de leurs oxydes, suivant cet axiome que la réaction est toujours égale à l'action. Il prouva également que toutes les molécules du même ordre ont besoin, quels que soient leur nature, leur poids et leurs qualités spécifiques, que l'on emploie la même quantité de force pour river ou pour briser les chaînes qui les fixent dans un composé. Cette loi, que Faraday mit en évidence, est celle des *équivalences électriques* que, dans d'autres termes, on peut énoncer ainsi : Lorsqu'une unité d'électricité dynamique traverse un corps qu'elle décompose, elle met en liberté l'équivalent du métalloïde ou de l'acide avec le poids de métal qui correspond avec cette quantité.

Dans l'automne de 1821, Faraday répéta les expériences sur lesquelles Ampère venait de fonder son admirable théorie de l'électro-magnétisme. Une des conséquences de cette théorie était la possibilité de faire tourner des aimants sous l'action des courants électriques circulaires et réciproquement. Faraday entreprit de réaliser cette prévision. Un aide de laboratoire, témoin de ces expériences, a raconté la scène qui eut lieu au moment où il vit s'accomplir le phénomène prévu. « Bien que cette circonstance se reporte à quarante-six ans en arrière, je vois encore, dit M. R..., la figure de l'opérateur s'épanouir d'une joie indicible, mêlée de quelque orgueil, au moment où il vit les deux aiguilles se mouvoir autour l'une de l'autre, et Faraday de s'écrier : Elles marchent ! elles marchent ! (*There they go ! there they go !*) Il fut si heureux du succès de son expérience qu'il emmena son jeune assistant passer avec lui la soirée au théâtre d'Astley !... »

Ce ne fut que dix ans après, en 1831, que Faraday reprit ses travaux sur le même sujet et commença la série des trente mémoires sur l'électricité, qu'il communiqua à la Société royale de Londres, de 1831 à 1840 (1). C'est là que se trouvent tous les détails relatifs à la découverte récente qu'il venait de faire du phénomène de l'*induction*, découverte

(1) Ces mémoires furent publiés dans les *Transactions philosophiques* et recueillis plus tard, en trois volumes in-8°, sous le titre de *Recherches expérimentales sur l'électricité* (*Experimental researches on electricity*).



mune de Dannemois (Seine-et-Oise). Les faits consignés dans ce travail, que nous publierons *in extenso*, remontent à deux ans, il est vrai; mais, ainsi que nous l'écrit l'auteur, « les observations qui y « sont consignées et les recherches que j'ai faites au point de vue de « l'étiologie, confirment de tous points les vues que vous avez émises « ces jours derniers au sein de l'Académie. » En effet, M. Carussus y relate onze cas de choléra dit *nostras*, dont sept ont été suivis de mort.

Les raisons qui ont été alléguées pour contester l'identité des deux choléras sont toujours les mêmes : c'est le choléra *sporadique*, c'est le choléra *nostras*, c'est le choléra connu et décrit depuis Sydenham et par tous les auteurs. Aucune de ces raisons n'a réellement la moindre valeur, si l'on veut bien se dégager de toute prévention.

C'est le choléra sporadique et non le choléra épidémique! Nous avons déjà fait observer que cette différence n'est qu'une différence de nombre et d'intensité. Dans l'Inde, pas plus que dans nos contrées, le choléra n'affecte toujours la forme endémique. Il y a des années où il naît et s'éteint sur place sans irradier au dehors. N'est-ce pas ce qu'on a vu, pour certaines localités, *non prédisposées*, au fort des épidémies cholériques qui ont régné en Europe? ne s'est-il pas rencontré des localités où quelques cas seulement ont présenté la forme, le nombre et la dissémination du choléra sporadique, tandis que dans d'autres localités il décimait les habitants? N'a-t-on pas vu mieux encore, ainsi que nous l'avons rappelé, des localités indemnes ou n'ayant offert que la cholérine, au milieu d'un pays où la maladie revêtait les formes les plus accentuées, les plus terribles? Loin de nous de nier l'intervention d'un élément particulier qui change la maladie sporadique en épidémie; mais cet élément d'intensité, contagion ou autre, ne change pas pour cela la nature, l'essence de la maladie.

Faut-il s'arrêter à cette autre objection que le choléra d'aujourd'hui est le choléra *nostras*, le choléra qui se reproduit plus ou moins chaque année, que l'on observe surtout en été dans les pays chauds, que Sydenham décrit, etc., etc.? Ne suffit-il pas de faire remarquer que rien de cela n'est contesté? Ce que l'on conteste, c'est que le choléra si connu, si souvent observé et décrit, si régulier dans ses réapparitions, doive être appelé choléra sporadique, choléra *nostras*, par opposition au choléra épidémique, au choléra indien. Là est la question; elle a été bien comprise par des esprits sérieux. Il est à espérer que les recherches et les observations ne manqueront pas pour l'éclairer, si ce n'est pour la résoudre.

JULES GUÉRIN.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

NOTE SUR LES VARIATIONS DE TEMPÉRATURE DES MEMBRES PARALYSÉS, RELATIVEMENT AUX MEMBRES SAINS; lue à la Société de biologie, par R. LÉPINE, interne des hôpitaux.

Pendant l'année 1867, nous avons fait dans le service de notre savant maître, M. le docteur Charcot, à la Salpêtrière, un grand nombre d'expériences dans le but de rechercher comment se comportent les parties paralysées par rapport aux parties saines symétriques, quand on les place, pendant le même espace de temps, dans un même milieu d'une température tantôt basse, tantôt élevée.

Toutes mes expériences ont été faites comparativement sur les membres sains et paralysés de sujets atteints d'hémiplégie. Nous en communiquons ici sommairement les résultats.

Pour étudier les résultats d'un refroidissement léger, lorsque les membres étaient dans le lit, nous nous contentions de les découvrir simultanément et de les laisser au contact de l'air un temps plus ou moins long; la température des deux membres était prise avant et après avec le thermomètre. Souvent on peut se dispenser, en pareil cas, de l'emploi de cet instrument, et la paume de la main, rapidement portée d'un membre sur l'autre, suffit pour faire apprécier les résultats de température qu'ils peuvent présenter.

Mais le refroidissement produit de la sorte est très-peu considérable, et ainsi que nous le verrons plus loin, ne fournit pas de bien grands résultats. Nous avons donc eu recours à un mode de refroidissement plus énergique, et nous avons procédé de la manière suivante :

Le plus souvent nous faisions plonger les mains et les avant-bras du sujet dans un grand bassin d'eau, à une température connue et pendant un temps déterminé; puis les membres étaient retirés de l'eau, rapidement séchés avec un linge, et deux thermomètres parfaitement semblables étaient placés dans les paumes des mains, recouvertes par une couche de ouate qui servait à maintenir le thermomètre du côté de la main paralysée. Dans quelques cas, pour plus de rigueur, nous nous sommes servi d'un seul thermomètre. Alors les deux membres n'étaient plongés dans l'eau que successivement, afin qu'ils y restassent tous deux rigoureusement le même temps. Le temps était compté avec la montre à secondes.

Lorsque les sujets étaient dans le décubitus horizontal, il était naturellement impossible de plonger leurs membres dans l'eau; alors, sur les deux membres qui étaient rapprochés l'un de l'autre, nous placions un large vase métallique à parois minces et rempli d'eau à une température déterminée. Au bout d'un temps convenable, le vase était retiré, et à la place qu'il occupait sur chacun des membres, le réservoir du thermomètre était disposé sous une couche de ouate. Il nous est aussi arrivé de n'employer qu'un seul thermomètre; l'application du vase était alors faite successivement sur les deux membres. Nous exposerons brièvement les résultats que nous avons obtenus : 1° dans l'hémiplégie récente, 2° dans l'hémiplégie ancienne.

1° Dans l'hémiplégie de date récente, on sait que les membres paralysés sont plus chauds que ceux du côté opposé; il faut, en outre, observer que l'excès de chaleur est toujours beaucoup plus accusé au membre supérieur qu'au membre inférieur, qu'il est plus marqué dans certains points, par exemple à la paume des mains. Or, l'exposition simple à la température des salles, lors même qu'elle est longtemps prolongée, ne fait pas perdre au membre supérieur paralysé, et notamment à la paume de la main, l'excès relatif de chaleur que les parties possèdent. Il n'en est pas de même pour le membre inférieur paralysé qui, fréquemment, après une exposition à l'air, est plus froid que le membre sain.

---

qui le plaça définitivement au premier rang des physiciens, des expérimentateurs, et qui mit le sceau à sa réputation. Exposons en peu de mots les faits observés par Faraday et les conséquences merveilleuses qui en résultèrent pour les connaissances de cet ordre.

Jusque là la science et l'industrie ne disposaient que de deux sources d'électricité : les machines à plateaux de verre ou à frottement et la pile de Volta. L'électricité obtenue par les machines électriques, et que l'on nomme *statique*, était peu abondante, mais fort tendue, et son action était d'une extrême violence. Celle produite par la pile (*électricité dynamique*) était abondante aussi, mais elle avait peu de tension et agissait d'une manière successive ou continue. Faraday découvrit un troisième mode de production de la force électrique : l'*induction*.

Si un fil métallique est traversé par un courant produit par la pile de Volta, c'est-à-dire en réunissant les deux pôles de la pile pour former un circuit électrique, un autre fil placé parallèlement au premier, mais séparé par un corps isolant, éprouve une influence singulière de ce voisinage. Au moment où l'on introduit le courant dans le fil principal, il se développe dans le fil voisin un courant dirigé dans le sens contraire. Ce second courant, que l'on appelle *induit*, parce qu'il est suggéré par le premier, cesse immédiatement, bien que le fil principal continue d'être parcouru par le courant électrique. Le second courant n'est donc qu'instantané. Si l'on interrompt la communication du fil principal avec la pile qui fournit le courant primitif ou *inducteur*, le courant induit se reproduit, mais *en sens inverse* et pour cesser aussitôt. Ainsi, au moment où l'on introduit et au moment où l'on interrompt le flux d'électricité dans le fil principal, le courant *induit* apparaît, pendant un instant, dans le fil métallique voisin. Si le courant inducteur s'approche, augmente ou s'établit, il fait naître un courant d'un certain sens dans le circuit induit; si le premier s'éloigne, diminue ou disparaît, il donne naissance dans le second à un courant de sens inverse. Enfin, quand on approche ou qu'on éloigne le pôle d'un aimant d'un fil de cuivre, on suscite les mêmes mouvements électriques, ce qui confirme d'une manière saisissante l'identité des forces électriques et magnétiques.

Les courants d'induction représentent en quelque sorte la réunion des deux formes de l'électricité : 1° *statique*, ou celle des plateaux, à forte tension et à étincelles très-vives, 2° et l'électricité *dynamique* ou continue de la pile. Ces courants mettent en mouvement des quantités d'électricité aussi abondantes que celles des courants ordinaires et présentent en outre la tension qui produit les étincelles. Les appareils dont on se sert actuellement fournissent tous les phénomènes que l'on peut obtenir par les piles et par les machines à frottement. Les bobines de M. Ruhmkorff produisent des effets qui sont comparables à ceux de la foudre.

Poursuivant les conséquences de sa découverte avec autant de sagacité que de persévérance, Faraday réalisa par son moyen la transformation la plus immédiate du mouvement magnétique en électricité dynamique; il soumit l'électricité d'induction à une analyse aussi simple



Si l'on refroidit comparativement les membres supérieurs, par exemple les avant-bras, avec de l'eau peu froide et maintenue peu de temps, on obtient fréquemment un refroidissement plus considérable du côté paralysé qui, de plus chaud, devient plus froid. Si alors on renouvelle l'expérience avec de l'eau plus froide (au-dessous de 10°) et laissée au contact des parties pendant un certain temps (deux minutes et plus), on obtient le résultat inverse: *le côté sain se refroidit très-notablement davantage* (1).

2° Les nombreuses expériences que nous avons faites sur des sujets dont l'hémiplégie datait d'une époque comprise entre plusieurs mois et deux ou trois ans (chez ces malades les membres paralysés, surtout le membre supérieur, restent relativement plus chauds), nous ont donné les mêmes résultats que dans les hémiplégies récentes; mais dans les hémiplégies *très-anciennes*, le côté paralysé est habituellement moins chaud que le côté sain. Dans ce cas, si l'on refroidit simultanément les deux membres par leur immersion dans une eau peu froide, on trouve généralement que le côté paralysé reste plus froid que le côté sain; mais par un refroidissement un peu intense et prolongé quelques minutes, on obtient, comme dans l'hémiplégie récente, un abaissement de la température plus considérable du côté sain. Chez une malade hémiplégique dès l'enfance et âgée de 27 ans (Joséphine Tribont, service de M. Charcot), la main droite paralysée était presque toujours beaucoup plus froide; or, dans une vingtaine d'expériences faites sur elle pendant plusieurs semaines consécutives, nous avons presque toujours noté qu'après une immersion des mains dans de l'eau très-froide, pendant quelques minutes, la main droite se refroidissait moins. Habituellement, au sortir de l'eau, elle était à 14°, tandis que la main gauche paralysée était à 13°; parfois la différence était plus considérable et atteignait 3°. Nous croyons inutile de rapporter ces expériences en détail.

Nous avons souvent alors pratiqué l'immersion dans de l'eau à 45° environ des deux mains qui venaient d'être retirées de l'eau froide. Presque toujours nous avons pu constater avec la plus grande netteté que *la main paralysée* (qui avait pris l'eau froide et au moment de l'immersion dans l'eau chaude était la moins froide), *s'échauffait moins*. Tandis que la main saine en sortant de l'eau chaude était à 38°, quelquefois à 38°,5, la température de la main paralysée ne dépassait pas 37° ou 37°,2. Le membre paralysé ne présentait donc pas des oscillations de *température* aussi grandes que le membre sain.

A priori on pouvait supposer qu'en plaçant pendant le même espace de temps deux membres de température inégale, l'un sain et l'autre paralysé, dans un même milieu possédant une température basse, chacun des deux membres perdrait la même quantité de chaleur; que, de même, ces membres placés dans un milieu chaud gagneraient la même quantité de chaleur, et qu'ainsi la différence de température qu'ils présentaient entre eux au début de l'expérience resterait entière. Les faits précédents montrent combien cette supposition serait erronée; et les variations que subit, par rapport au membre sain, la température du membre paralysé, nous semblent assez notables pour être dignes d'intérêt. Il est assurément très-difficile de les expliquer dans l'état actuel de la science, et nous ne voulons point hasarder une théorie sur ce sujet; car les actions vaso-motrices qui s'accomplissent à l'état physiologique nous paraissent encore enveloppées de trop d'obscurité. Cependant il nous semble permis de concevoir de la manière suivante les effets produits dans nos expériences: ce n'est pas, à proprement parler, une explication, car nous n'allons guère au delà de la constatation du fait.

Lorsqu'une partie du corps est plongée dans un milieu plus froid, elle perd de sa chaleur, mais il ne tarde pas à se produire une « *réaction;* » il se fait une certaine adaptation des vaso-moteurs aux conditions nouvelles dans lesquelles ils se trouvent (que ce soit ou non au moyen des nerfs dits « *dilatateurs,* » peu importe); or, si nous admettons, comme on doit le croire, que du côté paralysé l'innervation vaso-motrice est altérée, il est permis de penser que cette adaptation manque, ou au moins est en retard. C'est alors que dans nos expé-

(1) Voici comme exemple les détails d'une de nos expériences. On y voit nettement le refroidissement *relatif*, d'abord du côté paralysé, puis du côté sain.

Obs. — Bonnis, 75 ans (service de M. Charcot).

Le 19 décembre 1867 :

Avant-bras droit sain.	**Avant-bras gauche paralysé.**
Température initiale.	
33°	33°,2
Application d'un vase contenant de l'eau à 14 degrés pendant une minute; aussitôt après l'avoir retiré :	
24°	23°
Application du même vase pendant une minute et quinze secondes; aussitôt après l'avoir retiré :	
21°	20°,5
Application pendant quinze secondes d'un vase contenant de l'eau à 6 degrés; aussitôt après l'avoir retiré :	
16°	16°
Une minute après :	
19°	19°
Application pendant plus de cinq minutes d'un vase contenant de l'eau à 3 degrés; aussitôt après l'avoir retiré :	
11°	14°
Une minute après :	
14°,6	17°,3
Une minute après :	
17°,3	19°,3

Ainsi le côté paralysé, après un refroidissement *prolongé et intense*, reste plus chaud que le côté sain.

---

qu'elle est profonde et prépara ainsi les nombreuses applications qui en furent faites aux arts, à la médecine et à l'industrie.

C'est ainsi, en effet, qu'en rendant excessivement rapides la rupture et la reprise des courants induits, et en trouvant le moyen de ramener dans un même sens les actions qui se produisent dans un sens opposé, on a créé le système sur lequel repose la télégraphie électrique. Dans les ateliers de dorure et d'argenture, c'est au moyen de l'induction que l'on établit les courants qui déterminent le dépôt du métal et son adhérence aux moules qu'on lui présente. C'est elle qui, dans les phares, donne au charbon rendu incandescent, et avec plus d'économie, un éclat bien supérieur à celui des anciennes lampes à huile. C'est aux machines de ce genre que se rapporte un moyen très-commode d'appliquer l'électricité dans certaines maladies, et d'en régler l'action, moyen qui a conservé le nom de son inventeur : *la faradisation.*

C'est l'électricité d'induction qui a fourni le principe de ces appareils formidables à l'aide desquels on brise les rocs, on soulève les montagnes, on perce les tunnels, et que notre armée a mis à profit pour faire sauter les estacades du Peyho, qui fermaient l'entrée de l'empire chinois. Enfin la découverte de Faraday a fourni le mode d'émission de la force électrique le moins coûteux, le plus puissant, le plus maniable, le plus flexible et le plus universel dans ses effets.

C'est encore Faraday qui a reconnu l'analogie complète qui existe entre l'appareil de défense des poissons électriques et la pile de Volta, ou l'électricité dynamique, et donné ainsi l'idée de ces torpilles artificielles à l'aide desquelles on a rendu inaccessible l'entrée de nos ports maritimes. L'institution polytechnique de Londres ayant fait venir un gymnote électrique pour attirer les visiteurs dans ses galeries, ses administrateurs eurent le bon goût de mettre cet animal rare et curieux, le seul que l'Europe eût encore possédé, à l'entière disposition de Faraday. Il n'en abusa point. A force de patience, il parvint à obtenir de lui tout ce que la science pouvait en réclamer, sans compromettre un instant sa vie par des essais irréfléchis.

Ce gymnote était aveugle. Il tournait autour de son baquet d'un mouvement lent, régulier, continu, machinal et comme indifférent. Quelle vigilance cependant, et quelle adresse! Si on laissait tomber un poisson vivant au centre même du baquet, le plus loin possible de la grosse anguille, à peine avait-il touché la surface de l'eau qu'il était foudroyé et qu'on le voyait flotter immobile sur le dos. Le gymnote, cependant, suspendant sa promenade circulaire, se rapprochait du lieu de la scène, ouvrait la bouche, et, par un mouvement d'aspiration énergique, déterminait un courant qui amenait jusqu'à lui sa proie qu'il n'apercevait pas, et qui, se présentant par la tête, était avalée comme un bol. Il reprenait ensuite sa promenade interrompue.

Faraday obtint de l'animal mis à sa disposition une nouvelle démonstration de l'identité des effets produits par son appareil organique et de ceux que l'électricité provoque. Le fluide du gymnote lui fournit des

riences nous trouvons que le côté paralysé est le moins chaud, quoiqu'au début il fût le plus chaud. Poursuivons la marche des phénomènes. La « *réaction* » de la partie immergée dans un milieu froid cesse à un certain moment; les capillaires se contractent. Mais, du côté paralysé, cette action ne se produit que d'une manière incomplète, et ce membre, qui était tout à l'heure moins chaud que le membre sain, devient maintenant le plus chaud. Des effets semblables ont lieu si les membres sont plongés, comme dans nos expériences, dans un milieu qui dépasse la température normale. La température du membre paralysé ne peut suivre dans ses oscillations celle du membre sain, *parce que l'adaptation se fait* ou *trop lentement* ou *d'une manière insuffisante*.

Les vues précédentes sont assurément fort incomplètes, et nous n'avons pas la prétention de connaître toutes les conditions du phénomène. Toutefois nous pensons que cette *lenteur* ou cette *insuffisance* d'adaptation n'est pas simplement une vue de l'esprit, mais une réalité. Cette conception nous paraît découler naturellement de l'observation des faits; et quelques résultats que nous avons obtenus récemment, à l'aide du sphygmographe, et qui feront l'objet d'une prochaine communication, nous semblent la confirmer pleinement. A l'aide de cette dernière méthode d'investigation, nous croyons pouvoir montrer *de visu* que, du côté paralysé, les actions vaso-motrices se produisent plus lentement.

Nous nous sommes gardé de fixer d'une manière précise la température de l'eau qui sert à l'expérience et la durée exacte de son application, parce que ces éléments varient dans chaque expérience. Ils sont en rapport avec l'état de l'innervation motrice.

Il est sans doute superflu de faire remarquer qu'en nous servant de l'expression de température d'un membre, nous voulons parler seulement de la température à la surface de ce membre, et qu'il ne saurait être ici question de la température de ses parties profondes.

CONCLUSIONS.

1° En plaçant les deux membres sain et paralysé d'un hémiplégique dans certaines conditions déterminées (et identiquement les mêmes pour les deux membres), on peut observer des variations très-notables de leur température relative. Ainsi l'un des membres peut devenir alternativement plus ou moins chaud que celui du côté opposé:

2° Dans l'hémiplégie récente, le membre paralysé, qui est normalement plus chaud que le sain, *peut devenir le plus froid* si les deux membres sont soumis *à un certain degré de refroidissement;* si ce degré (qui paraît en rapport avec le degré de la paralysie vaso-motrice) est dépassé, le membre paralysé se refroidit moins que le membre sain.

3° Dans l'hémiplégie très-ancienne avec refroidissement du membre paralysé, ce dernier devient relativement plus chaud que le membre sain, lorsque tous deux sont soumis à un certain degré de refroidissement; il reste en général moins chaud que le sain, si tous deux sont alors réchauffés.

La température d'un membre dont les vaso-moteurs ne fonctionnent pas d'une manière normale, ne semble donc pas susceptible de présenter des écarts soit en haut, soit en bas, aussi considérables qu'un membre sain.

4° D'une manière générale, il semble possible de se rendre compte des variations thermiques relatives des deux membres, en admettant que les actions vaso-motrices nécessaires pour l'adaptation au milieu ambiant se produisent du côté paralysé plus *lentement* et *moins complétement*.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

De l'amputation tibio-tarsienne avec conservation d'une partie du calcanéum par la méthode modifiée de Pirogoff; par le docteur J. F. Heyfelder.

Les combats de la campagne de 1866 en Bohême contre les Saxo-Autrichiens ont fourni assez fréquemment l'occasion d'exécuter cette opération, dont j'ai vu plusieurs cas dans les lazarets de Berlin, Gitschin, Kōnigen-Hof, Cerhawitz et Negelisch. Dans un cas notamment que j'ai vu à Gitschin, la guérison s'était faite très-bien et assez promptement. J'ai pratiqué moi-même cette opération plusieurs fois en Finlande (1855-1856) et plus tard à Saint-Pétersbourg, et j'en ai obtenu de bons résultats dans la moitié des cas. J'attribue ces bons résultats spécialement au procédé modifié par M. Eugène Pelikan, que j'ai déjà mentionné dans la Clinique allemande de Goschen, du 19 juillet 1856.

Le procédé modifié par M. Pelikan consiste à faire une incision courbe qui commence au-dessus du bord postérieur de la malléole externe ou interne, passe sur la face dorsale du pied et finit au bord postérieur de l'autre malléole. Après cette première incision, qui tranche seulement la peau, et l'écartement préalable des parties coupées, on fend complétement toutes les parties molles sous-jacentes jusqu'à l'os, puis on enlève avec la scie les épiphyses des deux os de la jambe. Pour achever l'opération, on coupe les parties molles qui recouvrent le calcanéum. Ce dernier os doit être scié dans la direction de l'incision faite dans les chairs.

Après avoir exécuté l'opération d'après ce procédé, on réussit très-bien et facilement à mettre en contact les faces sciées des os de la jambe et du calcanéum, tandis que c'est impossible avec l'ancien procédé non modifié, même après la section du tendon d'Achille.

Je signale à l'attention des chirurgiens, spécialement des chirurgiens militaires, cette modification importante à un procédé que je crois préférable à tous les autres pour l'amputation tibio-tarsienne.

étincelles, des effets magnétiques, des actions chimiques; en un mot, tout le cortége ordinaire des phénomènes produits par l'électricité, ainsi que la torpille l'avait fait entre les mains de Matteucci et des savants italiens.

Une expérience, ou plutôt une découverte bien inattendue, fut signalée par Faraday en 1845. C'est à cette date qu'il observa le premier l'action du magnétisme sur la lumière par l'intermédiaire d'un corps transparent. Voici l'expérience qu'il annonça en même temps à la Société royale de Londres et à l'Académie des sciences de Paris. « Si l'on fait passer, écrivait-il à M. Dumas, un rayon lumineux polarisé à travers une substance transparente, et que celle-ci soit placée dans le champ magnétique, la ligne de force magnétique étant disposée parallèlement au rayon lumineux, celui-ci éprouvera une rotation. Si l'on renverse le sens du courant magnétique, le sens de la rotation du rayon lumineux sera également renversé. »

Lorsqu'on regarde la flamme d'une lampe à travers un polariscope, on arrive, en effet, à trouver une position où la flamme cesse d'être visible. Une plaque de verre pesant, au borate de plomb, interposée sur le trajet des rayons et placée entre les pôles d'un électro-aimant, imprime à la lumière une sorte de rotation qui fait reparaître l'image de la flamme. Faraday concluait de cette expérience que la force magnétique et la lumière sont en rapport direct, puisque la première agit toujours sur le faisceau lumineux de la même manière et dans le même sens. Ce qui était également incontestable, c'est que le magnétisme et la lumière agissaient l'un sur l'autre par l'intermédiaire de la matière, puisque, dans le vide, le phénomène ne se produisait pas.

Cette découverte, qui est loin d'avoir porté tous ses fruits, attend encore une explication satisfaisante; mais elle est l'objet des recherches de plusieurs physiciens qui ont compris toute la portée du phénomène, et qui ne sauraient manquer d'en rattacher les circonstances à des lois générales. On peut rapprocher de cette découverte un travail intéressant que Faraday lut à la Société royale, et qui avait pour objet l'étude d'une classe particulière de figures acoustiques et des formes qu'affectent les fluides en vibration sur des surfaces élastiques.

Une autre découverte, qui n'est pas sans rapport avec la précédente, devait terminer d'une manière encore plus brillante la carrière scientifique de Faraday : c'est celle du *diamagnétisme*. On avait déjà remarqué que le bismuth au lieu d'être, comme le fer, attiré par l'aimant, en était au contraire repoussé. On savait aussi que certains autres corps, comme le nickel, le cobalt, le manganèse et le platine sont attirés par l'aimant, à la manière du fer, mais avec beaucoup moins d'intensité, et que certains autres en étaient repoussés, comme le bismuth. Faraday étendit considérablement cette observation et, à l'aide d'un nombre infini d'expériences, il s'assura que la force magnétique s'exerce sur tous les corps de la nature. Seulement l'aiguille aimantée agit sur les uns, sur le fer, par exemple, en leur imprimant une direction polaire, du sud au nord : ceux-là sont *magnétiques;* tandis qu'elle agit sur les autres, comme le bismuth, le plomb, l'argent, le cuivre et l'or, en leur

REVUE D'HYGIÈNE.

I. Annales d'hygiène publique (numéro d'avril 1868). Du traitement et de la prophylaxie de la scrofule par les bains de mer; par le docteur Bergeron, médecin de l'hôpital Sainte-Eugénie, membre de l'Académie de médecine.

II. Rapport du docteur Demarquay sur les appareils et ouvrages de gymnastique qui ont figuré a l'Exposition universelle de Paris en 1867.

I. — Nous n'épargnons pas la critique à l'administration de l'Assistance publique, quand elle construit des hôpitaux comme le nouvel Hôtel-Dieu, que nous voyons s'élever dans la Cité, contrairement à toutes les règles de l'hygiène, malgré l'avis unanime des médecins : nous ne devons pas lui marchander l'éloge, quand elle fonde des établissements comme celui de Berck-sur-Mer, que des hommes compétents réclamaient pour le traitement spécial de la scrofule, et dont une expérience de plusieurs années a démontré l'utilité.

Pour que le lecteur puisse mieux apprécier le genre de services que la maison de Berck a rendus, et ceux encore plus grands qu'elle est appelée à rendre, quand sa nouvelle installation sera achevée, je placerai sous les yeux du lecteur les résultats du traitement de la scrofule, tels qu'ils sont exposés dans un intéressant mémoire que M. Bergeron vient de publier dans l'avant-dernier numéro des *Annales d'hygiène.*

Avant de faire connaître ces résultats, il est juste d'inscrire ici le nom d'un modeste mais savant praticien, comme la province en compte tant, le docteur Perrochaud, médecin-inspecteur des enfants assistés de l'arrondissement de Montreuil (Pas-de-Calais) : c'est lui qui, le premier, a institué méthodiquement le traitement de la scrofule par les bains de mer ; c'est grâce à ses rapports, et sur son insistance, que l'administration de l'Assistance publique s'est décidée à construire l'établissement spécial de Berck, dont il est le fondateur, le directeur et le médecin. A la vérité, dès 1846, le docteur Gillette, convaincu, après bien des recherches, de l'impuissance de la matière médicale pour le traitement de la scrofule dans l'air parisien, avait obtenu de l'administration l'envoi de quelques enfants scrofuleux aux eaux de Forges ; mais le traitement ferrugineux auquel ils furent soumis n'avait aucun rapport avec la médication chloro-bromurée sodique qu'on emploie à Beck. Ajoutons, d'ailleurs, que l'envoi des enfants à Forges ne fut qu'un essai incomplet. Les enfants rentrèrent à Paris après un séjour de trois mois aux eaux de Forges, et bien qu'on ait obtenu quelques résultats satisfaisants, l'épreuve ne fut pas reprise les années suivantes.

Après quelques essais préliminaires, tentés en 1859 et 1860 sur les avantages des bains de mer dans le traitement de la scrofule, l'administration de l'Assistance publique ouvrit l'établissement de Berck, au mois de juillet 1861. L'installation en fut d'abord provisoire : les bâtiments en bois de sapin furent construits sur la plage, à l'abri des dunes; à son ouverture, l'établissement reçut cent enfants scrofuleux envoyés par les hôpitaux de Paris, ou pris parmi les enfants assistés de l'arrondissement de Montreuil. Depuis lors, le mouvement des malades ne s'est pas ralenti, et le nombre moyen des admissions annuelles, dans les quatre premières années, s'est élevé à quatre-vingts. Comme nous l'avons dit plus haut, c'est M. Perrochaud qui dirige le traitement : les soins matériels sont confiés aux sœurs hospitalières de Saint-François qui, pendant six mois de l'année, mènent deux fois par jour les enfants au bain. Le séjour des petits malades dans l'établissement n'a rien qui rappelle cette existence monotone et beaucoup trop réglementée des hôpitaux de Paris, de ceux du moins qui sont ouverts à l'enfance. Comprenant qu'à cet âge, le mouvement c'est la santé et la vie, M. Perrochaud, dans la distribution du temps, a fait une large place aux récréations. Il a, en outre, fait établir de nombreux appareils de gymnastique, où les enfants s'exercent régulièrement chaque jour, mais sans que rien sente le règlement, c'est-à-dire la contrainte, en sorte que le régime de cette petite colonie peut se résumer dans ces deux mots : beaucoup d'hygiène et beaucoup de liberté. La pharmacie, on le comprend, ne figure presque que pour la forme dans une pareille maison, et jamais hôpital peut-être n'obtint d'aussi beaux résultats en employant aussi peu de médicaments. C'est à peine, dit M. Bergeron, si chaque année il est nécessaire de prescrire quelques doses d'ipécacuanha ou de bismuth, pour parer à des états morbides accidentels.

Ainsi nous devons à M. Perrochaud d'avoir institué le seul traitement efficace de la scrofule. Mais est-ce à dire que notre confrère ait hérité de la recette miraculeuse des rois de France et du pouvoir de guérir les scrofuleux qui passent par ses mains? Non assurément. M. Bergeron, qui a examiné avec un soin scrupuleux tous les faits de guérison, nous apprend que la médication de Berck ne réussit pas dans tous les cas; qu'il est certaines manifestations de la scrofule qui ne s'améliorent pas sensiblement sous l'influence de l'atmosphère marine, qu'il en est même quelques-unes qui s'aggravent. Ainsi les blépharites chroniques, l'eczéma impétigineux ne tardent pas à prendre un mauvais caractère et à retentir d'une manière fâcheuse sur la santé générale; les othorrhées, les caries profondes, les nécroses restent stationnaires, quelque prolongé que soit le traitement au bord de la mer. Mais en revanche, les engorgements ganglionnaires si volumineux et si anciens qu'ils soient, les gommes strumeuses, les tumeurs blanches, enfin les déformations rachitiques s'amendent rapidement sous l'influence de ce traitement essentiellement reconstituant. Voici d'ailleurs le tableau numérique des résultats généraux obtenus du 1er juillet 1861 jusqu'au 31 *décembre* 1865.

	Guéris.	Améliorés.	Stationnaires.	Décès.	Total.
Scrofule ganglionnaire	85	24	7	2	118
Tumeurs blanches	50	18	13	4	85
Carie vertébrale	12	17	6	3	38
Scrofule à manifestations multiples	83	31	9	9	132
Rachitisme	4	3	»	»	7
Total	234	93	35	18	380

Les sept enfants rachitiques qui figurent dans ce tableau étaient exempts de toute complication strumeuse; si tous n'ont pas été guéris, cela tient, suivant M. Bergeron, à ce qu'ils sont entrés à l'hôpital à un âge où les lésions osseuses étaient invétérées; ce médecin pense

---

donnant une direction *équatoriale*, c'est-à-dire de l'est à l'ouest (1). Ces derniers sont *diamagnétiques.*

Or, ce ne sont pas seulement les métaux qui sont soumis a cette influence. Tous les solides, tous les liquides, les gaz, les flammes elles-mêmes en éprouvent les effets. L'air qui nous entoure est magnétique, du moins par l'oxygène qu'il renferme, tandis que l'hydrogène est diamagnétique, c'est-à dire doué du magnétisme équatorial, ainsi que l'eau liquide ou congelée, les matières organiques, les fruits, le sang, la chair et tous les tissus vivants. Faraday a donc ajouté à la série des propriétés générales de la matière la faculté qu'ont tous les corps d'être impressionnés par le magnétisme. Tel est le phénomène constaté; mais ces faits merveilleux restent jusqu'à ce jour inexpliqués scientifiquement.

Telles sont les principales découvertes qui ont placé Faraday parmi les savants dont s'enorgueillit le plus la science moderne. A côté de ces éclairs de son génie, nous aurions pu citer un nombre infini de travaux, sinon aussi éclatants, du moins toujours remarquables au point de vue de l'utilité pratique, travaux qui remplirent tous les intervalles de sa glorieuse carrière. C'est sur lui que se concentraient toutes les questions qui se rattachaient aux sciences physiques, tous les *desiderata* de l'industrie et des arts. Les analyses, les questions de salubrité, les enquêtes d'intérêt général, les nouveautés mêmes qui excitaient la curiosité publique, tout était de son ressort et chacun s'adressait à lui pour en obtenir une solution ou une explication autorisée.

En 1853, le prétendu phénomène des tables tournantes préoccupa un moment les meilleurs esprits. Des personnes éclairées et de la meilleure foi se demandèrent si ces faits appartenaient à un ordre particulier de phénomènes, ou s'ils étaient le résultat d'une force particulière encore inconnue. Bien que Faraday fût depuis longtemps convaincu à ce sujet, il crut devoir détromper les curieux trop prévenus. Il inséra dans le journal l'Athenæum un article dans lequel il s'occupa de cette matière avec tout le soin et le sérieux qu'il aurait apportés à une question d'une réelle importance.

« C'est pour moi, disait-il, un fait démontré qu'une table tourne sous les mains des personnes qui le veulent, sans que celles-ci se doutent aucunement qu'elles lui impriment une force mécanique vulgaire. Ces personnes assurent que la table entraîne leurs mains, qu'elle se meut la première et qu'elles n'ont qu'à suivre l'impulsion ; que quelquefois même la table se dérobe sous leurs mains, ou qu'elle tourne à droite ou à gauche, selon leur volonté. D'autres, au contraire, affirment que la direction est tout à fait incertaine, mais tous sont d'accord que la table imprime un mouvement aux mains, et non les mains à la table. Bien que j'accorde que les expérimentateurs ne cherchent pas à faire tourner la table, mais seulement à obtenir ce résultat par un acte involontaire, je suis fermement convaincu que leur désir influe sur leur

(1) C'est pourquoi M. Babinet a appelé le diamagnétisme le *magnétisme en travers.*

qu'en envoyant les malades de cette catégorie dès l'âge de 3 ans, il n'est pas de déformation rachitique qui ne soit susceptible d'être traitée avec succès à Berck.

En résumé, sur 380 enfants entrés à Berck, 234 ont été guéris et 93 améliorés après un séjour moyen de neuf mois à l'hôpital. On peut donc dire que le traitement de la scrofule par l'imprégnation marine réussit dans les trois cinquièmes des cas environ, et que dans un quart on obtient une amélioration sensible. C'est là un résultat que la science doit enregistrer et qui nous indique dans quel sens doit être désormais dirigé le traitement de la scrofule; il est à désirer que des établissements privés, à l'imitation de celui de Berck, se fondent sur le bord de la mer; ils ne sauraient manquer de prospérer. La scrofule est en effet une affection beaucoup plus commune qu'on ne le croit généralement; et l'on se ferait une fausse idée de sa fréquence, si on en jugeait par le chiffre insignifiant des décès qu'elle occasionne. M. Bergeron, qui s'est livré à d'intéressantes recherches sur la distribution géographique de la scrofule, nous apprend qu'à Paris près de 1,500 enfants scrofuleux se présentent chaque année à la consultation des hôpitaux de l'enfance, et que cependant le département de la Seine est un de ceux où le vice scrofuleux est le moins répandu; qu'il est des départements, comme celui de la Nièvre, où sur 1,000 conscrits examinés on compte 29 scrofuleux. M. Bergeron fait remarquer que le Pas-de-Calais, dans lequel se trouve l'établissement de Berck, n'a que 1 conscrit scrofuleux sur 1,000, immunité remarquable que ce médecin attribue à la présence de la mer qui baigne les côtes de ce département.

Dans le mémoire que nous venons d'analyser, M. Bergeron s'est borné à faire connaître les résultats généraux obtenus à Berck, se réservant de reprendre plus tard l'étude de la géographie et de la prophylaxie de la scrofule: nous ne pouvons que l'encourager à poursuivre ces recherches si originales et si pleines d'intérêt pour la pratique.

Voici le titre des autres travaux publiés par les ANNALES D'HYGIÈNE (numéro d'avril) : *De la constatation des naissances à domicile*, par M. Pietra-Santa. — *De la cachexie aqueuse du mouton, au point de vue de l'hygiène publique*, par M. Foussagrives. — *Du lait, au point de vue de la conservation*, par M. Jacquemin. — *Emploi du spéculum laryngien dans le traitement de l'asphyxie par immersion*, par M. Labordette. — *De l'emploi de la lumière polarisée dans l'examen microscopique des farines*, par M. Moitessier. Ce dernier article, qui se rattache à l'hygiène et à la médecine légale, est fort intéressant. Nous devons regretter que l'auteur, qui indique les sources, ait omis le nom de l'homme qui le premier a posé la question de l'examen microscopique des farines, et en a donné une solution simple et pratique dans un mémoire plein d'intérêt, publié, je crois, en 1834 (1). Cet homme était Raspail; bien que la persécution politique ait jeté ce travailleur hors des voies scientifiques, ce n'est pas une raison pour ne pas lui rendre justice : je répare ici l'oubli de M. Moitessier.

II. La gymnastique se trouvait représentée, à l'Exposition universelle de 1867, par des modèles de gymnases, par les appareils qui entrent dans la composition de ces établissements, enfin par des traités théoriques et pratiques sur la gymnastique. L'exposition la plus remarquable était certainement celle de l'Allemagne, et spécialement celle de la Saxe : cela n'est pas étonnant quand on considère que la gymnastique a toujours eu une large part dans le système d'éducation des Allemands, et que, chez eux, les établissements d'instruction sont désignés sous le nom de gymnases, comme pour mieux marquer l'importance qu'on attache, dans ce pays, aux exercices du corps.

Dans un substantiel mémoire, qui fait partie de la collection des rapports du jury international de l'Exposition, M. Demarquay a indiqué la part que chaque pays a prise dans les progrès de la gymnastique : il a résumé, dans quelques pages intéressantes, l'histoire de cet art chez les anciens et chez les modernes, et rappelé les efforts persévérants d'Amoros et de M. Lainé, pour fonder en France la gymnastique. En ce qui concerne nos lycées, il faut reconnaître que la tentative faite pour les y mettre sur le pied des gymnastes allemands est loin d'être aussi satisfaisante qu'on se l'était promis; la raison en est, comme le fait remarquer M. Demarquay, que l'éducation physique de nos enfants ne doit pas être confiée à un brave soldat, mais à un véritable professeur de gymnastique, joignant, comme chez les Grecs, la connaissance de l'hygiène à celle de son art; s'il faut dire toute notre pensée, il y a à changer tout le personnel et tout le matériel gymnastique des lycées.

M. Demarquay consacre quelques pages à l'application de la gymnastique au traitement de certaines maladies de l'enfance. Lorsqu'il y a quelque quarante ans, Récamier s'avisa de prescrire aux choréiques de sa clientèle de se rendre chaque soir à la place Vendôme, à l'heure où les retraites militaires partaient de ce point, et d'emboîter le pas sur les tambours en accompagnant cet exercice de gestes cadencés, journalistes et médecins rirent bien fort de cette ordonnance excentrique. Elle était cependant plus rationnelle qu'on ne le pensait. C'était la première application, un peu bizarre il est vrai, de la gymnastique au traitement des maladies nerveuses; et trente ans plus tard, l'administration de l'Assistance publique, à la demande de M. Blache, installait à l'hôpital des Enfants des appareils qui étaient la réalisation de l'idée de Récamier, et qui ont fourni la preuve qu'en forçant un muscle ou un ensemble de muscles à obéir à l'impulsion d'une volonté toujours agissante, on peut les arracher à l'empire d'une cause convulsive. M. Demarquay insiste avec raison sur les avantages que la médecine et la chirurgie peuvent retirer de l'application méthodique de la gymnastique, et il exhorte l'administration des hôpitaux, qui a fait quelques essais des appareils dans certains établissements, à s'engager plus résolûment dans cette voie.

Dr VACHER.

(1) *Etude microscopique sur le pain des prisons de Paris par un homme qui en a mangé.*

---

volonté, et conséquemment sur le succès de leurs efforts... » Faraday le démontra par des expériences positives, et en y appliquant le même esprit d'analyse, la même méthode qu'il aurait apportée dans de sérieuses recherches de physique. Il imagina des appareils simples et ingénieux, à l'aide desquels il s'assura que le prétendu phénomène n'était dû à aucune force naturelle d'un caractère particulier; il ne constata aucun signe d'une force tangentielle, rien enfin que l'on pût rapporter à une autre cause qu'à une pression mécanique exercée par l'opérateur, involontairement et à son insu.

On sait que les égouts de Londres avaient, il y a quelques années, tellement altéré la pureté des eaux de la Tamise que l'édilité s'en émut et que des mesures énergiques furent prises pour y remédier. Dans une promenade qu'il fit sur l'un des bateaux qui sillonnent le fleuve, Faraday fut frappé de la couleur noire de ces eaux, qui charrient sans cesse toutes les immondices de la grande ville. Pour en connaître approximativement le degré d'opacité, il se fit donner des morceaux de carton qu'il fit descendre au bout d'un fil et dont il observa la disparition. La profondeur à laquelle ils cessaient d'être visibles lui donna la mesure de l'impureté du liquide. Il paraît que le résultat de cette étude improvisée fut tout à fait concluant, car Faraday en fit le sujet d'une lettre qu'il adressa au TIMES et qui contribua beaucoup plus à attirer l'attention des autorités compétentes sur une des plaies de Londres que tous les rapports qui avaient été rédigés par une foule de commissions.

Ce simple fait, qui caractérise si bien la tournure pratique de son esprit, a été perpétué par une caricature du journal le PUNCH, ayant pour légende : *Faraday presenting his card to father Thames* (Faraday envoyant sa carte à la Tamise (1).

Les écrits qu'a laissés Faraday comprennent: 1° les nombreux articles qu'il a insérés dans le JOURNAL OF SCIENCE AND ARTS., édité par l'Institution royale, dans les *Transactions philosophiques* de la Société royale de Londres, dans le *Philosophical magazine* et les *Proceedings of the Royal Institution*, mémoires qui sont au nombre de 110; 2° son *Traité des manipulations chimiques* (*chemical manipulations*), Londres, 1827, plusieurs fois réimprimé; 3° *Recherches expérimentales sur l'électricité* (*Experimental researches on electricity*), 3 volumes in-8° publiés de 1839 à 1855; 4° divers articles publiés dans les journaux, notamment dans L'ATHENÆUM; 5° enfin l'*Histoire d'une chandelle*, conférences faites à l'Institution royale dans ses dernières années.

Faraday n'écrivait pas aussi clairement qu'il parlait. Dans la crainte d'omettre quelque détail important de ses expériences, il les accumulait parfois outre mesure, en sorte qu'on ne retrouve pas toujours dans ses écrits la même lucidité que dans sa parole. Bien différent en cela du laconisme saisissant de Schéele ou de l'exposition lumineuse de Lavoisier, Faraday est assez difficile à suivre dans ses démonstrations savantes. Ce qu'il écrit est toujours original, rempli d'idées nouvelles,

(1) M. Radau, REVUE DES DEUX-MONDES, 15 octobre 1867.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 25 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet des rapports sur le service médical des eaux minérales de Dinan (Côtes-du-Nord), par M. le docteur Piedvache, et d'Amélie-les-Bains (Pyrénées-Orientales), par M. le docteur Genieys. (Comm. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. le docteur Garrigou sur l'établissemont dit le *Modèle*, à Ax (Ariége). — (Comm. des eaux minérales.)

2° Une note sur la présence des bactéries dans l'œdème malin de la face, par M. le docteur Poulet (de Plancher-les-Mines). (Comm. : MM. Leblanc et Davaine.)

3° Un travail de M. le docteur Abeille, renfermant de nouvelles observations d'organisation immédiate dans les plaies traumatiques et chirurgicales par la méthode des pansements rares et des imbibitions continues d'eau froide. (Comm. : MM. Ricord, Gosselin et Jules Guérin.)

4° Une nouvelle note de M. Hoffmann, pharmacien, sur l'emploi de l'acide phosphorique pour combattre les hémoptysies. (Comm. des remèdes secrets et nouveaux.)

5° Une lettre de M. Charrière qui revendique, à l'occasion de l'instrument présenté par M. Depaul, la priorité d'invention du compas mesurant les parties externes, internes et antéro-pubiennes de la génération.

M. Depaul répond qu'il connaissait fort bien le compas de M. Charrière, puisqu'il l'avait présenté lui-même autrefois au nom de ce fabricant; qu'il n'a pas donné le sien comme une invention, mais comme une simplication plus commode des instruments du même genre.

— M. J. Guérin adresse à M. le Président de l'Académie la lettre suivante, dont il est donné lecture :

PHYSIOLOGIE DES PLAIES SOUS-CUTANÉES.

Monsieur le Président et très-honoré collègue,

J'ai pu m'assurer que la bibliothèque de l'Académie ne renferme pas trois des publications principales que j'ai faites dans le cours de mes recherches sur la méthode sous-cutanée. Je viens prier l'Académie d'agréer l'hommage de ces trois publications.

La première est mon *Essai sur la méthode sous-cutanée*, publié en 1839, où j'ai fait connaître les expériences qui m'ont permis d'établir les bases physiologiques de la méthode, ainsi que les principales applications pratiques réalisées jusqu'alors.

La seconde est le *Programme des conférences* que j'ai faites en 1844 à l'hôpital des Enfants sur la *chirurgie sous-cutanée*.

La troisième est mon *Essai d'une généralisation de la méthode sous-cutanée*, que j'ai lu devant l'Académie des sciences dans les séances du 29 janvier et du 6 mars 1855.

Je ne dissimulerai point les causes qui m'ont fait m'apercevoir de l'absence de ces ouvrages dans la bibliothèque de l'Académie et qui me font un devoir de les lui adresser.

Dans l'Eloge de Jobert de Lamballe qu'il vient de prononcer dans la séance solennelle de la Faculté de médecine de Paris, notre collègue M. Richet a prononcé ces mots : « La science s'est avancée si loin en « ce qui concerne le grand phénomène de l'organisation des plaies à « l'abri du contact de l'air, qu'on peut affirmer qu'il ne peut plus y « avoir que des variations d'interprétation, portant sur des points se- « condaires. Ce résultat est dû principalement, *je suis heureux de le* « *proclamer*, aux recherches aussi habiles que persévérantes de notre « éminent collègue M. Robin.

« Il a démontré que c'était dans les *blastèmes*, c'est-à-dire dans les « produits amorphes versés à la surface ou entre les éléments des tis- « sus divisés, dans ce que le grand Hunter appelait le *medium unissant*, « et les auteurs modernes, la *lymphe plastique* ou *plasma*, que s'opé- « rait le travail de régénération et de réparation. Ce travail, suivant « lui, doit être assimilé à celui en vertu duquel nos divers tissus pren- « nent naissance dans l'embryon. »

Je me borne aujourd'hui à protester contre ce jugement, qui ne tendrait à rien moins qu'à mettre à néant trente années de travaux, les trois grandes discussions qui ont eu lieu dans le sein même de l'Académie, et les récompenses que j'ai obtenues, à trois époques différentes, de l'Académie des sciences; et je crois inutile d'insister pour rappeler que les recherches, les faits et les doctrines dont M. Richet fait honneur à M. Robin, avaient reçu dès longtemps tous les développements nécessaires et toutes les confirmations désirables pour en faire des vérités scientifiques parfaitement établies.

Veuillez agréer, monsieur le Président et très-honoré collègue, l'assurance de ma haute considération.

Jules Guérin.

PRÉSENTATION.

M. Guérard présente, au nom de M. le docteur Motard, la nouvelle édition du *Traité d'hygiène générale* de cet auteur.

—M. Henri Roger donne lecture du discours suivant, qu'il a prononcé, à Quimper, comme délégué de l'Académie, le jour de l'inauguration de la statue de Laennec.

« En face de cette belle statue où revit, sous l'habile ciseau de M. Lequesne, l'austère et noble image de Laennec, l'Académie impériale de médecine qui nous envoie à cette cérémonie consacrée à la gloire du plus grand médecin des temps modernes, l'Académie se rappelle qu'il y a plus de trente années, elle avait voté l'érection d'un buste, et aujourd'hui elle voit, non sans quelque regret, qu'elle a été devancée dans ce pieux hommage rendu au plus illustre de ses membres. Mais, messieurs, l'Académie a donné à Laennec plus qu'un buste, et le panégyrique éloquent de Pariset, son ancien secrétaire perpétuel, éternisera plus sûrement la mémoire de l'inventeur de l'auscultation : l'éloquence ne dure-t-elle pas à l'égal du marbre et du bronze, et le souvenir immatériel des grands hommes, fixé par l'écrivain au fond des âmes, ne se conserve-t-il point par la pensée autant et plus que par les monuments ?

« Chargé par l'Académie de médecine du périlleux honneur de parler en son nom, je viens, disciple posthume et bien humble de Laennec, mêler ma voix à ce brillant concert d'éloges; heureux si mon langage, doux à des oreilles bretonnes, pouvait sembler à mes collègues un écho même très-affaibli de la parole de Pariset !

---

mais il manque parfois de concision et de clarté. Il est cependant correct, logique et même quelquefois assez élégant. Ce qui montre que son style, s'il l'eût voulu, eût pu acquérir les qualités les plus heureuses, ce sont quelques notes étrangères à la science et que l'on a recueillies. Parmi ces fragments, nous reproduisons avec bonheur celui que rapporte M. Dumas; il est empreint d'un profond sentiment poétique, religieux et même, au point de vue de la forme, il ne serait pas désavoué par les littérateurs les plus exercés. Il est extrait d'un voyage en Suisse qu'il fit avec M. Barnard, son beau-frère, pour le rétablissement de sa sa santé. Etabli à Interlaken, il se rendait volontiers à la chute du Giesbach, sur le lac de Brientz. « Aujourd'hui, dit-il dans une « des pages de son journal, toutes les chutes écumaient, le courant « d'air quelles produisaient en défendait les approches; le soleil bril- « lait derrière nous. Au milieu de la poussière d'eau soulevée de toutes « parts, se montraient des arcs-en-ciel magnifiques. Au fond d'une des « chutes les plus furieuses, on en distinguait un surtout, lumineux et « charmant. Autour de lui tout était agitation et désordre. Les brouil- « lards de vapeur, les nuages de rosée engendrés par les éclaboussures « de la chute se tordaient furieux, précipités et brisés sur le rocher « même qui servait de base au météore. Cependant celui-ci, brillant « et radieux, comme un pur esprit, ferme dans la foi et fort au milieu « des passions qui l'assiégent, ne disparaissait que pour revivre. Tou- « jours appuyé sur le roc, il semblait, comme au temps de Noé, recevoir « d'en haut l'espérance pour la réfléchir et la répandre, et les gouttes « d'eau irritées qui, se précipitant sur lui, menaçaient d'en effacer les « couleurs, ranimant au contraire leur éclat, ne faisaient qu'ajouter à « son calme et à sa beauté. »

P. A. Cap.

La fin prochainement.

Faculté de médecine de Paris. — *Modifications au règlement de 1865 sur les concours pour les emplois de chef de clinique.* — Le ministre secrétaire d'Etat au département de l'instruction publique ;

Vu l'ordonnance royale du 2 février 1823 ;

Vu les arrêtés ministériels des 23 août 1862 et 23 juin 1865 ;

Vu l'avis de la Faculté de médecine de Paris ;

Vu le rapport du vice-recteur de l'Académie de Paris,

Arrête :

L'article 5, § 1er, de l'arrêté susvisé du 23 juin 1865, est abrogé et remplacé par la disposition suivante :

« Est admis à concourir pour les emplois de chef de clinique tout docteur en médecine qui n'est pas âgé de plus de trente-quatre ans le jour de l'ouverture du concours. »

Fait à Paris, le 4 août 1868.

V. Duruy.



« Ce n'est pas à la cité de Quimper qu'il est besoin de rappeler le nom d'un de ses plus dignes fils. A Quimper, qui eut, il y a cent ans, un aïeul paternel de Laennec pour maire et pour député aux États de Bretagne ; ce n'est pas le moment de retracer longuement sa vie simple et paisible : d'ailleurs, le récit en a été fait excellemment par M. Mériadec Laennec, annotateur autorisé et éditeur dévoué des œuvres du maître; par M. Lallour, médecin de cette ville, et par notre vénéré collègue de l'Académie, M. de Kergaradec, qui, descendant de Laennec par lignée scientifique, a su trouver une application nouvelle de l'auscultation et découvrir en obstétrique un signe qui transforme en certitudes les espérances de la maternité.

« On nous a dit comment Laennec, orphelin de bonne heure, fut recueilli et élevé par son grand-oncle, docteur de Sorbonne, au presbytère d'Elliant, puis par son oncle, médecin distingué de Nantes ; comment, par la fermeture des écoles, pendant les rudes années de la Révolution, il fut enlevé aux fortes études littéraires qu'il refit plus tard seul et très-complètes ; comment, associé bien jeune à la pratique médicale de son père adoptif et à l'Hôtel-Dieu et dans la ville, il débuta ensuite par la médecine militaire, dans ces temps cruels où sévissaient ensemble et la guerre étrangère et la guerre civile, double fléau, double crime ! On vous a raconté son départ pour Paris où l'appelait une ambition louable de briller sur un plus vaste théâtre, ou plutôt une irrésistible passion pour l'étude de la médecine; ses premiers travaux, ses premières couronnes; on vous a dit encore comment le jeune lauréat fut vite adjoint à la *Société de l'École*, et prit une part active à ses nombreux et utiles travaux ; comment enfin il fut, avec Dupuytren, son émule, un des fondateurs de l'anatomie pathologique en France.

« Jusque-là le médecin laborieux, le praticien savant n'avait droit qu'à l'estime de ses contemporains : avec l'auscultation vient la gloire. Laennec, appliquant l'oreille sur la poitrine des malades, entend le premier le cri des organes souffrants (et pour les organes contenus dans la cavité pectorale ce n'est point une métaphore) ; le premier il comprend, il note ces plaintes variées, ces modulations expressives des tubes aérifères ou des orifices du cœur ; le premier il saisit et fait connaître ce langage pathologique jusqu'alors incompris et même inentendu. Désormais le praticien, doué d'un sens de plus, et avec une puissance d'investigation singulièrement augmentée, pourra lire, pour ainsi dire couramment, les altérations qui se cachent dans les profondeurs de l'organisme, et ainsi l'oreille ouvre à l'esprit un monde nouveau.

« Un historien philosophe a dit : « Lorsque Christophe Colomb promit un nouvel hémisphère, on lui soutint que cet hémisphère ne pouvait exister; et, quand il l'eut découvert, on prétendit qu'il avait été connu depuis longtemps. » Ainsi advint-il de plus d'une découverte en médecine; ainsi advint-il de l'auscultation niée d'abord par des sourds obstinés qui ne voulaient pas entendre. Mais cette opposition instinctive ne pouvait durer, et la méthode nouvelle ayant pour base inébranlable et pour contrôle incessant l'observation clinique, fut bientôt adoptée par les médecins reconnaissants en France, en Angleterre, en Allemagne, en un mot dans tout le monde savant.

« Que l'auscultation ait été connue dans l'antiquité ; qu'on en retrouve des traces dans Hippocrate et autres auteurs anciens, Laennec ne l'a pas caché, et même l'Hippocrate français a cru devoir rapporter en partie sa découverte au père de la médecine. Mais ces quelques vestiges de l'application de l'ouïe à l'étude des bruits respiratoires, exhumés de livres oubliés, et sans doute ignorés d'abord de Laennec lui-même, qu'était-ce autre chose que des indications vagues, incertaines, qui seraient demeurées sans valeur; germes à jamais stériles s'ils n'avaient été fécondés par le génie; le fil de la tradition s'était rompu, et ce fut Laennec qui le renoua vingt-deux siècles plus tard !

« D'ailleurs, il ne faut pas en croire Laennec lui-même alors que, avec une humilité inhabituelle aux inventeurs, il attribue au hasard une part dans sa découverte ; quand on se rappelle qu'il était profondément versé dans l'anatomie pathologique ; qu'il recherchait constamment après la mort dans des lésions physiques l'explication des phénomènes morbides observés pendant la vie; qu'il s'efforçait toujours de transformer ces phénomènes en signes également physiques et d'utiliser ces signes pour combattre la maladie ; quand on sait qu'il a mis trois années à composer le livre où l'auscultation est exposée, démontrée, enseignée, si bien que cet admirable ouvrage effaça tous les écrits antérieurs et n'a pas été surpassé; quand on remarque que l'invention est sortie si grande et si parfaite du cerveau de Laennec qu'à peine a-t-on pu y ajouter quelques traits; certes, on doit conclure que l'auscultation est comme la déduction et le corollaire des travaux de toute sa vie, et l'on ne saurait concéder à ce trop modeste inventeur que « les secrets de la nature sont plus souvent trahis par des circonstances accidentelles qu'ils ne lui sont arrachés par nos efforts scientifiques. » Il est de ces hasards qui n'arrivent qu'aux hommes de génie et qu'eux seuls savent élever à la hauteur des plus belles conceptions ; et Laennec, découvrant l'auscultation, avait bien plus le droit de s'écrier « *Je l'ai trouvée!* » qu'Azelli répétant l'exclamation enthousiaste d'Archimède parce qu'il venait d'apercevoir dans l'abdomen d'un chien les vaisseaux lymphatiques qu'il ne cherchait point.

« Sans diagnostic, la médecine ne saurait être que conjecturale; sans diagnostic, la maladie étant une énigme insoluble, l'art de guérir n'existe plus : or que de services rend l'auscultation dans les affections de poitrine, si communes qu'elles enlèvent plus d'un tiers des générations humaines! Eh bien! aujourd'hui que l'on peut voir les lésions internes comme les lésions extérieures, chirurgicales; aujourd'hui que, grâce aux enseignements de l'ouïe, cette seconde vue du médecin, le jugement est aussi certain que facile pour un observateur exercé, on éprouve plus et l'on comprend à peine les difficultés qu'avaient les anciens à reconnaître ces maladies; Laennec, avec son impérissable *Traité de l'auscultation médiate* et son stéthoscope à la main, pourrait donc répondre par un cri de triomphe au cri de découragement que jetait Baglivi il y a un siècle.

« Et quoi de plus naturel que ce cri de triomphe, s'il avait été donné à Laennec de voir, comme nous, quelle heureuse succession de découvertes sa découverte a enfantée, l'exploration physique de la poitrine engendrant celle de toutes les régions de l'organisme, et, avant tout, l'auscultation provoquant les immenses progrès de sa savante sœur la percussion! Ainsi Laennec est plus que l'inventeur d'un procédé d'investigation, il est le créateur d'une méthode; il est l'initiateur d'un mouvement scientifique qui dure encore, et grâce auquel la médecine devenue positive se rapproche de plus en plus des sciences exactes. Est-ce que ce ne fut point l'aurore des beaux jours de l'Ecole de Paris, dont j'aperçois ici le représentant le plus éminent (1)? Est-ce que ce ne fut point pour la médecine française le commencement d'une longue ère de splendeur?

« Une vie de travail, de vertus, de génie avait trouvé sa récompense : le jeune écolier breton était devenu le maître de la médecine française, membre de l'Académie de médecine, professeur au Collége de France, professeur à la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Necker où il inventa l'auscultation, et de l'hôpital de la Charité où il l'enseigna *urbi et orbi*. Il avait quitté sa chère Bretagne, pauvre, ignoré et s'ignorant lui-même; il y revint riche et comblé d'honneurs, médecin du peuple et médecin des rois, ayant conquis cette célébrité légitime qui est un à-compte de l'immortalité.

« Mais, hélas ! la gloire, comme la fortune, vend ce qu'on croit qu'elle donne : ardent à la connaissance des maladies et non moins à la recherche des remèdes, Laennec demeurait de longues heures dans les amphithéâtres, dans les asiles de la souffrance, et, en même temps que son système nerveux était ébranlé par les émotions morales, il respirait ces redoutables poisons morbides qui détruisent les plus forts et qui tuèrent aussi Bichat. Sa faible constitution ne put résister; en vain venait-il de temps en temps revoir la Bretagne, se retremper dans l'air natal, cet air breton tout imprégné des senteurs de la lande embaumée, cet air natal dont la salubrité n'est point une illusion, car à son action réparatrice se mêle l'influence morale non moins vivifiante des doux souvenirs des années premières.

« C'est dans un tranquille séjour, près de Quimper, qu'il se reposait de ses fatigues de Paris en relisant les chefs-d'œuvre de l'antiquité grecque et romaine, délices éternelles de l'esprit humain ; c'est là qu'il se remettait à l'étude de la langue celtique, cet antique rameau des langues aryennes, qui rattache à une commune origine l'Inde, la Grèce, l'Italie et la vieille Armorique.

« Singulier rapprochement! cette langue celtique était aussi l'étude favorite de Latour-d'Auvergne, le chef invincible de la *colonie infernale*, qui composa des écrits en bas-breton :

« Glaive d'acier à la guerre,
« Livre d'or au foyer,

a dit Brizeux.

« Mais ces retours aux lieux où il était né, et auxquels il venait redemander la santé, n'étaient que des trêves à la phthisie dont il était depuis longtemps atteint de par la loi fatale de l'hérédité, la phthisie pulmonaire qu'il avait si admirablement décrite et dont il avait montré les modes de guérison malheureusement fort rares. Il succombait à cette impitoyable maladie à 45 ans, dans la plénitude de son talent et dans tout l'éclat de sa renommée. Mais du moins il s'éteignit dans son manoir, à Kerlouarnec, au milieu des siens, consolation que n'eut pas le barde breton qui, expirant loin de la Bretagne, disait avec amertume :

« Mourez dans la maison où votre mère est morte! »

« Où le culte pieux des grands hommes peut-il mieux naître et se conserver que dans la vieille Armorique? Cette *terre de granit recouverte de chênes* porte une forte race, aux vivaces croyances, au cœur fidèle : le sol garde les antiques débris du passé le plus lointain, et les fils sont encore animés de l'âme des aïeux. Déjà dans plusieurs cités se dressent les images des héros bretons : Dinan, Saint-Brieuc et Nantes ont élevé, toutes trois, une statue à Duguesclin, le victorieux connétable qui chassa l'Anglais de la Normandie, de la Guienne et du Poitou, et dont le cercueil prenait des villes (2) ; à Saint-Malo (où Chateaubriand n'a demandé qu'une croix de granit et une pierre tumulaire battue des vagues), à Saint-Malo on voit la statue de Duguay-Trouin qui, sous deux

(1) M. le professeur Bouillaud, délégué de la Faculté.

(2) Duguesclin assiégeait Châteauneuf-de-Randon quand il mourut; le gouverneur de la place, qui lui avait promis de se rendre, vint déposer les clefs de la ville sur son cercueil.

rois, porta si haut et si loin la puissance de la marine française; à Lorient, celle de Bisson, l'héroïque enseigne qui fit sauter son brick envahi par des pirates grecs; à Carhaix, celle de Latour-d'Auvergne, le *premier grenadier de France;* à Nantes, enfin, celle de Cambronne, le sublime vaincu de Waterloo.

« Dans ce jour solennel qui sera une date pour le corps médical de France, nous conduisons le triomphe d'un héros plus pacifique; nous couronnons Laennec dans sa Bretagne aimée, et Quimper, qui revoit avec orgueil et joie ce glorieux enfant, lui donne dans la cité la place d'honneur.

« Serrons-nous, messieurs, avec respect autour du monument élevé par l'Association générale des médecins de France, par la Bretagne, par les médecins français et étrangers; saluons de notre reconnaissance l'image sacrée du médecin breton. Laennec figurera dignement dans la haute compagnie des meilleures illustrations de la France; car ce fut un de ces savants privilégiés qui ont été les maîtres de leur siècle et qui seront les précepteurs des générations futures; car ce fut un des bienfaiteurs de l'humanité : sa gloire, utile et pure, n'aura coûté ni sang ni larmes; il est de ceux qui, semblables aux héros de l'Elysée de Virgile, vivent par des bienfaits dans la mémoire des hommes.

« *Quique sui memores alios fecere merendo.* »

(La lecture de ce discours est accueillie par de nombreux applaudissements.)

ÉLECTION.

L'Académie procède à la nomination, par voie de scrutin, d'un membre correspondant national. La liste de présentation porte :

En 1re	ligne.....	M. Sirus-Pirondi (de Marseille).
En 2e	—	M. Courty (de Montpellier).
En 3e ex æquo.	—	M. Bourgeois (d'Etampes).
	—	M. Notta (de Lisieux).
	ex æquo.	M. Parise (de Lille).
	—	M. Simonin (de Nancy).
	—	M. Guipon (de Laon).

Au premier tour de scrutin, sur 41 votants, majorité 21,

M. Sirus-Pirondi obtient	18	voix.
M. Parise	10	—
M. Courty	5	—
M. Notta	3	—
M. Bourgeois	1	—
M. Simonin	2	—
M. Guipon	1	—
Bulletin blanc	1	—

Aucun candidat n'ayant obtenu la majorité, on procède à un second tour de scrutin. Sur 35 votants, majorité 18,

M. Sirus-Pirondi obtient	25	voix.
M. Parise	8	—
M. Courty	2	—

M. Sirus-Pirondi est proclamé membre correspondant de l'Académie.

LECTURE.

M. J. Béclard commence la lecture d'un travail de M. le Secrétaire perpétuel, intitulé : *Recherches historiques et médicales sur les incidents du meurtre de Jules César.*

La séance est levée à quatre heures et demie.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

De la virulence et de la spécificité de la tuberculose; par M. le docteur J. A. Villemin, professeur à l'École du Val-de-Grâce.

Suite. — Voir le numéro précédent.

C'est aussi en s'appuyant sur les lésions des ganglions et des vaisseaux lymphatiques voisins du point d'inoculation, qu'on a voulu expliquer la formation de tubercules dans les organes par une sorte de propagation de proche en proche du tubercule local. Mais ce tubercule est très-souvent *fort petit* et l'altération des ganglions et des vaisseaux lymphatiques surtout est loin d'être constante. Sur des sujets affectés d'une tuberculisation abondante des viscères, on trouve fréquemment les voies lymphatiques sans aucune altération et le tubercule du lieu d'inoculation tout à fait rudimentaire. *Le nombre et l'étendue des lésions internes ne sont nullement en rapport avec le développement des lésions locales de la piqûre.* Et d'ailleurs le développement progressif supposerait l'absence de toute interruption entre le lieu d'arrivée et celui du départ, et exigerait une traînée, impossible même à imaginer, reliant le point d'inoculation aux poumons, à la rate, aux reins, au péritoine, etc. La tuberculisation des ganglions voisins de la plaie d'inoculation n'a rien qui doive étonner. Chez les animaux aussi bien que chez l'homme, la cause tuberculeuse a une affinité manifeste pour le système ganglionnaire lymphatique, et l'on constate souvent que des ganglions qui n'ont pu être impressionnés par le passage direct de la substance inoculée sont entièrement tuberculeux, les ganglions mésentériques entre autres. Les choses se passent du reste d'une façon tout à fait semblable dans les inoculations de la syphilis et de la morve.

C'est donc à tort, selon nous, qu'on a invoqué à l'appui de cette explication le résultat bien connu du tatouage. On sait que les individus qui portent sur les bras des dessins indélébiles de couleur variée, ont les ganglions axillaires colorés et pénétrés par les substances minérales employées. Des expériences ayant montré que la matière pigmentaire d'une tumeur mélanique et même de la choroïde normale se comporte comme les couleurs du tatouage, on les a citées comme un exemple de ce qui se passe dans l'inoculation du tubercule. Mais nous pensons qu'un fragment de matière tuberculeuse de la grosseur d'un grain de millet qui, introduit sous la peau, amène l'étisie et la mort au bout de quelques mois, après avoir farci tous les organes de tubercules, ne constitue pas un phénomène comparable à la pénétration des tissus par une substance colorante; car alors il faudrait aussi mettre sur la même ligne l'imprégnation des os par la garance.

On a voulu encore expliquer la transmission du tubercule par une greffe; mais comment une greffe rendrait-elle compte de ces myriades de granulations tuberculeuses qui parsèment les organes parenchymateux et les séreuses? Les tissus greffés continuent à vivre et à se développer à la place où on les a déposés, mais ils ne se reproduisent pas ailleurs dans l'organisme. L'insertion du périoste sous la peau n'a jamais donné de l'os dans les poumons, les reins ni le péritoine. Cette théorie expliquerait tout au plus le développement du tubercule situé au lieu de la piqûre, mais encore faudrait-il pour cela que la matière tuberculeuse inoculée fût constituée par des éléments doués d'une vie très-active. Or, quand on prend de la substance ramollie au centre d'un tubercule, elle ne contient même plus d'éléments figurés; on n'inocule qu'un détritus. Comment supposer, en outre, que du tubercule fourni par un cadavre que la vie a abandonné depuis trente-six heures, puisse être susceptible de revivre et de pulluler avec cette activité qui préside à une éruption tuberculeuse? Comment expliquer par une greffe l'inoculation des crachats, *l'inoculation de crachats desséchés depuis vingt jours*, comme nous l'avons faite dans des expériences encore inédites? Tout cela ne prouve-t-il pas que la matière inoculée agit en vertu d'un principe indépendant des éléments histologiques qui entrent dans sa composition. Supposer que ces éléments sont emportés dans les voies lymphatiques et vont s'implanter, vivre et se multiplier dans différentes régions de l'économie, c'est leur accorder gratuitement, contre les lois de la physiologie, la possibilité de traverser les ganglions. C'est attribuer à la matière caséeuse ramollie des formes vivantes qu'elle ne possède plus. C'est concéder à ce produit morbide dissocié ainsi qu'aux crachats et au sérum sanguin, une vie imaginaire. Quand nous avons inoculé du tubercule provenant de l'homme, on a supposé que les effets obtenus étaient un phénomène cadavérique. Quand nous avons inoculé du tubercule frais d'animaux récemment tués, on a voulu voir une greffe.

Faut-il enfin considérer tout cet enchaînement de phénomènes observé dans la tuberculose expérimentale comme le résultat du traumatisme produit par l'inoculation? Nous ne saurions nous y résoudre. Une simple incision de la peau faite avec la pointe d'un bistouri à lame étroite, *sans effusion de sang*, la piqûre du dard grêle et effilé d'une seringue de Pravaz, sont des plaies si légères que bien peu d'animaux ont pu succomber dans le courant de leur vie à des lésions accidentelles d'une étendue aussi peu considérable.

On a pu se demander si les lésions produites dans les viscères, à la suite de l'inoculation de la matière tuberculeuse, étaient bien du tubercule. Ce doute, légitime dans les premiers temps, n'est plus guère permis aujourd'hui que tant d'histologistes ont prononcé dans le sens de l'identité absolue entre les tubercules des animaux inoculés et ceux de l'homme. Non-seulement l'œil nu ou armé du microscope ne trouve aucune différence entre ces deux productions pathologiques, mais encore, ce qui porte en soi une preuve irréfutable et d'une valeur bien supérieure à l'examen micrographique c'est que l'inoculation des tubercules provenant de l'expérimentation reproduit la tuberculose comme celle qui se fait avec les tubercules de l'homme.

Ce n'est pas que l'on ne trouve quelquefois chez l'homme, mais surtout fréquemment chez les animaux, toute une catégorie de lésions qui ont la plus grande ressemblance avec les manifestations anatomiques de la tuberculose. Elles sont représentés par des petits nodules gris, transparents, blancs jaunâtres, caséeux, ou bien par des masses plus ou moins étendues de même apparence. Elles doivent leur origine à des parasites végétaux ou animaux. Nous avons donné ailleurs à cette question tous les développements qu'elle comporte (1). Ces lésions ont souvent une telle ressemblance avec celles de la tuberculose que depuis longtemps des observateurs ont émis l'idée que le tubercule avait son point de départ dans des parasites (Jenner Dupuy, Baron, Kuhn). Cette opinion n'a jamais eu beaucoup de partisans; mais en confondant les pseudo-tubercules parasitiques avec les tubercules vrais de la phthisie, on a jeté une grande obscurité sur la tuberculose des animaux. Nous

(1) Villemin, *Etudes sur la tuberculose*, Paris, 1868, p. 478.



sommes persuadé que dans cette question de l'inoculabilité, il s'est glissé parmi les faits expérimentaux plusieurs erreurs tenant à la présence des parasites.

La confusion qui s'est faite entre les diverses altérations d'apparence tuberculeuse développées spontanément, s'est étendue aux lésions provoquées par l'expérimentation. Ainsi l'on a identifié les effets de l'*inoculation* du tubercule avec ceux de l'*injection* dans les bronches et dans les veines de poussières, de mercure, de graisse, de substances irritantes de diverses sortes, voire même de pus. On a opposé de cette façon, à l'inoculabilité et à la spécificité de la tuberculose, des arguments puisés dans des expériences qui n'ont rien de comparable à l'inoculation ni dans leur mode d'exécution, ni dans leur action pathogénique, ni dans leur résultat final.

Quand on injecte dans les veines des substances étrangères comme celles que nous venons de nommer, on détermine dans les poumons des processus d'un aspect plus ou moins analogue à celui du tubercule et dont le mécanisme s'explique facilement; ces corps, entraînés immédiatement dans le courant circulatoire, se rendent au cœur droit, puis sont projetés dans le poumon où ils donnent lieu, selon le calibre des vaisseaux obstrués, à des infarctus emboliques, à des noyaux de pneumonie ou à de petits processus irritatifs circonscrits comme les corps irritants eux-mêmes. Ces processus, au début de leur formation, sont constitués par un tissu conjonctif jeune et riche en éléments nucléaires qui ont la plus grande ressemblance avec ceux du tubercule. C'est, en somme, ce que les Allemands ont appelé *tissu de granulations;* il aboutit soit à la création de petits foyers purulents, soit bien souvent à un petit nodule fibreux gris, transparent et représentant un îlot de pneumonie interstitielle *cirrhotique*. C'est au milieu de ces pseudo-tubercules qu'on trouve enkystée la substance irritante quand elle est solide. Il se produit là ce qui se fait partout dans tous les tissus autour des corps étrangers. On rencontre dans les poumons du gibier de pareils nodules, mais plus volumineux et formant une enveloppe autour de petits grains de plomb perdus qui n'ont pas causé la mort. Mais ces lésions ne se généralisent jamais; leur nombre correspond à celui des amas pulvérulents qui sont venus s'échouer dans les organes; elles se forment par un mécanisme semblable à celui des tubercules vermineux. Les grains de poussière, le mercure, etc., provoquent autour d'eux le même travail inflammatoire que les larves microscopiques de ces helminthes qu'on rencontre si fréquemment chez certains animaux.

Ces altérations ont-elles le moindre rapport avec celles de la tuberculose? Peut-on comparer une *injection* de substances pulvérulentes, irritantes, obstruantes, dans le torrent circulatoire, à une *inoculation*, c'est-à-dire à l'introduction d'une parcelle minime de substance tuberculeuse dans une plaie si petite, si peu profonde qu'elle ne donne souvent pas la plus petite gouttelette de sang?

Si nous étions venu annoncer que nous faisions naître des tubercules en injectant de la matière tuberculeuse dans les vaisseaux de nos animaux, notre assertion n'aurait pas mérité l'honneur d'une discussion au sein de cette savante compagnie; la chose n'aurait pas été neuve, du reste, car on connaît depuis longtemps les résultats que donnent de pareilles expériences. Elles ont été reproduites par tous ceux qui ont étudié expérimentalement la question des embolies: Virchow, Panum, Cornil et Trasbot, Damoschino, etc. Bilbroth, faisant des tentatives de transmission de cancer en injectant dans les veines des détritus de tumeur, trouve deux fois de petits nodules dans les poumons de ses animaux, mais il se garde bien de les considérer comme des productions cancéreuses ou tuberculeuses, quoiqu'elles aient une ressemblance assez grande avec ces dernières; il interprète ces formations comme elles doivent l'être. « On trouve dans les poumons, dit-il, quelques petits nodules de la grosseur d'une tête d'épingle, contenant des fibres de tissu conjonctif, reliquats d'embolies pulmonaires (1). »

Les injections de corps étrangers dans les veines donnent bien des pseudo-tubercules dans les poumons, mais ces lésions ne se retrouvent pas ailleurs. Toutefois des poussières très-fines et des liquides irritants pourraient peut-être traverser les capillaires du poumon et se répandre dans la circulation générale. Mais je ne sache pas que cela ait eu lieu pour une autre substance que le pus. Les résultats sont tout autres dans l'inoculation du tubercule: l'aspect de certains épiploons criblés de myriades de granulations à la suite de l'inoculation devrait suffire à ébranler les doutes les plus obstinés.

Mais puisque l'on attribue à ces corps étrangers la singulière propriété de faire naître une lésion qui ne diffère en rien de celle de la tuberculose, que l'on inocule ces poussières, ces granules de mercure, ces graisses, etc., en faible quantité, comme nous inoculons le tubercule, et l'on verra s'ils provoquent jamais dans l'organisation une généralisation morbide de nature tuberculeuse.

C'est aussi en s'appuyant sur les effets amenés par l'injection du pus dans les veines et sur la migration supposée d'une grande quantité de substance inoculée, qui serait censée se retrouver dans l'économie, qu'on a voulu voir dans l'inoculation du tubercule quelque chose de comparable à l'infection purulente. Nous ne croyons pas devoir insister sur cette objection: la résorption purulente avec ses lésions et ses symptômes est une chose, la tuberculose avec sa marche et son processus particulier en est une autre. Il faut se souvenir néanmoins qu'on a quelquefois pris pour du tubercule les petits foyers purulents métastatiques du poumon, du foie et des reins.

Le pus injecté dans les vaisseaux agit de deux façons: il se comporte, d'une part, comme une substance irritante en déterminant de petits foyers inflammatoires indiqués par une prolifération cellulaire aboutissant à la suppuration ou à la création de nodules fibreux; d'autre part, il agit comme les poussières emboliques par l'accumulation de ses globules dans les capillaires sanguins. On devine dès lors la signification des deux expériences faites par M. Lebert en 1851 et qu'on nous a objectées. Les pseudo-tubercules obtenus après des *injections réitérées* de pus dans les vaisseaux furent, comme le dit M. Lebert lui-même, un résultat tout à fait *exceptionnel* parmi les nombreuses expériences de ce genre, et accompagné des symptômes accentués de l'infection purulente.

Certes, il n'y a pas de question qui ait plus occupé les médecins que celle de l'infection purulente. Depuis bien des années, presque tous les observateurs qui ont écrit sur ce sujet, et ils sont en très-grand nombre, ont essayé d'étayer leurs vues sur l'expérimentation; des centaines d'animaux ont été inoculés et injectés avec des pus de toutes sortes, et l'on n'a jamais vu que l'on provoquât des tubercules ni la tuberculose. Si un fait aussi considérable avait eu lieu, il n'aurait assurément pas passé inaperçu. Toutefois, il n'y aurait rien d'impossible à ce que du pus recueilli chez un phthisique ne donnât lieu à des tubercules; car déjà les crachats et le sang de ces sujets amènent ce résultat. Nous ne saurions trop éveiller l'attention sur ce fait qui pourrait rendre compte de certaines divergences, en recommandant bien de s'en tenir à l'inoculation pure et simple de ce produit morbide, et de ne pas user des injections dans les vaisseaux dont les effets donneraient inévitablement lieu, comme nous venons de le voir, à une double interprétation.

De ce qui précède ne ressort-il pas avec une entière évidence qu'on reproduit au moyen de l'expérimentation deux espèces de lésions correspondant à celles qu'on trouve à l'état naturel? D'un côté des tubercules vrais par l'*inoculation* de la matière tuberculeuse; de l'autre des pseudo-tubercules par l'*injection* de corps irritants dans les bronches et dans les veines. Confondre ces deux ordres de faits, c'est comme si l'on voulait, sous le prétexte d'analogies lointaines, identifier les pustules d'une friction stibiée avec celles de la variole, la rubéfaction par une brosse rude avec l'éruption scarlatineuse.

La fin au prochain numéro.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES DE MAI 1868; PAR M. BOUCHARD, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Séance du 2 mai.

I. — PHYSIOLOGIE.

RAPPORT DE LA TAILLE DES ANIMAUX AVEC LE NOMBRE DE LEURS MOUVEMENTS RESPIRATOIRES; par M. PAUL BERT.

1° MÊME ESPÈCE. — On a remarqué depuis longtemps que, chez l'homme et les mammifères, les individus de petite taille respirent plus fréquemment que les grands, et que les jeunes respirent plus fréquemment que les adultes. Mais je ne sache pas que des observations analogues aient été faites sur des animaux à sang froid, et notamment sur des poissons. Or, la règle ci-dessus énoncée est applicable à ces animaux et se traduit même par des différences beaucoup plus grandes que chez les animaux à sang chaud.

Voici quelques exemples à l'appui de cette assertion:

		Mouvements respiratoires par minute.
Congre mesurant...........	$1^m,00$	10
id.	$0^m,50$	25
Carpe pesant..............	120^{gr}.	8
id.	37^{gr}.	35
id.	$1^{gr},3$	92
Squale roussette...........	(grande taille)	17
id.	(petite taille)	29

Je dois les deux derniers faits, ainsi que beaucoup d'autres du même ordre, à l'obligeance de M. Lafont (d'Arcachon).

2° ESPÈCES DIFFÉRENTES, MÊME TYPE. — Dans un même type zoologique, les individus appartenant à des espèces différentes respirent d'autant plus fréquemment qu'ils sont plus petits.

Exemples:

Tigre..........	6 à 10	resp. par minute.
Jaguar........	10 à 12	—
Panthère......	16 à 20	—
Chat...........	24 à 26	—
Condor........	6	—
Milan noir......	18	—

(1) Bilbroth, *in* GAZETTE HEBDOMADAIRE, 1867, p. 717.



3° Types différents. — Le rapport entre la respiration et la taille n'existe plus lorsque l'on compare des animaux appartenant à des types différents. On voit alors que, dans certains types, des animaux d'une certaine taille respirent plus vite que d'autres animaux de taille plus faible, mais appartenant à un type différent.

A. Cela est extrêmement manifeste lorsqu'on met en regard les résultats fournis par les mammifères et par les oiseaux.

Voici, par exemple, le nombre des respirations constaté chez plusieurs oiseaux de grande taille, à une température de 10 à 12 degrés :

Flamant	8	resp. par minute.
Condor	6	—
Marabout du Bengale	4	—
Pélican	4	—
Casoar de la Nouvelle-Hollande	2 à 3	

Comparons à ces derniers chiffres ceux qui expriment le nombre des respirations observé en même temps chez divers mammifères, de taille supérieure.

Chien	16	resp. par minute.
Antilope picta	25	—
Lama	20	—
Cheval	11	—
Rhinocéros	6	—

Les oiseaux, comme on le voit, respirent beaucoup moins rapidement qu'on ne l'indique dans les livres classiques.

B. Les mammifères carnassiers respirent, en général, moins vite que les herbivores.

Ainsi :

Ours du Liban	8 à 10	resp. par minute.
Lion	id.	—
Chien	16	—
Chat	25	—

Et, d'autre part :

Dromadaire	10	—
Bœuf	16	—
Lama	20	—
Lapin	55	—

C. Des différences analogues existent pour les types divers chez les poissons et même chez les mollusques.

Exemples :

Goujon pesant	11gr.	60	resp. par minute.
Anguille pesant	13gr.	28	—
Poulpe de taille moyenne		28	—
Seiche de même dimension		55	—

Dans tous les faits rapportés ci-dessus, les animaux ont été observés au repos, mais éveillés, et dans des conditions aussi identiques que possible de température, de santé, d'alimentation, etc.

II. — Pathologie.

Des troubles de l'appareil de la vision chez les malades atteints de paralysie générale ; par M. Magnan.

L'appareil de la vision a eu le privilége, dès les premières recherches sur la paralysie générale, d'attirer l'attention des médecins et de devenir pour chacune de ses parties l'objet d'études particulières. Les phénomènes observés se rapportent à des troubles de la motilité dépendant des muscles de la vie de relation et aussi des muscles de la vie organique et à des lésions quelquefois du nerf optique et de la rétine.

Ainsi on a noté :

1° L'état des sourcils : abaissement de la partie interne des sourcils (M. Billod), élévation ou abaissement de la partie moyenne des sourcils (M. Moreau), phénomènes qui sont en rapport avec le masque du paralytique, produit par l'affaissement des traits de la face.

2° L'état des paupières, avec la paralysie plus ou moins complète de la paupière supérieure.

3° Les déviations du globe de l'œil, en dedans, en dehors, en haut, en bas, constituant les diverses variétés de strabisme.

Tout autant de troubles de la motilité se rattachant aux fonctions des nerfs de la troisième, quatrième et sixième paires.

4° La convexité plus marquée du globe oculaire (M. Moreau). La saillie et aussi l'affaissement du globe de l'œil que l'on trouve quelquefois, sont deux phénomènes connexes que les progrès de l'anatomie et de la physiologie modernes nous ont appris à expliquer d'une façon très-nette.

Au mois d'octobre dernier, M. Sappey, dans une note à l'Académie des sciences, décrit plusieurs faisceaux de muscles lisses qu'il a trouvés dans l'orbite. Le 18 novembre suivant, MM. Prévost et Jolyet, dans une note adressée aussi à l'Académie des sciences, signalent que le mouvement de projection du globe de l'œil sous l'influence de l'excitation du bout supérieur du grand sympathique, après sa section au cou (fait vulgarisé par les expériences de M. Claude Bernard), offre les caractères des mouvements produits par les muscles de la vie organique, et dépend de la contraction des fibres lisses qui font partie de l'aponévrose orbitaire. Cette aponévrose, en effet, grâce à la couche de fibres lisses dont elle est recouverte, devient une gaîne fibro-musculaire, une sorte de manchon contractile, de forme conique, à base fixe dirigée en avant, qui en se contractant, presse sur la partie postérieure du globe de l'œil et le projette en avant. On sait d'autre part qu'après la section du nerf sympathique au cou, on observe, entre autres phénomènes, la rétraction du globe oculaire dans le fond de l'orbite.

5° Les troubles pupillaires, qu'aucun médecin ne manque aujourd'hui de signaler dans ses observations, se rapportant soit à la dilatation, soit au resserrement, soit à l'inégalité des deux pupilles, soit même à l'irrégularité de son contour. Ces phénomènes, que l'on peut rattacher à la fois au grand sympathique et à la troisième paire, peuvent, dans quelques circonstances, devenir un signe clinique important.

6° L'état du fond de l'œil exploré avec l'ophthalmoscope. Des faits isolés ont été mentionnés par divers auteurs; la plupart se rapportent à des atrophies de la papille. M. Galezowski (1), après des recherches assez nombreuses, en particulier à la Salpêtrière, avait indiqué l'anémie et l'atrophie progressive de la papille toutes les fois que la vue était troublée chez des malades atteints de paralysie générale. Depuis cette époque, cet habile ophthalmologiste nous a indiqué un œdème péripapillaire que l'on rencontrerait dans quelques cas et qui se présenterait sous forme d'un cercle brunâtre.

Nous avons voulu vérifier par nous-même ces différents faits, et nous avons examiné indistinctement tous les malades atteints de paralysie générale soumis à notre observation; nous avons pu nous assurer que dans au moins les deux tiers des cas on ne trouvait aucune altération au fond de l'œil.

Les modifications que l'on constate sont par ordre de fréquence; une altération particulière du système vasculaire, dans laquelle on aperçoit le long des vaisseaux qui partent du centre de la papille un liséré d'un gris pâle, régulier, existant des deux côtés du vaisseau, s'étendant en général d'une façon uniforme dans toute sa longueur. Ce liséré se montre sur les artères, rarement sur les veines où il est aussi moins développé. Cette altération diffère d'un liséré un peu jaunâtre que l'on trouve dans quelques cas de démence sénile sur les vaisseaux, et plus particulièrement aussi sur les artères; liséré qui est irrégulier, qui présente des inégalités sur ses bords et parfois des interruptions dans son parcours.

Cet aspect des vaisseaux dans quelques cas de paralysie générale et de démence sénile est en rapport avec ce que nous savons des changements anatomiques survenant dans les parois des vaisseaux du cerveau dans ces deux maladies : sclérose dans la *paralysie générale*, *athérome* dans la démence sénile.

Ces deux formes de liséré diffèrent de l'aspect un peu louche, diffus, que présentent les contours des vaisseaux et plus particulièrement des veines dans le voisinage de la papille dans quelques cas d'œdème de la rétine.

Quand ce liséré des vaisseaux existe chez les paralytiques, on le trouve en général dans les deux yeux ; toutefois, il peut manquer dans l'un des yeux et même ne se montrer que sur un seul vaisseau.

L'œdème péripapillaire a aussi des caractères particuliers : il est brunâtre et présente quelquefois un reflet comme gélatineux ; il n'obscurcit pas en général le contour de la papille, il laisse un petit espace libre entre lui et le bord papillaire; il n'est pas toujours continu, quelquefois même il ne se montre que dans un tiers ou dans un quart de la circonférence.

Les vaisseaux au niveau de ce cercle œdémateux forment un petit crochet et sont à ce niveau quelquefois un peu masqués.

L'anémie papillaire et l'atrophie de la papille sont des lésions peu fréquentes qui se montrent avec les caractères que M. Galezowski a si bien décrits.

Nous avons trouvé dans quelques cas une congestion de la papille avec teinte rosée et aspect un peu trouble de la papille, dilatation des artères et surtout des veines, de plus apparition plus nette des petits vaisseaux péripapillaires.

Cette hyperémie papillaire s'est montrée chez des paralytiques à la première période; c'est sans doute le premier degré du travail morbide qui plus tard aboutit à l'anémie et à l'atrophie.

M. Moreau entretient la Société de quelques expériences dont M. Czermak, de passage actuellement à Paris, vient de le rendre témoin. Grâce à une disposition anatomique particulière, M. Czermak peut comprimer sur lui-même le pneumo-gastrique, et il obtient alors un ralentissement marqué du pouls. Pour enregistrer le pouls de manière à rendre toutes les variations très-évidentes pour tout un auditoire, M. Czermak a imaginé de placer sur l'artère un petit miroir très-léger qui reçoit un rayon de lumière oblique et le réfléchit contre un écran ou contre le mur. On peut alors, en suivant les mouvements de l'image

(1) Union médicale, août 1866. Galezowski, *Sur les altérations de la papille et du nerf optique dans les maladies cérébrales.*



réfléchie, se rendre compte du rhythme du pouls. Le même appareil peut servir à enregistrer les battements du cœur de la grenouille.

M. Cl. Bernard pense que dans l'expérience faite sur la compression du pneumo-gastrique, on a pris soin de compter le nombre des mouvements respiratoires. Ce point a échappé à l'attention de M. Moreau.

M. Villard présente une pièce anatomique provenant du service de M. Baillarger.

C'est le cerveau d'une jeune idiote épileptique morte à la suite d'une série d'attaques convulsives.

Les méninges contiennent des kystes remplis d'une matière gélatiniforme et adhèrent aux circonvolutions qui sont déprimées et ramollies au niveau de ces lésions. L'examen microscopique a révélé des altérations intéressantes qui seront relatées dans une note remise au comité de publication.

M. Laborde demande de quelle nature sont les productions.

M. Villard les considère comme le résultat d'une méningite ancienne. La petite malade a présenté en effet, il y a deux ans, des symptômes de méningite.

M. Hayem pense que ce fait doit être regardé comme analogue à celui qui a été rapporté en 1854 à la même Société, par MM. Isambert et Robin. Ce sont, dans les deux cas, des inflammations diffuses des méninges et des couches corticales qui tiennent sans doute sous leur dépendance l'idiotie observée pendant la vie.

M. Liouville complète sa dernière communication sur la sclérose médullaire; il a trouvé des grains noirâtres à l'intérieur des glomérules de Malpighi, et il pense que ce sont là des particules d'argent arrêtées dans le rein. La malade n'avait pris du nitrate d'argent que de 1862 à 1864, et depuis cette dernière époque, c'est-à-dire depuis quatre ans, on n'était jamais revenu sur ce traitement.

— La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité des maladies infectieuses; par M. Griesinger, professeur à la Faculté de médecine de l'Université de Berlin; traduit d'après la deuxième édition allemande et annoté par le docteur G. Lemattre.

Un livre qui étudie et qui groupe d'après leur origine commune, des états organopathiques variés, est toujours une œuvre utile et profitable, si surtout ce livre embrasse quelques-uns de ces grands problèmes d'hygiène qui intéressent l'humanité entière et qui ne peuvent trop préoccuper les esprits; si par une étude comparative des objets dont il traite, il vient à poser nettement des principes de pathologie générale, alors nous pouvons le considérer comme un service rendu, comme un véritable bienfait. Le livre que nous allons essayer d'analyser, s'il n'a de telles prétentions, est au moins une œuvre importante et consciencieuse, qui pourra utilement servir celui qui se déciderait à entreprendre le travail auquel nous faisons allusion. Détails clairs et précis sur un grand nombre de maladies infectieuses, telles sont les qualités de l'ouvrage du professeur Griesinger, depuis longtemps connu des médecins français, surtout par son remarquable *Traité des maladies mentales.* Bien qu'il porte le titre de *Traité des maladies infectieuses*, cet ouvrage ne traite pourtant que d'un certain nombre des maladies qu'il est possible de faire rentrer dans ce cadre. Ces maladies sont : les maladies des marais, la fièvre jaune, les maladies typhoïdes, fièvre pétéchiale ou typhus des armées, fièvre typhoïde, fièvre récurrente ou à rechutes, typhoïde bilieuse, peste, choléra.

Etiologie commune, tel est le point de contact, le lien qui réunit les différentes manifestations morbides sous le nom de maladies des marais. Ces maladies, toutefois, se développent encore plus rarement, il est vrai, dans les localités *qui ne sont pas marécageuses*, mais où certaines qualités de terrains, la stagnation de matières putrides et humides engendrent des influences morbides dont le mode d'action sur l'organisme ne diffère pas essentiellement de celui des émanations paludéennes. Ainsi des pays secs en apparence, tels que le Bas-Rhin, le Brabant, l'Algérie, possèdent sous leur écorce desséchée des terrains humides qui donnent lieu au développement d'effluves souterraines. Conséquemment ces maladies ne sont pas seulement le propre des marécages, et mieux vaudrait pour elles une autre désignation ; ce serait éviter de favoriser les erreurs trop fréquentes auxquelles elles donnent lieu dans un grand nombre d'endroits. Des deux articles consacrés à la description de ces maladies, l'un comprend les formes légères, qui sont la fièvre intermittente simple et les fièvres larvées; l'autre, les formes graves, auxquelles appartiennent les fièvres pernicieuses, les fièvres des marais rémittentes et continues. Loin de moi la pensée de vouloir blâmer cette division qui est pour ainsi dire devenue classique, mais à mon sens, elle ne fait connaître que des tronçons de l'entité morbide en question, et non cette entité elle-même. Aussi le pathologiste qui se contente de ces descriptions me paraît-il ressembler au naturaliste qui, pour faire connaître un individu, s'appliquerait à tracer soigneusement ses principaux traits extérieurs et laisserait de côté tout ce qui se rattache à sa nature et à son évolution particulières. En effet, le malade dont l'organisme a été impressionné par le miasme des marais, n'est pas seulement sujet à des accès de fièvre, car lorsque ces accès ont cessé, il ne peut être regardé comme un individu sain, du moins dans la majorité des cas. Le plus souvent, et cela malgré l'emploi du sulfate de quinine, ce premier accès est suivi d'un certain nombre d'autres, en dehors même de la localité d'infection, et il n'est pas rare de voir en outre des troubles divers qui se localisent de préférence sur un point du système nerveux, en fin de compte, des lésions matérielles des viscères abdominaux, pouvant conduire à la cachexie et à la mort. Ces désordres non-seulement persistent indéfiniment dans certaines conditions, mais ils peuvent même se transmettre par hérédité, tant est profonde la modification générale de l'organisme qui leur a donné naissance. Il eût été important, à mon avis, de faire valoir ces considérations et surtout de donner une vue d'ensemble sur l'évolution morbide des individus qui ont subi l'action délétère du miasme paludéen. Il est vrai que la plupart des troubles et des désordres matériels qui s'observent dans ces conditions sont décrits par le professeur Griesinger; quelques-uns même, comme la mélanémie, le sont avec soin: quelque chose manque cependant: ce sont les caractères qui permettent de distinguer, tout au moins anatomiquement, chacun de ces désordres.

Quel qu'en soit le siége, par exemple, l'auteur signale une endocardite qui lui semble se rattacher aux fièvres intermittentes; mais il ne dit pas en quoi cette affection diffère des endocardites qui reconnaissent une autre origine, ce qui serait le vrai moyen de faire accepter cette endocardite spéciale. C'est qu'il ne suffit pas, en effet, qu'une endocardite se rencontre chez des individus affectés de fièvre intermittente, pour qu'elle puisse reconnaître une cause paludéenne; il faut encore qu'elle présente des caractères spéciaux et que ces caractères soient constants. C'est ainsi, du moins, que nous avons toujours procédé quand nous avons voulu différencier les divers états du foie connus sous le nom de cirrhose. A côté de ces critiques, empressons-nous de signaler à l'attention du lecteur une étude bien faite des variations de la température et des troubles urinaires dans les fièvres intermittentes, et un paragraphe, un peu court il est vrai, sur la pathologie comparée des maladies paludéennes, une étude intéressante sur la distribution géographique de ces maladies.

Dans l'étude de la fièvre jaune, où l'auteur a largement mis à contribution les travaux les plus récents, nous regrettons également de ne pas trouver une indication de la physionomie générale de la maladie, une précision plus grande des caractères susceptibles de donner aux lésions un cachet spécifique. C'est avec raison que l'étiologie est invoquée pour distinguer la fièvre jaune de l'ictère grave; mais si les causes de ces maladies sont dissemblables, il doit en être de même de leurs expressions anatomiques et symptomatiques.

Un troisième livre traite d'une famille morbide dont les membres sont le typhus fever, la fièvre typhoïde bilieuse, la peste. Dans des considéraations générales du plus haut intérêt, M. Griesinger indique les motifs qui l'ont conduit à accepter cette parenté, et fait toucher du doigt le lien qui resserre et unit ces diverses maladies. Laissant pour l'instant de côté le point de vue étiologique sur lequel nous reviendrons, disons que les lésions des maladies typhoïdes sont, les unes primitives, les autres secondaires. Les premières sont caractérisées par des états catarrhaux ou congestifs portant plus spécialement sur les membranes muqueuses, et une hyperplasie aiguë des éléments des tissus, notamment des glandes vasculaires sanguines.

Les lésions des glandes de Peyer dans l'iléo-typhus (fièvre typhoïde), celles des glandes lymphatiques périphériques dans la peste, celles de la rate dans la typhoïde bilieuse, sont des localisations qui donnent à chacune de ces maladies une forme spéciale, et qui demandent à être prises en considération pour la distinction des espèces particulières des maladies typhoïdes. Les lésions secondaires, telles que formations ulcératives, croupales, gangréneuses, pyémiques, n'ont au contraire aucun caractère spécial, puisqu'elles appartiennent également bien à chacune des maladies en question.

Parmi les symptômes de ces maladies, les uns sont communs; ils se caractérisent par des troubles de l'innervation, aussi bien des

troncs nerveux que de l'axe central, et consistent en partie dans une dépression des forces et dans une faiblesse musculaire proportionnelle à la fièvre, en partie dans des troubles cérébraux divers, vertiges, assoupissement, stupeur, délire. Les autres sont particuliers; de ce nombre est l'exanthème, qui offre des différences en rapport avec chaque maladie. L'exanthème du typhus des armées est une éruption roséolique, quelquefois confluente; dans la fièvre typhoïde, il existe, outre la roséole papuleuse presque caractéristique, des taches variées de couleur, des vésicules miliaires, des pétéchies; la récurrente grave ne présente pas ces mêmes éruptions, mais dans les localités palustres, elle est fréquemment accompagnée d'herpès. L'état de la circulation, de la température, celui des urines, présentent aussi des différences; la marche générale de ces maladies, les mesures prophylactiques et thérapeutiques auxquelles elles donnent lieu, sont de même envisagées à un point de vue général.

La fièvre typhoïde est de toutes ces maladies celle à laquelle l'auteur consacre le plus de développements; elle le mérite par son importance, par son extension géographique et par sa fréquence. M. Griesinger reconnaît à son évolution deux périodes distinctes, tant au point de vue symptomatique qu'au point de vue anatomique, et donne sur tous les points de cette maladie les détails les plus complets.

Le typhus pétéchial est nettement séparé de la fièvre typhoïde, dont il diffère par son étiologie, sa marche, sa durée, ses lésions anatomiques. La fièvre récurrente et la typhoïde bilieuse sont rapprochées à dessein dans un même chapitre et en quelque sorte décrites comme des degrés différents d'une même maladie, la fièvre récurrente étant, par rapport à la typhoïde bilieuse, une forme relativement bénigne.

La peste, qui tend aujourd'hui à disparaître, même des lieux où elle avait ses foyers de production, est envisagée par M. Griesinger comme une intoxication générale qui altérerait le liquide sanguin, plutôt que comme une maladie primitivement locale. Sa durée moyenne est de six à huit jours; c'est en général vers cette époque que commence la convalescence. Lorsque la mort a lieu, c'est en général du troisième au cinquième jour.

Le choléra est l'objet d'une étude approfondie; l'étiologie y est traitée avec tous les détails désirables; cause spécifique et circonstances adjuvantes y sont examinées successivement et sous toutes leurs faces.

Le rôle important que, suivant l'auteur, jouent les matières fécales dans la propagation du choléra, mérite une grande considération, en raison des mesures prophylactiques auxquelles ce point de vue doit donner lieu. Les symptômes, comme les lésions anatomiques, sont soigneusement étudiés dans la période d'attaque et dans la période de réaction. La marche, les complications, la durée, les divers modes de terminaison et enfin la thérapeutique de cette maladie sont traités à l'aide des données les plus exactes et les plus positives.

Maladies typhoïdes, maladies des marais, fièvre jaune sont considérées comme ayant chacune sa cause spécifique. Pour les maladies des marais, cette cause est un miasme de nature probablement gazeuse, émanant du sol et produit par la décomposition de matières organiques, vraisemblablement susceptibles de varier de composition, puisqu'il donne naissance à des manifestations variées, dont le caractère commun est de présenter des paroxismes rhythmiques; ce miasme n'est pas contagieux, et en cela il se distingue des autres miasmes; il est soumis à certaines conditions météorologiques et géologiques. La fièvre jaune a de même son miasme personnel. La chaleur et l'humidité sont nécessaires à son développement; il naît de la décomposition putride, se développe à terre dans une zone circonscrite des régions tropicales, surtout aux Indes Occidentales, dans le sud des Etats-Unis, et peut être à bord de certains navires; le fait est que son apparition primitive a toujours lieu dans un port de mer. Ce miasme reste quelquefois limité pendant un temps plus ou moins long à l'un des quartiers sales de ce port, puis il finit par étendre ses effets; il est importable et contagieux. Le contagium spécifique des maladies typhoïdes paraît se lier à la présence de matières en décomposition putride, et réside non-seulement dans des influences agissant par l'intermédiaire de l'air, mais se trouve quelquefois aussi contenu dans les ingesta. Le contagium du typhus pétéchial naît spontanément de l'encombrement humain dans les conditions de maladie ou d'hygiène vicieuse. Ainsi il se montre souvent à la suite des grandes armées, et comme il se transmet avec une grande facilité, il en résulte qu'il peut produire des ravages considérables; mais de plus il parait propre et endémique à certaines contrées (Angleterre, Pologne, Silésie supérieure, quelques provinces russes). Un domaine plus étendu appartient au principe de la fièvre typhoïde; moins contagieux que celui du typhus, il règne souvent néanmoins d'une façon épidémique, mais il peut aussi ne pas s'étendre au delà de quelques maisons ou villages de campagne, d'un quartier d'une ville, limitant ses effets à quelques individus. La fièvre récurrente présente ce caractère de se développer toujours épidémiquement dans des circonstances de calamité publique, au milieu de populations affamées, malpropres et misérables: elle est contagieuse, mais on ignore encore si la propagation s'opère par le malade ou indépendamment de lui, par les miasmes du sol, de l'eau ou de la nourriture. De même que la fièvre récurrente, la typhoïde bilieuse est une maladie essentiellement épidémique, de contagion douteuse, qui règne dans les pays du nord et du sud, et toujours dans un cercle limité.

La peste est contagieuse et épidemique. Éteinte en Orient, semble-t-il, elle règne encore dans les grandes Indes. Son miasme, toujours produit par la décomposition putride, est assimilé au poison des cadavres. A-t-il toujours eu son origine en Orient? La question, au moins douteuse pour les temps anciens, paraît devoir être résolue par l'affirmative depuis un siècle environ.

Le choléra est également une maladie spécifique, puisque partout il se montre avec les mêmes caractères. Sa cause est un miasme ou poison voyageur qui de temps à autre quitte l'Inde, son lieu de production, pour faire excursion en Europe. Ce miasme se propage par l'homme, par ses vêtements et surtout par ses déjections. L'air, l'eau ne paraissent susceptibles de le transmettre que dans un cercle circonscrit et non à distance; mais peut-être y aurait-il quelques réserves à faire à cet égard.

Cette étude des causes est de la plus grande importance, car dans les maladies infectieuses, la prophylaxie doit tenir le même rang que la thérapeutique. M. Griesinger indique les mesures généralement prises aujourd'hui pour s'opposer à la propagation de ces maladies; il s'est moins préoccupé des mesures plus radicales qu'il y aurait lieu d'employer pour faire disparaître au moins quelques-unes d'entre elles, sinon toutes. Il y a lieu de croire, en effet, que ces divers fléaux cesseront leurs ravages devant une étiologie plus éclairée et l'accord simultané des différents peuples.

En résumé, l'ouvrage de M. Griesinger se fait remarquer par une description exacte et détaillée des symptômes et des lésions des maladies qu'il étudie, par une appréciation sévère et délicate des données étiologiques, par une discussion sérieuse des indications thérapeutiques. Pour tous ces motifs, il faut savoir gré à M. le docteur Lemattre d'avoir bien voulu enrichir notre littérature de cet important travail auquel il a joint un certain nombre de notes intéressantes.

E. LANCEREAUX.

VARIÉTÉS.

— Par décret en date du 10 août 1868, rendu sur la proposition de l'amiral ministre de la marine et des colonies, ont été promus ou nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur, savoir :

Au grade d'officier : M. Marc (Jacques-Marie), médecin principal de la marine : 27 ans de services effectifs, dont 14 à la mer; chevalier du 31 mars 1863.

Au grade de chevalier : MM. Cras (Pierre-Charles), médecin professeur : 13 ans de services effectifs, dont 6 à la mer.

Vauvray (Adolphe-Charles-Edouard), médecin de 1re classe : 13 ans et demi de services effectifs, dont 10 à la mer.

Bonnet (Charles-Gustave), médecin de 1re classe : 18 ans de services, dont 11 à la mer et aux colonies.

Touchard (François), médecin de 1re classe : 16 ans de services effectifs, dont 11 à la mer. Dévouement dans une épidémie de fièvre jaune au Sénégal.

Dubois (Marie-Jean-Baptiste-Edouard), médecin de 1re classe : 17 ans de services effectifs, dont 8 à la mer et aux colonies. A fait preuve de dévouement à bord de l'*Aveyron*

Piriou (Marie-Jean-Baptiste-Alexandre), médecin de 2e classe : 9 ans de services effectifs, dont 7 et demi à la mer. Services distingués pendans l'épidémie survenue à bord du *Renaudin*.

Foll (Gustave-Louis, médecin de 2e classe : 9 ans de services effectifs, dont 7 à la mer. Services distingués en Corée.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par GUSSET ET Ce, 26 rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : DE LA RÉSORPTION ÉLECTRIQUE; — SUR LA STÉATOSE VISCÉRALE PAR INANITION CHEZ LE NOUVEAU-NÉ. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : RECHERCHES HISTORIQUES ET MÉDICALES SUR LES INCIDENTS DU MEURTRE DE JULES CÉSAR; — HYGIÈNE DES PÊCHEURS D'ÉPONGES; — ASSIMILATION DE L'ÉVOLUTION DE LA RAGE AVEC CELLE DES AUTRES MALADIES VIRULENTES. — FONDATION D'UNE ASSOCIATION FRANÇAISE CONTRE L'ABUS DU TABAC.

La plupart des Sociétés savantes, sinon toutes, sont en vacances : les Académies seules continuent leurs travaux; elles semblent témoigner par là que le mouvement scientifique, qu'elles sont appelées à diriger et à encourager, n'éprouve jamais de temps d'arrêt.

Nous reviendrons sur les dernières séances de l'Académie des sciences pour appeler l'attention sur deux communications qui présentent un grand intérêt.

La première, due à M. Scoutetten, est relative à la méthode dite *électrolytique* et a été reproduite dans l'avant-dernier numéro de la Gazette médicale. Ce qui nous fait mentionner de nouveau ce travail, c'est qu'il a une importance physiologique considérable en montrant la différence qui existe dans le mode d'action et les effets des agents physiques, suivant qu'ils sont appliqués à la matière organisée et vivante ou à la matière inerte. Si l'on fait passer, en effet, un courant électrique dans un vase renfermant de l'eau légèrement acidulée ou salée, la décomposition du liquide se fait en produisant d'un côté de l'oxygène, de l'autre de l'hydrogène. La sérosité de l'hydrocèle, sauf la petite quantité d'albumine et d'autres matières organiques qu'elle renferme, peut être considérée, au point de vue de la composition chimique, comme de l'eau salée. Or si l'on fait traverser cette sérosité dans la poche, ou kyste qui la contient, par un courant, il peut bien s'opérer des décompositions dont nous n'avons pas connaissance, mais il n'y a aucun dégagement de gaz, et le phénomène principal que l'on observe, c'est la disparition du liquide. Ce phénomène, inexplicable par les notions physico-chimiques que nous possédons, est d'ordre purement physiologique. M. Scoutetten l'attribue, comme d'autres l'ont fait avant lui, à une stimulation de l'activité fonctionnelle en vertu de laquelle l'harmonie tend à se rétablir dans le double mouvement d'exhalation et de résorption. Aussi c'est avec raison qu'il propose de substituer aux mots *méthode électrolytique*, qui impliquent l'idée d'un phénomène purement chimique, ceux de *résorption électrique* qui sont plus en rapport avec le fait physiologique qu'ils servent à désigner.

Nous n'entendons pas rappeler ou défendre, par ce qui précède, l'antagonisme admis autrefois entre les forces physiques et les forces physiologiques: la doctrine de Bichat compte peu d'adhérents de nos jours. Nous avons voulu relever simplement un fait, parmi tant d'autres, où, quelque théorie que l'on professe, on a toujours à compter avec cette inconnue qui s'appelle *la vie*.

— La seconde communication dont nous avons parlé intéresse au même titre l'anatomie pathologique et la médecine légale: il s'agit de la stéatose viscérale que produit l'inanition chez le nouveau-né. On n'a pas oublié que dans la mémorable discussion qui a eu lieu l'année dernière, devant l'Académie de médecine, sur la mortalité des nouveau-nés, en particulier des nourrissons envoyés en province, on a cité des cas où l'on a laissé de pauvres petits enfants mourir littéralement de faim. Du reste les cas, de beaucoup plus nombreux, où la mort est causée par une alimentation défectueuse se rapprochent en définitive de ceux où elle est le résultat d'une alimentation insuffisante. Si l'on donne en effet à un jeune enfant une nourriture qui n'est pas en rapport avec son âge, il ne digère pas, il rend une grande partie de ce qu'il prend; il se trouve ainsi dans les conditions de celui qu'on ne nourrit pas assez : dans l'un et l'autre cas, si la mesure est comblée, on peut dire que l'enfant meurt d'inanition.

Les nourrices qui avaient pour métier de laisser mourir ainsi les enfants dont on les chargeait, pouvaient compter sur l'impunité : l'autopsie des petites victimes ne révélait rien au médecin légiste. Les recherches entreprises par M. Parrot parviendront peut-être à combler cette regrettable lacune. Il résulte en effet d'observations cliniques qu'il a recueillies et d'expériences qu'il a faites sur de jeunes animaux, que l'inanition produit dans les viscères, principalement dans les centres nerveux, les poumons, les reins et le foie, une dégénérescence graisseuse que montre facilement l'examen microscopique, que découvre même parfois l'examen à l'œil nu.

Les résultats de ces recherches demandent à être confirmés et surtout à être précisés. En se plaçant au point de vue de la médecine légale, il y aura lieu en effet à différencier ces lésions de celles que pourrait produire toute autre cause de mort, et, lorsqu'elles auront été nettement caractérisées, à tâcher d'établir un parallèle entre le degré d'intensité ou d'étendue qu'elles présenteront et la nature des manœuvres qui auront entraîné la mort de l'enfant par inanition. C'est ainsi, par exemple, que la privation à peu près complète d'aliments, preuve d'une intention criminelle, produira une mort plus prompte et s'accompagnera de lésions plus ou moins accentuées que celles qui seront le résultat d'une alimentation défectueuse qui aura souvent pour excuse la misère ou l'ignorance. M. Parrot a ouvert une voie nouvelle; il est à désirer, pour la cause de la première enfance, qu'il ne s'arrête pas là et que d'autres marchent sur ses traces.

— M. Dubois (d'Amiens) a payé à l'Académie de médecine, dans les deux dernières séances, son tribut annuel de littérature. L'honorable secrétaire perpétuel s'était donné pour tâche d'élucider, au point de vue historique et médical, les incidents qui ont accompagné le meurtre de Jules César. Il va sans dire que l'histoire a occupé, dans ce travail, une plus large part que la médecine: les problèmes qui, dans ce grand drame, incombent à notre science sont, en effet, peu nombreux.

On sait que César ne s'était pas levé à l'approche du sénat qui venait, dans le temple de Vénus, lui conférer de nouveaux honneurs, et que ce fait, considéré comme une marque de dédain, comme un affront pour le sénat et le peuple, mit le comble à l'exaspération et détermina les conjurés à hâter l'accomplissement de l'acte qu'ils méditaient. Pour quel motif César, dans cette circonstance, était-il resté assis? Les uns veulent que ce soit, en effet, par fierté, sur les conseils de ses flatteurs; d'autres disent, d'après Dion Cassius, que César fut

FEUILLETON.

CHIRURGIE D'HIPPOCRATE.

Des effets croisés dans les lésions traumatiques du crane, d'après Hippocrate et les médecins de l'antiquité; par J. E. Pétrequin, ex-chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Suite. — Voir les nos 26 et 29.

J'avais donc raison de dire que la doctrine des effets croisés est parfaitement établie dans la collection hippocratique; on ne peut pas reprocher à Hippocrate de ne s'être pas occupé de la lésion du cerveau en particulier dans son traité *De vulneribus capitis*. On aurait tort, car cela n'entrait pas dans son plan; il se promettait de traiter des cinq lésions traumatiques suivantes : 1° contusion du crâne; 2° fracture; 3° enfoncement; 4° empreinte; 5° contre-coup. Or il a parfaitement rempli son cadre. Il faudrait être peu clairvoyant, ou croire Hippocrate bien simple lui-même, pour supposer que c'est aux os qu'il attribue les effets croisés. Dans plusieurs paragraphes il mesure la gravité de la blessure sur le voisinage et la réaction du cerveau (§§ 3, 4, 27) et sur l'état des méninges (§§ 30, 31). Il n'ignorait point les maladies de l'encéphale : non-seulement il en connaît l'existence, mais il en indique encore les symptômes, à tel point que j'ai pu extraire de ses œuvres un *appendice chirurgical* assez complet sur cette matière. Les *Aphorismes* à eux seuls fournissent d'amples détails : ainsi les aphorismes VI-50 et VII-24 sont consacrés aux plaies du cerveau, et la coaque 500 en complète la description. L'aphorisme VII-58 trace un tableau de la commotion cérébrale du premier degré, et la coaque 499 un de celle du deuxième degré; dans le cinquième livre *des Épidémies*, l'observation 55 est un exemple de commotion cérébrale au premier degré, et l'observation 60 de commotion au deuxième degré (1). Hippocrate énumère les complications diverses; il étudie successivement : les spasmes traumatiques dans l'aphorisme V-2; l'inflammation gangréneuse du cerveau dans l'aphorisme VII-50; la complication érysipélateuse dans l'a-

(1) *Commotion du deuxième degré :* « Ceux dont l'encéphale vient à éprouver une forte commotion et à être offensé à la suite d'un coup ou tout autrement, ceux-là tombent sur-le-champ, perdent la parole, ne voient plus ni n'entendent plus, et le plus souvent ils succombent. » (*Coac.* 499). — *Plaie du cerveau :* « Chez ceux dont l'encéphale a été blessé, il survient généralement de la fièvre, des vomissements de bile et une paralysie du corps; ces malades sont en grand danger. » (*Coac.* 500).



pris en ce moment d'un flux de ventre assez inquiétant; d'autres enfin, et M. Dubois semble pencher vers cette interprétation, croient que César avait craint, en se levant, d'être pris de l'un de ces vertiges auxquels il était depuis longtemps sujet.

Nous sommes aux ides de Mars; César, malgré les mauvais présages et les conseils de ses amis, se rend au sénat : qui lui portera les premiers coups? combien recevra-t-il de blessures et combien y en aura-t-il de mortelles? que deviendra son corps après la fuite des conjurés? Telles sont les questions abordées par M. Dubois, et pour a solution desquelles il invoque, en les contrôlant les uns par les autres, cinq historiens : Dion Cassius, Appien, Suétone, Plutarque et Nicolas de Damas.

M. Dubois a pu ainsi déterminer, d'une manière précise, le siége des quatre premières blessures, et indiquer les noms de leurs auteurs. Le premier coup, porté par l'un des deux Casca, fait à César une légère blessure au-dessous de la clavicule gauche. L'autre Casca, appelé par son frère, plonge son épée dans le côté droit de la poitrine du dictateur, tandis que Cassius lui fait une troisième blessure au visage. Le quatrième coup, porté par Décimus Brutus, blesse César dans la région inguinale. En ce moment, la confusion devient très-grande; chaque conjuré veut frapper César, et il tombe inanimé, couvert de trente-cinq blessures. Sur ce nombre, une seule a été reconnue mortelle par le médecin Antistius; c'est la seconde, celle qui a traversé le côté droit de la poitrine.

Il est un fait historique que M. Dubois a éclairci, c'est que Marcus Brutus, le favori de César, était bien au nombre des conjurés, mais ne doit pas être compté parmi ceux qui ont trempé leurs mains dans le sang du dictateur.

Après la fuite du sénat et des conjurés, trois esclaves placèrent le corps de César sur une litière et le transportèrent chez lui en traversant le Forum. « Les rideaux de la litière étaient levés, dit Nicolas de Damas; les bras de César pendaient hors de la portière, et l'on pouvait voir son visage tout couvert de blessures. »

Nous ne rechercherons pas, avec M. Dubois, si César ne peut être jugé que par un autre César; nous nous bornerons à l'analyse rapide que nous venons de faire de la partie médicale, si toutefois on peut l'appeler ainsi, de son travail. Nous ajouterons simplement que les œuvres littéraires de M. le secrétaire perpétuel sont très-goûtées de l'auditoire de la rue des Saints-Pères, et qu'en entendant la lecture par M. Béclard, on se surprend à ne plus regretter les doux loisirs des vacances.

— De César aux éponges que l'on pêche au fond de la mer, la chute est assez brusque : on n'en a pas moins écouté avec intérêt la lecture de M. le Roy de Méricourt, qui a tracé de main de maître l'hygiène des plongeurs. Nous donnons, au compte rendu de l'Académie, un extrait assez étendu de cette importante communication.

— M. Auzias Turenne a clos la séance par une de ces lectures que le style imagé de notre confrère sait toujours rendre intéressantes. Cette fois il ne s'agissait plus d'un petit roman dont un chat syphilitique était le héros; M. Auzias-Turenne avait abordé un ordre d'idées plus élevé : à propos des lysses de la rage, il a lu en effet une excellente page de pathologie générale.

Les maladies virulentes, qui forment l'un des groupes nosologiques les mieux circonscrits, présentent trois phases dans leur évolution : l'incubation, la manifestation locale au point d'inoculation, plus tard les symptômes de l'infection générale. La rage semble faire une exception, surtout pour ce qui concerne la seconde phase; elle ne présenterait pas, ou du moins présenterait rarement des accidents locaux. M Auzias-Turenne, dans le travail dont il s'agit, a montré que c'est là une apparence trompeuse, et que la rage offre les trois phases aussi distinctes et aussi caractérisées que celles de la syphilis, par exemple, la maladie virulente type. Afin d'exprimer d'une manière plus frappante cette analogie, il admet un *chancre rabique.*

Ces accidents locaux primitifs de la rage sont constitués, pour M. Auzias-Turenne, par la douleur qui survient au siége de la blessure; la tuméfaction, la réouverture, l'ulcération, l'induration, etc., de la cicatrice; les lysses, vésicules ou pustules qui, à des époques plus ou moins éloignées de l'inoculation et plus ou moins rapprochées de l'explosion des accidents généraux, se développent dans le voisinage de la blessure. L'auteur cite plusieurs observations à l'appui de cette manière de voir. Si les accidents locaux dont il vient d'être question ne sont pas observés plus fréquemment, cela tient à ce que les cautérisations préventives dont les morsures sont l'objet s'opposent à leur manifestation. On voit de même la cautérisation d'une plaie qui a reçu du virus syphilitique empêcher le développement d'un chancre, bien que, si elle a été tardive, le virus n'en ait pas moins pénétré jusqu'aux ganglions et ne produise plus tard l'infection générale.

Les lysses sous-linguales sont assimilées par M. Auzias-Turenne aux éruptions secondaires de la syphilis, éruptions qui indiquent que le virus a infecté l'économie. A ce titre les lysses font partie des accidents généraux.

Il est un autre point de l'histoire des maladies virulentes que le mémoire de M. Auzias-Turenne a mis en relief : nous voulons parler de leurs *formes ebauchées*, sur lesquelles M. J. Guérin a appelé depuis si longtemps l'attention. Mais si l'on admettait une forme ébauchée pour la morve, pour la variole, pour la syphilis, on opposait la rage à la généralisation de cette idée. M. Auzias-Turenne a cité plusieurs cas, deux entre autres où, à la suite de morsures par des animaux reconnus enragés, tous les prodromes de la rage, tous les signes qui annoncent sa prochaine explosion se sont manifestés, et néanmoins l'accès rabique n'a pas eu lieu, et les individus ont guéri. Ne sont-ce pas là des cas de rage ébauchée, et les faits ne viennent-ils pas justifier l'induction de M. J. Guérin?

Sans doute nous ne saurions nous porter garant des observations que M. Auzias-Turenne a empruntées à différents auteurs, et il est possible qu'en médecine vétérinaire les faits qu'il invoque trouvent de nombreux contradicteurs. Mais, outre leur côté original, ses recherches portent l'empreinte d'un esprit de généralisation qui mérite d'être applaudi et encouragé.

— Nous signalerons, en terminant, la fondation d'une association française de tempérance contre l'abus du tabac. Nous savons qu'elle a déjà recruté un certain nombre de fumeurs, qui prêcheront probablement plus par la parole que par l'exemple. En vertu de l'article 7, l'association s'interdit de s'immiscer en quoi que ce soit dans les

---

phorisme VII-19, etc. Voilà certainement un ensemble assez complet pour l'époque, et j'aurais pu le développer davantage.

Voyons maintenant d'un coup d'œil rapide quelles ont été, à travers les âges, les destinées de cette doctrine formulée, il y a aujourd'hui vingt-deux siècles, sur les effets croisés dans les lésions traumatiques du crâne. Rien ne saurait mieux faire ressortir les éminentes qualités du grand observateur qui a eu le mérite de l'avoir fondée sur l'expérience, et la sagesse de ne point la gâter par de vaines hypothèses. Celse, qui représente l'état de la médecine à Rome au début du premier siècle, ne fait aucune mention des effets croisés, ni même de l'hémiplégie, dans le chapitre 26, n° 14, du livre V qu'il consacre aux blessures du cerveau; et dans le chapitre 4 du livre VIII, où il étudie les plaies de tête, il parle, il est vrai, de la paralysie et des spasmes, mais sans dire un seul mot qui ait trait à la doctrine dont il s'agit (1). »

Galien qui, au deuxième siècle, était, on peut le dire, le plus illustre représentant du monde médical grec et romain, Galien garde le même silence que Celse, et je m'en étonne bien davantage; car non-seulement il était également habile en médecine et en chirurgie, mais encore il fut l'un des plus savants anatomistes et, sans contredit, le plus grand physiologiste de son temps. Or, j'ai vainement cherché une indication précise dans ses divers ouvrages, notamment dans son anatomie (*Oribasii Anatomica e libris Galeni*, éd. Gu. Dundass, Lug.-Bat., in-4°, 1735; Oribase, liv. XXIV et XXV, t. III, éd. Bussem. et Daremb., 1858), et dans son beau traité de physiologie *De usu partium* (trad. de Daleshamps (de Lyon, in-8°, Lyon, 1565; et de Ch. Daremb., *Œuvr. de Galien*. t. I et II, in-8°, 1854-56), etc. (1).

On sait qu'au quatrième siècle Oribase, l'auteur ancien le plus important après Galien, avait composé une sorte d'encyclopédie médicale en soixante-six livres, comprenant dans un ordre systématique l'ensemble des connaissances médico-chirurgicales de cette époque. Il ne perce pas

(1) Je trouve dans Celse un remarquable passage sur l'hémorrhagie cérébrale intracrânienne dans les plaies de la tête; mais il ne fait pas figurer les effets croisés parmi les symptômes : raro, sed aliquando tamen, evenit ut os quidem totum integrum maneat, intus vero ex ictu vena aliqua in cerebri membrana rupta aliquid sanguinis mittat : isque ibi concretus magnos dolores moveat oculosque obcæcet (VIII, 4).

(1) Galien insiste (*De us. part.*, VIII, 10) sur l'utilité que présente la gémination de l'encéphale en deux hémisphères, afin que si l'un vient à être lésé, l'autre le supplée dans son office (Daremb., *Œuvres de Galien*, t. I, p. 557). Toutefois il ne fait aucune mention des effets croisés; il y a plus : pour Galien, l'isolement des vaisseaux et des nerfs serait absolu sur la ligne médiane; il répète à propos de *la langue* cette proposition erronée : « De droite à gauche, non plus que de gauche à droite, on ne peut voir passer ni artère ni nerf. (*Us. part.*, XI, 10).



questions d'administration ou d'économie sociale. Pour atteindre son but, elle devrait cependant commencer par persuader à l'État de renoncer au monopole de la fabrication du tabac. L'association se heurte ainsi dès le début à des difficultés à peu près insurmontables. Du reste, elle ne les ignore pas et elle les aborde avec courage : honneur donc aux excellentes intentions qui la guident, et nos vœux sincères pour le succès de son entreprise!

Dr F. DE RANSE.

PHILOSOPHIE MÉDICALE.

DE LA SPONTANÉITÉ ORGANIQUE.

Suite. — Voir les nos 28 et 34.

e. Nous savons qu'on appelle cause prochaine les conditions d'existence productrices d'un phénomène, ou, en d'autres termes, les faits qui précèdent toujours un autre fait. La cause prochaine implique seulement un rapport nécessaire de succession.

Lorsqu'il s'est agi des manifestations de l'intelligence, la question est devenue singulièrement délicate et litigieuse. Des intérêts considérables de morale individuelle et sociale sont en jeu, et ce n'est pas impunément que l'on peut supprimer, même au nom de la science, les notions de liberté, de responsabilité qui ont été jusqu'à ce jour la pierre angulaire de tout l'édifice.

La cause prochaine d'un phénomène est le fait auquel il succède invariablement. Ainsi, dans l'ordre physico-chimique, la chaleur qui se produit à la suite de la combinaison de l'oxygène et du carbone, de l'oxygène et de l'hydrogène, reconnaît pour cause prochaine la combinaison de ces divers corps entre eux. On a été même très-infidèle au principe fondamental de ne jamais aller au delà des conditions d'existence, lorsqu'on a essayé de remonter à la cause première de la chaleur et de la lumière se développant en pareille circonstance (1). Dans l'ordre vital, où la science procède exactement de la même manière que pour l'étude de la matière brute, il n'y a pas lieu de changer la définition de la cause et il faut la réduire également aux conditions d'existence. S'il en est ainsi, le mécanisme cérébral, d'une part, et l'abord du sang artériel, de l'autre, sont aussi les causes prochaines de la pensée et les seules auxquelles nous puissions nous arrêter sous peine de tomber en forfaiture métaphysique.

Dans un récent travail, un homme éminent entre tous, M. Cl. Bernard, vient de donner au monde savant un mémorable exemple. Après avoir beaucoup insisté, dans ses ouvrages et son enseignement, sur les principes généraux que je viens d'indiquer, nous le voyons rappeler avec beaucoup de justesse la distinction à établir entre les causes premières et les conditions des phénomènes. « Nous croyons à tort que le déterminisme dans la science mène à conclure que la matière engendre les phénomènes que ses propriétés manifestent, et cependant nous répugnons instinctivement à admettre que la matière puisse avoir par elle-même la faculté de penser, de sentir. En effet, dès que nous avons reconnu plus haut que la matière organisée est dépourvue de spontanéité comme la matière brute, elle ne peut pas plus qu'elle avoir conscience des phénomènes qu'elle présente.

« Quand on voit l'intelligence revenir dans un cerveau et dans une physionomie auxquels on rend le sang oxygéné qui leur manquait pour fonctionner, on aurait tort d'y voir la preuve que la conscience et l'intelligence sont dans l'oxygène du sang ou dans la matière cérébrale (1) »

Dans ces quelques lignes, M. Cl. Bernard a restauré la métaphysique dans son intégrité. Nous voyons tout d'abord que refusant toute activité, toute spontanéité aux conditions d'existence, sous le prétexte qu'elles sont *matérielles*, il admet, par cela même, implicitement, l'existence d'une activité particulière dont la spontanéité ne saurait faire question. C'est d'elle que relèvent conscience, intelligence, volonté. M. Cl. Bernard ne nous prêche-t-il point un spiritualisme des moins équivoques?

Ce n'est pas tout. « Quand, sous l'influence de l'oxygène, nous voyons revenir la contractilité dans un muscle, la motricité et la sensibilité dans les nerfs, cela ne nous semble pas surprenant; mais quand nous voyons que l'oxygène fait reparaître l'expression de l'intelligence dans le cerveau, l'expérience nous frappe toujours comme quelque chose de merveilleux et d'incompréhensible. C'est pourtant au fond toujours la même chose (2). »

Or si la matière organisée est dénuée de toute spontanéité au contact des milieux intérieur et extérieur; si ces conditions d'existence ne sont pas les causes véritables des phénomènes, ne sommes-nous pas conduit à admettre une cause qui, pour être active et spontanée, doit être également spirituelle? Cet esprit fera ou ne fera pas double emploi avec celui que les manifestations intellectuelles nous imposent; mais ce n'est là qu'une question de second ordre.

Ce n'est pas tout encore. « Quand nous savons que le frottement et les actions chimiques développent l'électricité, cela nous indique le déterminisme ou les conditions du phénomène; mais cela ne nous apprend rien sur la nature première de l'électricité (3). » De même en est-il évidemment de toutes les causes prochaines dans l'ordre physico-chimique; elles ne produisent point les phénomènes et n'en sont que l'occasion : les causes réelles demeurent absolument cachées. Mais puisque la matière brute, comme la matière organisée, ne possède aucune activité propre, les effets obtenus doivent relever directement d'une puissance que je qualifierai de spirituelle (4) et qui sera Dieu (cause première) ou des causes secondes. Dans l'un et l'autre cas nous posséderons des forces, des énergies motrices, et M. Cl. Bernard ne pourra plus les définir des abstractions, des rapports d'un mouvement à sa cause (5).

(1) Chaleur et lumière provenant, dit-on, du soleil.

(1 et 2) REVUE DES DEUX-MONDES, 15 décembre 1867.

(3) REVUE DES DEUX-MONDES, 1er août 1865.

(4) Par spirituel j'entends quelque chose de non matériel; rien de plus. C'est à la réflexion de voir si cette idée doit demeurer ou non purement négative.

(5) Ouvrage cité, p. 114.

---

la moindre souvenance de la formule hippocratique dans le livre XLVI, où il est traité des lésions traumatiques du crâne, et nommément dans les chapitres où elle aurait pu et dû être rappelée, par exemple dans les chapitres VII et VIII, tirés d'Héliodore, sur *les plaies de la tête* et leur *traitement;* dans le chapitre X, sur *les fractures du crâne;* dans le chapitre XX, sur *l'inflammation de la méninge;* dans le chapitre XXI, tiré de Galien, sur *les fractures de la tête;* ni enfin dans le chapitre XXVI, extrait d'Archigène, sur *les signes pronostiques*, etc. (1).

Paul d'Egine, qui au septième siècle fut un des derniers représentants de l'école médicale d'Alexandrie, garde le même silence dans son *Manuel de médecine* en 7 livres.

Ainsi donc voilà une longue période de mille ans pendant laquelle la découverte d'Hippocrate a été tenue dans l'ombre par les principaux auteurs qui ont successivement fait autorité dans la science (2).

Cependant elle n'était ni perdue ni tout à fait ignorée; car, indépendamment de ses propres ouvrages, je la retrouve dans deux écrivains de l'antiquité, qui non-seulement en avaient conservé la formule, mais avaient même essayé d'en produire une théorie anatomique. Le premier en date est Cassius, surnommé *iatrosophiste*, lequel fut contemporain de Thémison et un peu antérieur à Celse, qui l'appelle le médecin le plus ingénieux de son siècle, *ingeniosissimum medicum*. Cassius est connu des savants par un curieux recueil de problèmes de médecine et de physique (*Medicæ quæstiones et problemata*, Adriano Junio interprete; in H. Stephani, *Artis medicæ principes*, 1867, p. 750). « Ce livre peu volumineux, dit M. Dezeimeris (*Dictionn. historiq.*) renferme plusieurs vérités qui peuvent être utiles même de nos jours. » Le problème 41 est ainsi conçu : « Cur a *dextra* capitis regione sanciata membrana, quam menyngem vocant, *sinistra* pars resolutionem incurrit? Sin a *læva* id contingat parte, *dextram* paralysis manet? Referenda est causa ad nervorum, originem suam è cerebri basi trahentium, situm : hi namque *se invicem decussant;* si quidem a *dextra* basis parte

(1) Antyllus, dans Oribase, XLVI, 27, établit que la dénudation étendue de la méninge expose aux convulsions, mais il ne fait pas la moindre allusion aux effets croisés.

(2) A cette liste il faut ajouter Cœlius Aurélianus, « l'auteur à qui l'on doit le traité de médecine pratique le plus important que nous ait transmis l'antiquité, et le seul monument qui subsiste des travaux de l'école méthodique. » (Dezeimeris, *Dictionn. hist.*) Cœlius vivait au cinquième siècle, selon Th. Reinesius (*De morbis acutis et chronicis*, lib. VIII). Le 3e livre des *Maladies aiguës* ne m'a offert aucun indice des effets croisés, soit dans le chapitre VI où il distingue le spasme du tétanos, soit dans le chapitre V où il traite de la paralysie traumatique sous le nom d'apoplexie. (Voy. l'édition de J. Guinterius Andernacus, Paris, 1533, in 8°, fol. 33 et 101.)



La matière inerte siége des manifestations de l'esprit, telle est l'inévitable conclusion de M. Cl. Bernard, qui ne s'est probablement jamais avoué à lui-même le caractère si remarquablement idéaliste de sa doctrine. Qui a donc pu tracer les lignes suivantes : « Pour l'expérimentateur physiologiste, il ne saurait y avoir ni spiritualisme ni matérialisme. Ces mots appartiennent à une philosophie naturelle qui a vieilli ; ils tomberont en désuétude par le progrès même de la science. Nous ne connaîtrons jamais ni l'esprit ni la matière, et je montrerai facilement que d'un côté comme de l'autre on arrive bientôt à des négations scientifiques ; d'où il résulte que toutes les considérations de cette espèce sont oiseuses et inutiles (1). »

Je n'insiste point. On voit où conduit la négation de toute activité propre à la matière brute et organisée (2).

f. La spontanéité organique n'est nulle part plus manifeste que dans cette évolution successive qui constitue l'existence de tout corps organisé. Le milieu extérieur est le même pour les divers êtres de la nature ; le milieu intérieur, dont les matériaux sont empruntés à la matière minérale, présente certaines conditions qui permettent la rénovation des tissus (combustions), mais ne rend nullement compte de leurs transformations progressives. L'association moléculaire des principes immédiats est, en elle-même, fort peu stable ; aussi devons-nous y voir un état des plus favorables aux mutations organiques. Il est néanmoins impossible de voir là une cause réelle de métamorphose évolutive. Les particules élémentaires se dissocient avec facilité, sont remplacées par d'autres qui disparaîtront à leur tour ; mais dans tout cela nous ne pouvons saisir le comment des âges ou phases successives de l'existence. L'usure mécanique ne peut même être que faiblement invoquée ici, précisément à cause du travail de rénovation moléculaire.

(1) Ouvrage cité, p. 113.

(2) Une pareille conséquence n'a rien qui m'émeuve outre mesure, bien qu'elle me paraisse inexacte. C'est affaire aux gens qui ne croient qu'à la matière et à son inertie absolue, propositions contradictoires pour tout homme qui pense.

Dans un récent travail : *Du rôle de la raison dans la médecine expérimentale*, d'après M. Cl. Bernard (JOURNAL DE MÉDECINE DE BORDEAUX, 15 décembre 1867), j'ai essayé de montrer la contradiction intime existant chez M. Cl. Bernard, dans sa manière de comprendre la philosophie naturelle. Précisément à la même époque paraissait dans la REVUE DES DEUX-MONDES (15 décembre 1867) le très-remarquable article que je viens de mentionner. Ici, en acceptant la conception métaphysique de la cause, qu'il différencie nettement des conditions d'existence, M. Cl. Bernard est entré définitivement dans la donnée idéaliste et cartésienne, à laquelle il avait déjà fait de nombreux emprunts.

Peut-il y avoir un démenti plus éclatant infligé au matérialisme ? Un homme dont l'éducation, les habitudes scientifiques auraient dû faire un sensualiste déterminé, et qui vient à comprendre que le rapport de succession nécessaire ne saurait être confondu avec le rapport de causalité. Peu de chose en apparence, moins que rien, et cependant toute la métaphysique est là. Cet homme aurait-il eu quelque illumination soudaine ? aurait-il trouvé quelque part son chemin de Damas ? Nullement ; c'est affaire de réflexion, d'observation intérieure : M. Cl. Bernard a pensé.

La faculté d'avoir des âges, d'éprouver des métamorphoses successives n'appartenant d'aucune manière aux corps bruts, il faut bien rattacher cette propriété *exclusive* à l'activité, à la spontanéité propre de la matière organisée.

« Dans la période initiale de l'existence, disais-je en 1862 (1), il y a une véritable création, une formation incessante de parties nouvelles. En effet, dans l'ovule non fécondé, il n'y a ni appareil nerveux, ni appareil vasculaire, ni muscles, ni glandes, ni os, etc. Tout cela est la conséquence de métamorphoses successives, portant soit sur les cellules, soit sur le cytoblastème.

« Évolution et évolution véritablement créatrice, pour la première phase de l'existence, telle est donc la caractéristique des organismes vivants. »

M. le professeur Ch. Robin me paraît avoir exprimé plus nettement et mieux que personne les phénomènes de création dus à la matière organisée. La question de la génération des éléments anatomiques a donné lieu, comme on le sait, à deux doctrines discordantes : l'une qui fleurit en Allemagne et relève en droite ligne de la théorie cellulaire, veut que toute particule organisée provienne substantiellement d'une particule préexistante ; l'autre, qui a fait école en France sous les auspices autorisés de M. Robin, admet que la genèse des éléments anatomiques est une *génération spontanée*, en ce sens qu'elle consiste en une apparition de particules de matière organisée dans des points où aucune forme déterminée ne les constituait au préalable. On ne saurait dire, par conséquent, qu'il y ait ici *proles sine matre creata*, mais il faut reconnaître que les individualités préexistantes ne sont que des conditions d'apport des principes immédiats s'organisant entre eux pour la production des éléments nouveaux.

D'une part nous avons la doctrine du processus, du développement indéfini : toute forme procède directement d'une forme antérieure ordinairement analogue. De l'autre, nous avons un hiatus, une interruption complète dans la série morphologique : les particules organisées, au lieu d'être une source d'émanation de particules nouvelles, fournissent uniquement à celles-ci leurs éléments d'existence et n'en sont plus que les conditions. Cette dernière doctrine paraît reposer sur l'observation la plus rigoureuse.

Puisque les éléments anatomiques, au lieu d'être des causes d'émanation substantielle, ne sont que des conditions d'apport des principes immédiats, la véritable cause de l'organisation de ceux-ci ne peut être que physico-chimique ou d'un ordre spécial. Physico-chimiques, les composés devront être essentiellement instables, en vertu de l'instabilité des éléments formateurs, mais ils n'offriront pas plus de métamorphose évolutive que la matière inorganique elle-même (2).

(1) *Essai de philosophie médicale*, p. 9.

(2) Arriver au principe immédiat et à l'état organique, c'est-à-dire à des composés très-instables, n'est nullement réaliser l'organisation et sa caractéristique : savoir la métamorphose évolutive procédant par création continue (*). Donc l'instabilité n'est que la condition et point la cause de l'état évolutif. Il en est de même du milieu intérieur qui n'existe point chez tous les êtres organisés.

(*) Il y a une création momentanée pour les formes générales et une création continue d'ordre infinitésimal. L'idée d'évolution me paraît s'appliquer à la forme générale et aux produits de la création continue.

---

exorti, in *lævum* capitis sinum feruntur ; qui à læva, in adversum ; ita ut eorum situs decussatim concurrat. Nihil mirum igitur si vulnerata *dextræ* partis membrana, *sinistram* resolvi contingat, sic vice versa de altera dicendum. » Ainsi Cassius explique catégoriquement *les effets croisés* par la décussation des racines des nerfs dans le cerveau.

Cette explication fut reproduite au deuxième siècle par Aretée de Cappadoce, auteur d'un traité estimé *des maladies aiguës et chroniques*, dont un critique a dit : «Le tableau de chaque maladie est tracé avec des couleurs dont la vivacité et la vérité ne le cèdent à aucun des modèles de la nosographie ancienne, pas même à ceux d'Hippocrate. » (Dezeimeris, *Dictionn. hist.*) Voici comment Aretée s'exprime dans le chap. VII du 1er livre de son traité *De signis et causis diuturnorum morborum* : « Si caput primo in *dextra* patiatur, *sinistra* resolvuntur ; si in *læva*, *dextra* nervorum resolutione laborant : hoc ideo evenit quod *nervorum initia permutata* sunt : neque enim dextri nervi in dextras partes secundum rectum usque ad extremum progrediuntur, sed ab initio enati, protinus ad oppositos transeunt, se invicem permutantes in figuram dictam *chiasma* (id est quæ representat litteram X), etc. » (Trad. de Paulus Crassus, in H. Stephan., *Artis medicæ principes*, p. 25). Rien ne saurait être plus précis : c'est l'entre-croisement des racines des nerfs dans l'encéphale qui donne la clef des effets croisés.

Que firent cependant les savants de la renaissance ? (Car je ne m'arrêterai pas au moyen âge ; j'arrive d'un bond au seizième siècle.) Ces explications semblaient-elles trop simples, ou étaient-elles oubliées ? Toujours est-il qu'on préfère s'abandonner aux hypothèses les plus étranges dont on a vu plus haut un échantillon. Je veux toutefois excepter un commentateur dont j'ai souvent apprécié l'expérience et le sens judicieux : c'est Vidus Vidius qui proteste contre ses contemporains, tout en avouant sa propre ignorance : « Sed cur læsa parte capitis *sinistra*, nervorum distentio *dextram* corporis occupet, et contra, *dextra* parte capitis ægrotante, nervi in *sinistra* corporis distenduntur, neque ipse causam scio, neque subscribo juniorum commentis. » (*Chirurgia e grec. in lat. conv.*, p. 107.) Manialdus est le premier à le railler de sa franchise ingénue : « Causam se nescire fatetur *ingenue* Vidius, etc. » Après quoi il propose sa propre théorie. Quant à Vertumian, il nie le fait lui-même en épiloguant sur les mots, et se moque de tous ceux qui auraient un avis opposé au sien : « De qua sententia multi multa, sed nemo, meo quidem judicio, doctius aut verius quam clariss. L. Joubertus, cujus hæc verba sunt : « nec *convulsionem* esse putandum est musculi *justam contractionem*, à qua sit membri immobilitas, quia oppositus musculus aut ei insertus nervus agere nequit, paralysi affectus : quippe immotus manet qui est integer musculus ubi suam contractionem semel absolvit ;... proinde musculus qui contractus manet eo quem diximus modo, sanus atque immobilis : tantum abest ut convulsione laboret ; quod tamen vulgo creditur, etc... : unde *vera* hujus *paralysis*, et illius *falsa spasmi* phantasia... » Valeat ergo Falloppius, valeant omnes alii qui cum eo distentiones nervorum vulnera calvariæ non sequi, sed convulsivos tantum motus, profitentur, et nobis

Une cause particulière, dont le nom importe peu, pourra donner lieu et à une physionomie spéciale pour les phénomènes physico-chimiques (1), et à des phénomènes également spéciaux, tels que sensibilité, contractilité, pensée, volonté.

La fin au prochain numéro.

MÉDECINE PRATIQUE.

Sur l'existence de troubles vaso-moteurs des membres dans quelques affections fébriles, et spécialement dans la pneumonie; mémoire lu à la Société de biologie par R. Lépine, interne des hôpitaux.

On a depuis longtemps noté la congestion dont peut être affectée l'une des pommettes dans certains états morbides, particulièrement dans la pneumonie. Dans ces dernières années, M. Gubler a fait de ce phénomène l'objet de recherches précises et en a donné une interprétation en harmonie avec les théories physiologiques modernes. Mais, dans les membres, on n'a pas jusqu'ici signalé l'existence de troubles vaso-moteurs semblables, ou plutôt (car on trouverait dans les écrits des anciens quelques indications assez vagues, d'ailleurs, sur les troubles partiels de calorification qui peuvent se rencontrer chez les « *ataxiques* »), aucun auteur moderne ne fait mention, dans les maladies fébriles, dans la pneumonie, par exemple, de différences de température entre les membres d'un côté et ceux du côté opposé.

La littérature étrangère ne fournit rien, à notre connaissance, sur ce sujet, et les traités de séméiologie n'y font même pas allusion. Ainsi l'ouvrage le plus complet, celui de M. Monneret, ne renferme que les lignes suivantes : « La température s'élève dans un membre enflammé atteint d'anévrysme, de phlébite, de lymphangite, de panaris, de phlegmon, etc. (2). » Et plus bas : « La diminution partielle de la température ne s'observe que dans les cas où l'artère principale d'un membre ou son nerf ont été liés ou altérés de manière à ne plus pouvoir remplir leurs fonctions (3). »

En réalité, les troubles vaso-moteurs des membres ne sont pas rares. Comme nous étions placé à l'hospice de la Salpêtrière, où la pneumonie est la seule affection fébrile qui se présente avec une grande fréquence, nous ne pouvons guère actuellement parler que de cette maladie; or nous les avons observés dans plus de la moitié des cas. Il est probable qu'ils sont moins fréquents dans la pneumonie des adultes. Cependant, sur un très-petit nombre de malades, nous les avons vus deux fois. Nous ne saurions rien dire de leur fréquence dans la pleurésie. Ils existaient dans le seul cas de pleurésie que nous ayons observé cette année à la Salpêtrière. Mais c'est peut-être un fait exceptionnel.

Dans la phthisie pulmonaire, d'après ce que nous avons vu, nous pensons qu'on les rencontre chez un quart au moins des sujets. Chez un malade atteint de fièvre typhoïde au quatrième jour, nous les avons notés; mais ils ont été très-fugaces.

Quelque incomplets que soient nos matériaux, nous les communiquons à la Société, espérant qu'ils seront le point de départ de nouvelles recherches. Toutes nos observations ont été recueillies dans le service et sous les yeux de notre savant maître, M. le docteur Charcot, depuis le mois de mars de cette année, époque à laquelle notre attention s'est fixée sur ce sujet.

Les troubles vaso-moteurs des membres, à cause de leur complexité, sont difficiles à décrire; mais en jetant les yeux sur les observations suivantes, on pourra s'en faire une idée exacte. Voici, en peu de mots, en quoi ils consistent :

Chez des malades (atteints par exemple de pneumonie) n'offrant d'ailleurs aucun symptôme de paralysie de la motilité et de la sensibilité, les membres d'un côté du corps présentent une température très-notablement plus élevée que ceux du côté opposé. La différence peut n'être sensible que sur un segment de membre, au lieu de se manifester sur sa totalité. Quelquefois, mais très-rarement, il existe en même temps une différence de coloration. Les troubles vaso-moteurs paraissent plus fréquents et plus notables aux membres supérieurs qu'aux membres inférieurs; ils sont loin d'être manifestes pendant toute la durée de la maladie.

Nous n'avons pas besoin de faire observer que nous nous sommes prémuni, autant que possible, contre toutes les causes d'erreur; ainsi toutes les fois que chez des malades se trouvant ou non dans le décubitus latéral, nous avons pu supposer que les membres étaient inégalement couverts, nous nous sommes abstenu de rien noter. Souvent nous avons mesuré exactement avec le thermomètre placé sur la peau et recouvert d'une couche de ouate la différence de température qu'offraient les parties symétriques, nous avons trouvé ordinairement un à deux degrés, quelquefois près de trois degrés; mais dans le plus grand nombre des cas, nous nous contentions de constater par l'application de la paume de la main l'existence d'une différence et nous la faisions constater par une ou deux personnes non prévenues. Toutes les fois qu'il y a eu le moindre doute, nous nous sommes abstenu.

Dans les cas où l'un des membres supérieurs présentait un excès de chaleur, l'exploration des deux aisselles avec le thermomètre nous a permis d'y reconnaître des différences de température, beaucoup plus faibles à la vérité que celles des bras ou des mains, et qui atteignaient en général quelques dixièmes de degré (1). Nos mensurations ont été

(1) Les phénomènes physico-chimiques, chez les êtres vivants, n'offrent en eux-mêmes rien de particulier, comme on l'a cru jadis. Les mêmes lois sont identiques dans les deux règnes. Mais la spécialité se montre dans l'agencement, la coordination, les résultats de l'ensemble. En vertu de phénomènes invariables, un mécanisme naît sous nos yeux, se perfectionne, puis s'altère progressivement. Si la cause véritable était d'ordre physico-chimique, les résultats ne devraient point varier et aucune évolution ne serait possible.

(2) Monneret, *Traité de pathologie générale*, t. III, p. 540.

(3) *Id.*, p. 542.

(1) L'existence d'un écart entre la température des deux aisselles n'est pas sans avoir quelque importance. On sait déjà qu'entre la température de l'aisselle et celle des cavités telles que le rectum et le va-

---

convulsiones immobiles tradunt! » (Vertun. comment. in *Hipp. de cap. vuln. libr.* Paris, 1578, p. 79.)

La fin prochainement.

— Par décret rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, ont été promus ou nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : MM. le docteur Forget (Amédée), lauréat de l'Académie des sciences de Paris; chevalier depuis 1849; — le docteur Nonat, médecin de l'hôpital de la Charité : 34 ans de services; chevalier depuis 1844.

Au grade de chevalier : MM. le docteur Josat, médecin inspecteur du service de la vérification des décès à Paris; — le docteur Mesnet, médecin de l'hôpital Saint-Antoine; — le docteur Deschamps, ancien médecin du Bureau de bienfaisance du 2e arrondissement de Paris; — le docteur Caron, médecin du dépôt de la préfecture de police; — le docteur Danet, médecin du ministère de l'intérieur; — le docteur Billod, directeur-médecin de l'asile d'aliénés de Saint-Gemmes-sur-Loire (Maine-et-Loire); — le docteur Giraud, directeur de l'asile public d'aliénés de Maréville (Meurthe).

— Par décret en date du 14 août, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, ont été promus ou nommés :

Au grade de commandeur : MM. Sainte-Claire-Deville (Henri), membre de l'Institut, professeur à la Faculté des sciences de Paris; officier depuis 1855. — Pasteur (Louis), membre de l'Institut, professeur à la Faculté des sciences de Paris; officier depuis 1863.

Au grade d'officier : MM. Latour (Amédée), secrétaire général de l'Association générale des médecins de France et du Comité consultatif d'hygiène; — Gintrac (Elie), directeur de l'Ecole de médecine de Bordeaux; chevalier depuis 1843. — Pouchet, directeur du Muséum d'histoire naturelle de Rouen.

Au grade de chevalier : MM. Broca (Pierre-Paul), professeur à la Faculté de médecine de Paris; — Vulpian (Edme-Félix-Alfred), professeur à la Faculté de médecine de Paris; — Rouget (Charles), professeur à la Faculté de médecine de Montpellier; — Couty (Amédée-Hippolyte-Pierre), professeur à la Faculté de médecine de Montpellier, lauréat de l'Institut; — Michel (Jean-Simon-Eugène), professeur à la Faculté de médecine de Strasbourg; — Daviers (Eugène-Joseph), directeur de l'Ecole de médecine d'Angers; — Bourgade (Anatole-Louis), professeur à l'Ecole de médecine de Clermont; — Desgranges (Antoine-Joseph), professeur à l'Ecole de médecine de Lyon; — Milne-Edwards (Alphonse), professeur à l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris, lauréat de l'Institut; — le docteur Dalain; — le docteur Dumontpallier, vice-président de la Société de biologie; — le docteur Marey, chargé de cours au Collége de France, lauréat de l'Institut; — Guyon, chirurgien des hôpitaux; — Labbé, chirurgien des hôpitaux; — le docteur Joulin.



faites soit avec deux thermomètres très-sensibles, donnant des indications parfaitement semblables, préalablement échauffés et placés en même temps, soit plus fréquemment avec un seul thermomètre préalablement échauffé et transporté de l'une des aisselles dans l'autre. Dans tous les cas, la durée de l'application a été suffisamment prolongée.

Il est à noter que l'aisselle la plus chaude correspondait au bras le plus chaud, quel que fût le côté où siégeait la pneumonie. Chez nos malades, nous ne pourrions donc expliquer l'échauffement relatif d'une aisselle par le voisinage du poumon enflammé, comme l'ont fait quelques observateurs (1).

Les troubles vaso-moteurs n'ont aucune importance pronostique. La mortalité des malades chez lesquels on les rencontre n'est pas sensiblement augmentée.

Afin de ne pas allonger inutilement ce travail, nous ne publions pas en entier nos observations. De nos observations de pneumonie, les unes sont résumées au point de vue spécial qui nous occupe, les autres sont simplement analysées en quelques lignes. Nous avons cru devoir les ranger en catégories. La première renferme les pneumonies lobaires.

La suite prochainement.

gin, il existe ordinairement une différence de plusieurs dixièmes de degré, quelquefois même de plus d'un degré. Si cette différence chez un sujet donné, pendant tout le cours de sa maladie, était invariable, la thermométrie axillaire serait parfaitement suffisante pour juger de la marche de la fièvre; il importerait peu que l'ensemble de la courbe fût représenté trop bas, si chacun de ces points donnait une indication relative exacte. Mais il n'en est point ainsi : les deux courbes axillaire et rectale ne sont nullement parallèles; les observations extrêmement nombreuses que nous avons recueillies cette année sous la direction de M. Charcot, démontrent surabondamment ce fait. La courbe axillaire ne mérite donc pas une confiance absolue. Comme elle peut s'élever alors que descend la courbe rectale, *et réciproquement*, elle peut conduire, dans quelques cas, à une conclusion opposée à la vérité. Mais nos recherches sur les différences que peuvent offrir les deux aisselles montrent une deuxième cause d'erreur. A l'erreur résultant de l'absence de parallélisme entre les courbes rectale et axillaire peut venir s'ajouter celle qui dépend de l'écart possible des deux aisselles, de telle sorte que chez nos malades la thermométrie isolée de l'aisselle présentant des troubles vaso-moteurs nous eût conduit à tracer de leur état fébrile une courbe tout à fait fausse.

(1) Dans son mémoire (UNION, 1857), M. Gubler rapporte une observation de pneumonie au deuxième degré de la moitié inférieure du poumon *gauche* avec congestion du poumon *droit*, dans laquelle la température de l'aisselle gauche était 41,6; celle de l'aisselle droite, 41,9. « Cette élévation relative atteignant un tiers de degré, n'est pas sans importance et nous montre l'influence que peut avoir sur la température d'une région le voisinage d'un organe enflammé.... Le chiffre obtenu dans l'aisselle gauche ne saurait lui-même, dans le cas actuel, présenter exactement la température générale du corps, puisqu'il existait de la congestion inflammatoire dans le poumon droit. » Chez un enfant atteint de pleurésie, M. Roger avait déjà observé une différence d'un degré entre les deux aisselles. M. Hardy (thèse Paris 1855), dans un cas de bronchopneumonie double (pneumonie franche à droite) chez une femme de 21 ans, a noté entre le septième et le huitième jour une différence entre les deux aisselles.

38,8	38,7
38,3	38,2

D'ailleurs il ne cherche pas à expliquer le fait.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE.

(Suite.)

NOTE SUR UN KYSTE SÉREUX DÉVELOPPÉ PRIMITIVEMENT DANS L'ÉPAISSEUR DU MUSCLE DIAPHRAGME; par M. O. LARCHER.

Le diaphragme ne paraît pas avoir offert encore aux anatomo-pathologistes de tumeurs kystiques. Dans l'observation rapportée par M. O. Larcher, un kyste, qui n'était certainement pas de nature parasitaire, a été trouvé dans ce muscle à l'autopsie d'un enfant de 3 ans mort de diphthérie.

Les surfaces pleurale et péritonéale du diaphragme étaient parfaitement lisses, sans solution de continuité; au niveau des points que soulevait la poche kystique, on constatait de chaque côté cette même disposition; mais les fibres musculaires avaient complétement disparu, refoulées sans doute sur les côtés par la tumeur.

Une artère et ses deux veines collatérales parcouraient l'épaisseur du muscle; on voyait, en examinant par transparence le diaphragme, les vaisseaux aboutir à la masse kystique, au niveau de laquelle ils se divisaient en trois branches : l'une passait au-dessus de la tumeur, l'autre au dessous, une troisième formait un cercle de fines arborisations tout autour de la paroi transparente du kyste. Le liquide contenu dans cette enveloppe avait l'aspect de la sérosité; il ne contenait aucun organe parasitaire. M. Larcher y a cependant reconnu de notables quantités de chlorure de sodium, comme dans le liquide des kystes hydatiques.

Dans cette observation, très-bien prise d'ailleurs, il manque malheureusement un détail qui a son importance. M. O. Larcher a, en effet, négligé de nous apprendre quel était le volume de la curieuse tumeur qu'il a disséquée, et quelle quantité de liquide contenait ce kyste séreux du diaphragme.

DE L'ACUPUNCTURE CONSIDÉRÉE COMME MOYEN DE DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL ENTRE CERTAINS POLYPES FIBREUX DE LA MATRICE ET LE RENVERSEMENT PARTIEL DE CET ORGANE; par M. GUÉNIOT.

Suivant l'opinion de la plupart des chirurgiens, l'acupuncture serait peu propre à éclairer le diagnostic des tumeurs, et son emploi devrait être spécialement réservé pour la constatation, dans les cas difficiles, d'une esquille ou d'un corps étranger profondément caché dans les tissus. Elle rendrait également quelques services en permettant d'apprécier exactement le degré de déplacement des os dans quelques fractures et dans quelques luxations. M. Guéniot la croit applicable, en outre, au diagnostic différentiel de certaines tumeurs solides. Elle peut alors fournir des notions sur la sensibilité, la consistance, et même la vascularité des tumeurs, notions qui doivent rendre en diverses circonstances d'importants services aux chirurgiens. M. Guéniot produit, à l'appui de cette opinion (p. 387), une observation très-curieuse de polype fibreux intra-utérin, très-difficile à diagnostiquer de l'inversion partielle de la matrice.

Sur une femme de 56 ans opérée par M. Richet d'un polype utérin, une seconde tumeur était venue, aussitôt après la section, prendre la place de la première, tumeur indéterminée quant à son origine et à sa nature. Elle n'était accessible au doigt que dans sa partie inférieure; insensible au toucher, molle à sa surface et ferme dans sa profondeur; elle présentait l'aspect d'un cylindroïde revêtu d'une muqueuse congestionnée, mais non saignante, sans ulcération. Comme signes fonctionnels, la malade éprouvait un sentiment de pesanteur et de chaleur très-pénible, des tiraillements dans le bassin et des névralgies assez fréquentes.

En rapprochant des caractères de la tumeur ces deux faits, savoir l'existence d'un premier polype fibreux et la rareté relative des inversions partielles de l'utérus, l'auteur de ce mémoire inclinait à penser qu'il s'agissait d'une tumeur fibreuse. Mais aucun signe caractéristique n'avait pu servir jusque-là à constituer un diagnostic bien certain, quand M. Guéniot eut l'idée de recourir à l'acupuncture. Le spéculum étant appliqué de manière à mettre en évidence le segment inférieur de la tumeur intra-utérine, il tenta d'enfoncer dans son épaisseur une épingle à insectes solidement fixée à l'extrémité d'une pince. Après avoir fait traverser à l'instrument la couche superficielle dans une épaisseur de 2 à 3 millimètres, il lui fut impossible de vaincre la résistance du tissu. L'épingle plia, une autre épingle plus forte se courba également. Il s'écoula des piqûres quelques gouttes de sang; ces deux tentatives ne provoquèrent aucune douleur chez la malade. De ces caractères, insensibilité et densité considérable de la tumeur, M. Guéniot conclut à l'existence d'un polype fibreux. L'opération faite le 19 octobre confirma ce diagnostic.

Ce chirurgien se croit autorisé à conclure : 1° que, grâce aux données fournies par l'acupuncture sur le degré de consistance et sur l'état sensible ou insensible des tumeurs intra-utérines, ce mode d'exploration permet de distinguer les polypes fibreux de la matrice du renversement partiel de cet organe; 2° que les polypes à tissu altéré, ramolli, ou dont la surface reste sensible par la présence d'une portion de muqueuse utérine, constituent les cas exceptionnels qui, seuls, peuvent se soustraire à ce procédé diagnostique; 3° enfin, que dans l'examen des tumeurs utérines, profondes l'acupuncture trouve des indications propres à côté de celles du cathétérisme, le premier de ces modes d'exploration étant au diagnostic des inversions *par-*



tielles ce que peut être le second pour le diagnostic des inversions *complètes* de la matrice.

CONSIDÉRATIONS SUR LES LUXATIONS DU PIED EN AVANT OU DE LA JAMBE EN ARRIÈRE; par M. HUGUIER.

Un premier mémoire sur les luxations du pied a été communiqué à l'Académie de médecine en février 1848 par M. P. C. Huguier. Le nouveau travail de ce chirurgien a pour but de faire connaître une série d'expériences qu'il a faites sur le cadavre, et une observation dans laquelle la lésion était essentielle. Cette observation est d'autant plus remarquable que les malades de Colles, de R. W. Smith, de Pirrie et de M. Nélaton présentaient avec leur luxation des fractures plus ou moins étendues. La luxation pouvait alors passer pour une complication.

DES INJECTIONS IRRITANTES DANS L'INTIMITÉ DES TISSUS MALADES; par M. BERTIN (de Gray).

Ce mémoire renferme vingt-quatre observations nouvelles, relatives à l'action thérapeutique des injections irritantes au chlorure de sodium, au nitrate d'argent et à la teinture d'iode. La solution de chlorure de sodium était au maximum de concentration, la solution de nitrate d'argent au cinquième, la teinture d'iode se formulait de la manière suivante :

Eau distillée.................	40 grammes.
Iodure de potassium..........	1 gramme.
Teinture d'iode..............	10 grammes.

Voici les résultats obtenus :

I. Tumeurs formées par le développement des corps thyroïdes....	8
Guérisons..........	5
Amélioration qu'on pourrait presque considérer comme guérison.	1
Améliorations insignifiantes et résultats nuls..........	2
II. Tumeurs formées par le développement de ganglions lymphatiques, dont deux avec tendance à la suppuration..........	3
Guérisons..........	3
III. Tumeur formée par le développement d'une bourse séreuse....	1
Guérison..........	1
IV. Névralgies, plus particulièrement sciatiques..........	7
1° Sciatiques anciennes traitées par l'injection argentine.......	2
Guérison..........	2
2° Sciatiques anciennes traitées par l'eau salée..........	2
Guérison..........	0
3° Sciatiques récentes traitée par l'eau salée..........	4
Guérisons..........	2
4° Sciatique récente traitée par l'injection argentine..........	1
Guérison..........	1

Dr E. H.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 1er SEPTEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce adresse deux demandes en autorisation d'exploiter des sources minérales pour l'usage médical. (Comm. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend une lettre de M. Sirus-Pirondi (de Marseille) qui remercie l'Académie de l'avoir nommé membre correspondant.

— M. LE PRÉSIDENT annonce la mort de M. Clot-Bey, membre associé national, qui a su maintenir si haut en Orient l'honneur de notre profession.

LECTURES.

M. BÉCLARD termine la lecture du travail de M. le secrétaire perpétuel relatif à ses *Recherches historiques et médicales sur les incidents du meurtre de Jules César.*

Cette lecture est accueillie par de nombreux applaudissements.

HYGIÈNE PROFESSIONNELLE.

Le docteur LE ROY DE MÉRICOURT donne lecture d'une note intitulée : *Considérations sur l'hygiène des pêcheurs d'éponges.* Après quelques détails succincts sur les lieux de pêche, la manière dont on recueille les éponges, sur l'importance de cette industrie, notre confrère fait un historique rapide de l'application des appareils sous-marins à cette pêche. Malgré une vive résistance de la part des plongeurs de plusieurs îles de l'archipel Ottoman, cette nouvelle méthode tend à prendre une grande extension. Tandis qu'il ne survient jamais d'accidents sérieux chez les pêcheurs qui plongent à nu, même à des profondeurs considérables, pendant la campagne de 1867, sur 24 hommes qui pêchaient avec 12 scaphandres de fabrication anglaise, sur des fonds de 45 à 54 mètres, 10 sont morts, 3 presque subitement en revenant à l'air libre, les 7 autres après plusieurs mois de souffrances, ayant tous offert la paralysie des membres inférieurs et de la vessie. Aucun accident n'est survenu parmi les hommes qui plongeaient munis de l'appareil régulateur à air comprimé de MM. Rouquayrol et Denayreuze. M. de Méricourt pense que les pêcheurs qui ont succombé ont dû être atteints d'hémorrhagies médullaires produites par la tension des gaz libres en solution qui saturaient leur sang.

Lorsqu'on séjourne longtemps à de grandes profondeurs, muni d'un appareil dans lequel le débit de l'air et le degré de pression ne sont pas régularisés, et surtout si, lors de la décompression, on ne procède pas avec une prudente lenteur, il doit y avoir production de bulles de gaz dans le sang et, par suite, déchirures de capillaires. Le sang de l'homme, dans ce cas, se trouve dans les conditions physiques du contenu d'une bouteille d'eau gazeuse que l'on débouche.

L'extrême richesse du système vasculaire de la moelle, d'une part, et, de l'autre, l'exercice très-fatigant des membres inférieurs des plongeurs pendant leur séjour sous l'eau, rendraient compte du siége des hémorrhagies. Les travailleurs qui descendent avec l'appareil Denayreuze n'ont pas éprouvé d'accidents parce que, grâce au régulateur, l'air leur est fourni en quantité exactement proportionnelle aux besoins de la respiration et à une pression mathématiquement égale à celle du milieu ambiant; mais ils ont surtout dû l'immunité dont ils ont joui à ce qu'ils n'ont pas dépassé la profondeur de 32 mètres et qu'ils ont été décomprimés très-lentement.

M. de Méricourt espère qu'avec des précautions on pourrait arriver à atteindre sans danger des profondeurs plus grandes; les bénéfices commerciaux augmentant d'une manière très-sensible avec la profondeur à laquelle on pêche.

Comme conclusions, il formule les propositions suivantes :

1° Il faut apporter le plus grand soin au choix des hommes qui doivent être engagés comme plongeurs. Du moment qu'il s'agit de faire usage des appareils sous-marins, les plongeurs émérites de l'Archipel ne présentent aucune supériorité sur les hommes d'une bonne constitution qui ne sont pas habitués à plonger à nu. En effet, ce qui constitue la supériorité des plongeurs de profession, c'est qu'ils peuvent séjourner longtemps sous l'eau sans respirer, tandis que ce qui rend dangereux le séjour à de grandes profondeurs, avec les appareils sous-marins, c'est de respirer pendant un certain temps un air soumis à une très-forte pression.

Les marins qui s'engagent comme plongeurs doivent préalablement être soumis à l'examen minutieux d'un médecin. Ils doivent être âgés de 20 ans au moins et de 35 ans au plus. Ils doivent être d'une bonne constitution, mais exempts d'embonpoint marqué. L'intégrité des fonctions de la respiration et de la circulation doit être parfaite.

2° Pendant la durée de la campagne de pêche, les plongeurs devront recevoir une alimentation largement réparatrice. Les jours de travail il sera accordé un litre de vin par homme entre les différents repas. Pour les hommes de religion musulmane, on remplacera le vin par du café.

3° Les appareils sous-marins à air comprimé, munis d'un régulateur de la pression et du débit de l'air, doivent être préférés, surtout pour les grands fonds.

4 Les plongeurs descendront, aussi vite que possible, à l'aide de l'échelle de corde, sans toutefois aller assez rapidement pour ressentir de vives douleurs d'oreilles.

5° Si la profondeur à laquelle il doit travailler ne dépasse pas 32 mètres, le plongeur pourra séjourner deux heures sur le fond, s'il ne ressent aucune gêne.

6° Des essais peuvent être tentés pour dépasser cette limite, mais avec des pêcheurs déjà habitués à ce genre de travail, et en réduisant la durée du séjour sur le fond, proportionnellement à l'augmentation de la profondeur. Les essais ne se feront que graduellement et en augmentant de 5 minutes chaque fois seulement.

7° La décompression devra être d'autant plus prudente que la profondeur atteinte aura été plus grande. La durée d'une minute par mètre d'ascension de retour nous paraît suffisante.

8° La présence d'un médecin sur les lieux de pêche, à proximité d'un groupe d'embarcations, est indispensable afin de pouvoir porter des secours immédiats en cas d'accidents.

Les mêmes considérations sont naturellement applicables aux plongeurs qui se livrent à la pêche du corail qu'on ne recueille généralement que par de très-grands fonds. (Comm. : MM. Guérard, Delpech et Bergeron.)



DE LA RAGE.

M. Auzias-Turenne lit un travail intitulé : *Aperçu historique et philosophique sur les lysses dans la rage.*

La rage, dit-il, offre, comme la plupart des maladies virulentes inoculées, un accident local et des accidents éruptifs généraux.

L'accident primitif est représenté par le travail dont la blessure devient le siége (chancre rabique) et par les lysses ou vésicules qui s'y montrent.

Les accidents généraux consistent surtout dans des lysses sous-linguales.

L'auteur cite des exemples d'accidents primitifs et d'accidents généraux.

Quand les lysses primitives se groupent en grand nombre et tardivement vers la cicatrice, cela paraît être un signe favorable.

La cautérisation des lysses sous-linguales n'arrête pas la rage.

On s'expose à ne pas trouver ces dernières si on les recherche trop tard, surtout sur des cadavres.

Il faut en outre inspecter les langues plusieurs fois par jour. M. Auzias-Turenne donne une statistique.

C'est l'histoire et l'analogie qui l'ont conduit à chercher les lysses. (Renvoi à la commission de la rage.)

La séance est levée à quatre heures et demie.

ADDITION A LA SÉANCE DU 18 AOUT.

De la virulence et de la spécificité de la tuberculose ; par M. le docteur J. A. Villemin, professeur à l'Ecole du Val-de-Grâce.

(Suite et fin. —Voir les nos 34 et 35.)

Mais comment considérer le tubercule comme une matière virulente, nous a-t-on objecté, puisque l'inoculation d'autres substances, telles que le cancer, le pus, etc., peut produire des tubercules; puisqu'on peut même les faire naître par des traumatismes banals, comme l'application des sétons? Nous avons répété ces expériences diverses, nous avons inoculé du pus de toute nature, des produits pathologiques variés, nous avons appliqué des sétons, etc., et jusqu'ici nous n'avons encore rien observé qui imite la tuberculose. Le cancer, entre autres, a été inoculé par un nombre considérable d'expérimentateurs, et aucun n'a confirmé, que je sache, les résultats des deux expériences qui sont venues, l'une de l'Allemagne (Lebert), l'autre d'Angleterre (Clarck), annoncer la production du tubercule par la matière cancéreuse. Mais loin de nous l'intention de nier *a priori* les résultats de cette nature et de vouloir les infirmer par nos expériences négatives. Nous pensons au contraire qu'il faut se livrer à leur étude et à leur contrôle; nous en trouverons probablement l'explication. Ces faits ne sont pas les seuls qui ne s'adaptent pas parfaitement à nos théories sur la virulence et la spécificité. Nous verrons plus loin que des *expériences entièrement pareilles* opposent leurs résultats contradictoires à la virulence et à la spécificité de la morve, et cependant qui conteste aujourd'hui que la morve soit une maladie inoculable, virulente et spécifique?

Quoi qu'il en soit, la généralisation de la tuberculose chez certains animaux, à la suite de l'insertion sous la peau d'une minime parcelle de matière tuberculeuse, est un fait expérimental dont la constance est presque absolue : et puisqu'on ne saurait l'expliquer ni par le transport pur et simple de la matière déposée dans la plaie, ni par l'effet de processus emboliques, ni par la communication de proche en proche d'une phlegmasie du lieu de la piqûre aux organes où viennent éclore de nouveaux tubercules, ni par une greffe, ni par le traumatisme, on se trouve amené à cette conclusion nécessaire que le fait accompli est une véritable inoculation. N'a-t-il pas, du reste, tous les caractères des autres faits d'inoculation que la pathologie expérimentale nous révèle? Cette parcelle de matière morbide introduite dans un organisme n'y reproduit-elle pas la maladie qui l'a engendrée et une matière morbifique identique, puisque celle-ci, insérée à son tour sur un autre sujet vivant, s'y reproduira de même, et ainsi de suite? Si l'on refuse à cet expériment le nom d'inoculation, que l'on montre en quoi il en diffère. Et si l'on n'y peut parvenir, comment contester le droit d'affirmer l'inoculabilité du tubercule?

Eh bien! soit, est-on venu dire, on l'accorde : le tubercule est inoculable; mais gardez-vous de conclure à sa virulence de par son inoculabilité. Qu'est-ce à dire, messieurs, n'avions-nous pas tous cru jusqu'ici que l'inoculation constitue le caractère pathognomonique de la virulence? Et ce mot de virulence, est-il donc autre chose que l'expression qui résume les effets de l'inoculation d'une substance morbide se reproduisant dans l'organisme avec la matière qui l'a engendrée? Que l'on puisse dire encore aujourd'hui que toute maladie virulente n'est pas inoculable par la lancette, d'accord; mais déclarer qu'une maladie peut être inoculable et n'être point virulente, c'est commettre une contradiction absolue dans les termes et dans la pensée, tant que le mot virus sera employé avec son acception accoutumée.

On insiste pourtant; on prétend que la tuberculose ne saurait être ni virulente ni spécifique, parce que « le tubercule est une *hétérogénie...*, qu'il dérive *d'une maladie primitivement et essentiellement organique et diathésique...*, qu'il possède *des propriétés facilement nécrobiotiques...*, qu'il est un *produit incapable au plus haut degré de la force d'incubation de la vitalité latente et réfractaire*, en vertu de laquelle les virus et les contages conservent et communiquent leurs propriétés sans connaître ni l'espace ni le temps... ; parce que *rien n'est moins vivant et ne concentre moins d'action morbide que le tubercule*, etc., etc.. » Et voilà pourquoi la tuberculose n'est ni virulente, ni spécifique, ni contagieuse.

A ces raisonnements je crois avoir répondu. La tuberculose ne saurait être virulente? eh bien! je l'inocule.

Mais, reprend-on, vos « inoculations pratiquées à l'aide de matériaux solides ou d'éléments histologiques n'ont avec les inoculations pratiquées jusqu'ici, qu'une ressemblance extérieure et trompeuse... Jusqu'à présent l'inoculation portait sur des *liquides vrais*, liquides dits virulents, produits des maladies virulentes. Ces liquides examinés au microscope, soumis à l'analyse chimique, n'offraient ni *éléments figurés* ni caractères propres. »

Si par liquides vrais on entend ceux qui ne contiennent aucun élément figuré, nous n'en connaissons guère dans l'organisme, peut-être l'urine, et encore! Le mucus, le pus, le sang renferment des éléments histologiques en aussi grande abondance que le tubercule. Le cow-pox, la variole, la syphilis, la morve, s'inoculant avec des produits riches en éléments figurés, doivent donc cesser d'être des maladies spécifiques et inoculables; car M. Depaul a inoculé dernièrement le vaccin avec des croûtes solides de cow-pox; le contenu de la pustule variolique contient des éléments microscopiques en abondance; le chancre induré de la syphilis a la même structure histologique que le tubercule, et le détritus que fournit son ulcération est physiquement le même que celui d'un tubercule ulcéré ou ramolli. Le bouton morveux, qui donne lieu aux ulcères de la pituitaire, a aussi la même composition et la même évolution que le tubercule. Il y a plus, c'est que les expérimentateurs inoculent les granulations morveuses des poumons ou des autres organes tout comme nous inoculons les granulations tuberculeuses. Nous en trouvons la preuve écrite dans un travail fort intéressant de M. Saint-Cyr (1). « J'inoculai à cette jument, dit-il, le virus de la morve aiguë pris dans les *tubercules pulmonaires* d'un âne (2). »

Il ne faut pas oublier que ces tubercules de la morve sont anatomiquement presque identiques à ceux de la phthisie, qu'il est vraiment bien difficile de les différencier à l'œil nu et au microscope. Ils ont même siége, même structure, mêmes degrés d'évolution, même terminaison, etc. Qu'on lise les autopsies de chevaux morveux décrites par des hommes spéciaux (Dupuy, M. Saint-Cyr, etc.). Ce sont de vrais décalques des lésions de nos phthisiques, et l'on y retrouve jusqu'à la *pneumonie caséeuse lobulaire*. Or, je ne vois pas que la tuberculose soit plus *primitivement et essentiellement organique et diathésique* que la morve. Les tubercules de cette dernière sont *hétérogéniques* au même titre que ceux de la première. Les tubercules morveux possèdent peut-être des propriétés plus *facilement nécrobiotiques* que les tubercules phthisiques, attendu que leur ramollissement paraît plus rapide et plus hâtif dans bien des cas. Sont-ils plus capables que ceux-ci *de la force d'inoculation, de la vitalité latente et réfractaire? concentrent-ils plus d'action morbide?* Nous avouons humblement n'avoir aucune notion sur ces propriétés. Mais ce qui nous apparaît avec une évidence incontestable, c'est que tous les raisonnements accumulés contre la virulence, la spécificité et l'inoculabilité du tubercule phthisique s'appliquent de point en point au tubercule morveux et aux tumeurs farcineuses. Et si l'on nous oppose que le farcin n'est pas inoculable, nous renverrons à Gohier (3), Rayer (4), M. Saint-Cyr (5) et tant d'autres.

Sans doute le plus grand nombre des inoculations de morve ont été faites avec le *jetage* du cheval ; mais la tuberculose s'inocule aussi avec les *crachats* de phthisiques, véritable jetage ayant une composition entièrement identique à celle de la morve. Nous demandons qu'on veuille bien tenir compte des expériences faites avec ce produit. Va-t-on refuser aux crachats les caractères d'un liquide virulent et les accorder au jetage des solipèdes? Ou bien la tuberculose virulente et spécifique avec les crachats seuls cesserait-elle de l'être parce que le tubercule est inoculable?

(1) Saint-Cyr, *Nouvelles études historiques, critiques et expérimentales sur la contagion de la morve.* Paris, 1864, p. 72.

(2) Nous ferons remarquer en passant que, malgré la parenté zoologique entre l'âne et le cheval, la morve aiguë seule s'observe chez le premier de ces solipèdes, tandis que la morve chronique est excessivement fréquente chez le second. Il y a là une particularité curieuse qu'on ne doit pas perdre de vue dans les inoculations des maladies virulentes qui peuvent se comporter différemment, comme on le voit, selon les espèces animales.

(3) Gohier, *Mémoires et observations sur la chirurgie et la médecine vétérinaire.* Paris, 1813, t. I, p. 439.

(4) Rayer, *De la morve et du farcin chez l'homme.* Paris, 1837.

(5) Saint-Cyr, *loc. cit.*, p. 77.



Ainsi donc, à moins de dénier toute signification aux faits expérimentaux depuis longtemps consacrés et de refuser de voir les analogies les plus éclatantes, on nous accordera que nos inoculations de tubercule ont été faites dans des conditions entièrement pareilles à celles qui ont présidé à beaucoup d'opérations du même genre ; et même, en les comparant à celles de la morve-farcin, les circonstances semblables se multiplient au point de constituer un ensemble de phénomènes presque identiques. Il y a là des faits indéniables qu'aucune contradiction, quelque pressante qu'elle soit, ne peut empêcher d'être. On se demande alors où est le sérum regardé comme nécessaire à la constitution d'un virus qui soit dans la granulation morveuse la tumeur du farcin, le jetage des solipèdes, et qui ne se trouve pas dans le tubercule ni dans les crachats des phthisiques. Du reste, que sait-on de l'état physique du contagium? Est-il solide, liquide ou gazeux? Les belles et judicieuses expériences de M. Chauveau ne nous démontrent-elles pas, au contraire, que certaines humeurs virulentes n'ont d'activité qu'autant qu'elles renferment des corpuscules solides?

Malgré tous les efforts tentés pour dénier au tubercule les propriétés des substances virulentes, on n'a pu s'empêcher cependant de reconnaître que son inoculation jouit du pouvoir bien remarquable d'entraîner la formation, dans toute l'économie, de productions tuberculeuses nombreuses et disséminées dans les organes les plus éloignés. Or qu'y a-t-il de comparable à ce phénomène, sinon l'inoculation du virus? On a contesté cependant une aussi évidente analogie, et l'on nous a reproché d'avoir créé d'un seul coup deux difficultés : « la première qui est d'établir l'existence du principe virulent, la seconde d'expliquer comment il engendre la matière tuberculeuse. » Nous croyons qu'il n'y a pas d'autres preuves de la virulence d'un produit pathologique que son inoculabilité ; et quant à expliquer comment le virus tuberculeux engendre le tubercule, la difficulté n'est ni plus ni moins grande que de dire comment le virus morveux engendre le tubercule morveux, le virus syphilitique la gomme syphilitique. Nous l'avons déjà dit ailleurs, les rapports entre un phénomène quelconque et sa cause se constatent et ne s'expliquent point.

C'est en vertu d'une *action catalytique*, analogue à celle des ferments, a-t-on dit, que le tubercule inoculé infecte l'économie de tubercules. Eh bien! n'a-t-on pas comparé les virus aux ferments, et le nom de *zymotiques* donné aux maladies virulentes ne consacre-t-il pas cette analogie?

Ce n'est ni à la façon des virus ni par une opération catalytique, a-t-on dit ensuite, qu'agit la matière tuberculeuse inoculée; c'est par une action analogue à celle d'une *fécondation*. On pourrait sans doute demander si, à la suite d'une fécondation, c'est le principe fécondant qui se reproduit et se multiplie, si l'on recueille du sperme et du pollen sur le sujet fécondé; mais une comparaison n'implique pas l'identité de tous les termes. Toutefois, s'il y a ici une sorte de fécondation, elle existe aussi pour toutes les autres substances virulentes. Par l'inoculation, le détritus d'un chancre donne un chancre, la pustule variolique crible la peau de pustules varioliques, le tubercule morveux parsème les organes de tubercules morveux, tout comme le tubercule phthisique infecte les viscères de tubercules phthisiques. Cette hypothèse de la fécondation n'est qu'une manière de concevoir et d'expliquer l'action des virus. Elle n'est pas moins ingénieuse que toutes celles que l'on a tentées jusqu'ici ; et, comme nous le verrons plus tard, la tuberculose n'est pas la seule maladie à laquelle elle a été appliquée. Mais au point où en est la science, je ne crois pas qu'il y ait aucun avantage à substituer au mot inoculation celui de fécondation appliqué à ce fait d'une maladie se transmettant d'un individu à un autre au moyen d'une parcelle de matière morbide.

Si au lieu d'aller chercher nos comparaisons dans des opérations chimiques inexpliquées et dans des actes physiologiques fort éloignés, nous les prenons dans des ordres de faits similaires, si nous observons, par exemple, ce qui se passe dans les inoculations de la morve, cette maladie si rapprochée de la tuberculose, que voyons-nous? Nous constatons que toutes les particularités observées dans l'inoculation du tubercule se retrouvent dans les inoculations de l'affection morveuse. Ce sont, par les caractères physiques, les mêmes matières inoculées, les mêmes altérations des ganglions et des vaisseaux lymphatiques, les mêmes processus anatomiques généralisés dans les viscères avec élection sur les organes respiratoires si, quand on a introduit dans une plaie du liquide du jetage ou un peu de matière caséeuse d'un tubercule morveux, ou le détritus d'un bouton de farcin, il se produit, au bout de quelques jours, au point d'inoculation, une petite tumeur qui s'ulcère souvent, puis de cette tuméfaction part une corde qui va aboutir aux ganglions hypertrophiés durs et douloureux (1). Habituellement, si l'inoculation n'a été pratiquée que d'un côté, les ganglions correspondants sont seuls malades. Ces ganglions incisés apparaissent pleins de tubercules morveux, et le vaisseau lymphatique afférent lui-même a ses parois infiltrées du même produit. Il y a là un enchaînement de lésions qui se reproduit d'une façon entièrement pareille dans les inoculations de phthisie. En même temps que ces altérations locales, on constate dans les poumons, la muqueuse respiratoire, le foie, les testicules, l'intestin, etc., des nodules de nombre et de grandeur variables (1). Y a-t-il en pathologie deux processus qui aient entre eux plus d'analogies que ces résultats de l'inoculation de la morve et de la tuberculose?

(1) Bouley, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1838-1839, p. 793.

Dans la syphilis, n'a-t-on pas aussi quelque chose de comparable? La pléiade ganglionnaire ne nous atteste-t-elle pas la part que prend le système lymphatique du voisinage de l'insertion de la matière virulente?

Ainsi les objections qu'on nous a faites au sujet de la substance inoculée, des accidents locaux de l'inoculation, du mode de généralisation de la lésion anatomique, etc., s'appliquent tout aussi bien à la morve qu'à la tuberculose; et, chose bien curieuse, ces objections ont été faites en effet alors que, comme aujourd'hui, on discutait l'inoculabilité, la virulence et la spécificité de la morve. Quand nous établissions, dans un ouvrage publié récemment, un parallèle entre la tuberculose et la morve-farcin, et que nous montrions les analogies si nombreuses qui existent entre ces deux affections, nous ne doutions certainement pas que ces analogies se compléteraient et se continueraient par la similitude des arguments invoqués contre la virulence de l'une et de l'autre de ces maladies (2).

Mais qu'on nous permette, avant d'aller plus loin, de rectifier ici une erreur qui s'est glissée dans quelques esprits. On nous a prêté l'opinion que la morve et la phthisie étaient identiques. Nous n'avons jamais pensé ainsi. Le chapitre de notre livre dans lequel nous avons établi des rapprochements entre ces deux affections a pour titre : *La morve est la maladie la plus voisine de la tuberculose*. Nous y avons fait ressortir les affinités qui existent entre ces entités morbides, comme on pourrait le faire, je suppose, à propos de la scarlatine et de la rougeole, tout en maintenant une séparation complète et essentielle entre les deux éléments de comparaison.

Il ne faut pas s'imaginer que l'inoculation et la virulence de la morve-farcin aient été admises sans conteste. Le fait expérimental a suscité aussi une grande émotion, et comme celui de la tuberculose, il a été vivement combattu dans les conséquences et même nié radicalement. Les médecins vétérinaires étaient partagés depuis longtemps en deux camps : les contagionistes et les non-contagionistes. Lorsque Gohier, en 1813, eut fait naître les résultats de ses expériences d'inoculation, les non-contagionistes se montrèrent riches en expédients; ils nièrent d'abord le fait et opposèrent leurs insuccès aux succès de leurs adversaires. Ils nièrent même la possibilité du fait. « On demande ensuite, disait Dupuy, comment *une matière solide*, telle que celle qui constitue le tubercule (morveux), pourrait devenir contagieuse (3). » Il y a plus de cinquante ans que cet argument a été employé contre la morve, et le voilà qui nous est revenu contre la phthisie.

C'était surtout contre la forme chronique de la morve, celle qui se rapproche précisément le plus de la phthisie, que les attaques étaient dirigées; et quelles raisons faisait-on valoir contre sa contagiosité et sa virulence? Les mêmes, *identiquement les mêmes* que celles qu'on a opposées à la virulence de la tuberculose. Ecoutez Delafond (4) : « Parmi les nombreuses maladies à type chronique de nos animaux domestiques, en rencontre-t-on une seule qui soit évidemment contagieuse? *Aucune*, que nous sachions. Or pourquoi la morve ferait-elle donc exception? Nous le demandons, est-il possible de trouver parmi tous les caractères que cette maladie présente un seul qui soit à comparer avec ceux si nombreux, si tranchés des maladies positivement contagieuses? Non. Toutes les maladies contagieuses ont un type aigu ou suraigu; les causes qui leur donnent naissance sont généralement inconnues; les symptômes qui les signalent sont constants, univoques, leur marche est très-rapide, leur durée courte, leur terminaison, quoique souvent variable, est généralement malheureuse; toutes ont un *virus* connu, palpable, transmettant la maladie par l'inoculation. Or ce sont précisément tous les caractères opposés qui appartiennent à la morve. »

Pour les partisans de ces théories la morve, comme la phthisie de nos adversaires, ne reconnaissait d'autres causes que l'action lente résultant « de fatigues longues, soutenues et très-pénibles..., de l'alimentation longtemps continuée avec des aliments avariés ou peu nutritifs..., du séjour dans des lieux froids et humides, peu aérés et sombres..., des arrêts de la transpiration..., de longues souffrances, de la présence des maladies chroniques internes et externes, des résorptions morbides de toute espèce qui ont lieu pendant le cours de beaucoup de maladies (5). »

La contagion du cheval à l'homme ne suffit même pas pour convaincre; qui ne se rappelle la lutte brillante de 1836? Et deux ans plus tard, Delafond réfutant Rayer, s'écrie encore : « Non, la cause de la maladie dite farcineuse *n'est pas spécifique*. Elle est pour nous le résultat d'une infection provenant de matières animales fixes ou volatiles altérées par la présence de l'air qui, introduites dans l'économie par l'absorption, déterminent des effets morbides d'autant plus intenses que

(1) Saint-Cyr, *loc. cit.* p. 65.
(2) Villemin, *Etudes sur la tuberculose*. Paris, 1868, p. 431.
(3) Dupuy, *loc. cit.*, p. 455.
(4) Delafond, *Traité sur la police sanitaire des animaux domestiques*, Paris 1839, p. 603.
(5) Delafond, *loc. cit.*, p. 595.

les sujets sont plus débiles et déjà prédisposés à l'infection putride. (1). »

Mais quand, écrasés par l'évidence, les non-contagionistes ne purent plus résister à la puissance des faits, ils changèrent de batteries. Que signifie, dirent-ils, l'inoculation des produits morveux, et que deviennent leur virulence et leur spécificité, puisque d'autres substances donnent la morve aussi bien qu'eux, puisque cette maladie peut même être provoquée par de simples traumatismes?

Dupuy, séparant la morve chronique de la morve aiguë, qu'il appelait *coryza gangréneux*, provoqua cette dernière sur des chevaux sains, en leur insérant sous la peau un *fragment de rate* provenant d'un cheval mort des suites de la section du pneumogastrique (2); des substances animales en putréfaction, comme *du sang, des portions de muscles*, etc., produisirent le même effet selon lui (3). Il rendit aussi morveux des chevaux en leur inoculant *une matière puriforme* qui découlait des narines d'un cheval non affecté de morve (4).

Renault fit passer devant les yeux de l'Académie de médecine, à plusieurs reprises, des pièces pathologiques attestant la provocation de la morve par des *injections de pus* non suspect (5), et pour confirmer la réalité de cette morve, il l'inoculait avec succès à des chevaux sains (6). Il publia des observations détaillées de morve-farcin nées à la suite d'un simple *mal de garrot*, d'une *contusion* de la paupière supérieure, d'une *fistule* du cordon testiculaire consécutive de la castration (7). Enfin Dupuy constata que des *sétons* passés à l'épaule des chevaux les avaient rendus morveux (8). En Allemagne, Erdt détermina la morve sur quatre chevaux en leur inoculant des produits pathologiques scrofuleux (1834).

Toutes ces expériences, toutes ces affirmations, tous ces raisonnements ne se dressent-ils pas contre la virulence et la spécificité de la morve avec autant d'autorité et de force que ceux qu'on vient d'opposer à la tuberculose? Si donc on veut les maintenir pour refuser d'admettre la phthisie dans le cadre des maladies virulentes, il faut absolument aussi en rayer la morve-farcin, qui n'a ni plus ni moins de droits que cette dernière à y figurer.

Les objections opposées, je ne dirai pas à l'inoculation du tubercule, car elle est indéniable, mais à sa virulence et à sa spécificité, n'ont pas été faites seulement à la morve, sa cousine germaine, mais encore à la syphilis, sa parente à un degré plus éloigné. Le virus syphilitique a eu, aussi bien que les virus morveux et tuberculeux, ses ennemis passionnés, et les armes dont ceux-ci se sont servi ne sont autres que celles qui ont été ramassées par les adversaires de la spécificité de la tuberculose. Et d'abord le premier argument fut aussi de nier l'inoculabilité et d'opposer des résultats expérimentaux négatifs ou contradictoires aux résultats positifs. C'est ce que fit Bru, et pour rendre compte des accidents vénériens il admit *un mode vénérien* expliqué physiquement par l'électricité (9). Caron marcha sur les traces de Bru et assimila la transmission des accidents syphilitiques à *l'imprégnation* des femelles; il expliquait ceux-ci par une *fécondation* et non par l'absorption et la multiplication d'un virus. « Ce n'est donc pas un virus qui s'inocule dans la contagion vénérienne, dit-il, mais c'est un vice occulte qui se développe en nous, c'est la nature, c'est la vie qui établit la constitution syphilitique... L'infection vénérienne n'a d'abord qu'une action locale qui *s'étend successivement à certaines parties* (10). Cette théorie de la fécondation est déjà ancienne, comme on le voit, et avec elle nous retrouvons en même temps la propagation de proche en proche par laquelle on a voulu expliquer le développement du tubercule dans les organes. Jourdan nia aussi l'existence du virus syphilitique, en refusant toute spécificité à la maladie vénérienne et toute signification aux inoculations; il affirma que l'on « voit des résultats semblables et même plus graves dépendre d'une simple piqûre (11). Les manifestations constitutionnelles de la syphilis dépendaient, selon Jourdan, d'une foule de causes différentes. Richon-des-Brus, dans son livre *De la non-existence du virus vénérien* (12), et Desruelles continuèrent la guerre contre la virulence et la spécificité de la syphilis. Le premier admettait la spontanéité de cette maladie, et le second allait en chercher les causes dans les saisons, la température, l'hygrométrie, etc. (13).

Ainsi donc il y eut un temps où la morve et la syphilis, comme la tuberculose de nos contradicteurs, naissaient de tout, s'inoculaient avec tout.

Que conclure de ces enseignements de l'histoire? C'est que les faits qui ont suscité une telle analogie d'arguments et de contradictions doivent nécessairement aussi avoir entre eux une très-grande analogie de nature. En effet, la syphilis, la morve et la tuberculose forment un groupe nosologique dont les espèces ont entre elles des affinités incontestables.

Si la tuberculose est spécifique et virulente, elle est par cela même contagieuse. Mais il reste à déterminer le mode et les conditions de sa transmissibilité. Que la phthisie soit communicable par inoculation comme la syphilis et la morve, je crois l'avoir mis expérimentalement hors de doute. Elle est inoculable de l'homme à certains animaux et de ces animaux à d'autres de la même espèce. L'est-elle de l'homme à l'homme? Il nous est absolument interdit d'en administrer la preuve expérimentale. Mais tout milite pour l'affirmative. Dire que cela n'est point parce que l'on n'en a observé aucun cas, c'est refuser à l'inoculabilité du tubercule le droit d'apparaître à son jour et à son heure, comme toute vérité scientifique. Une découverte consiste précisément dans la mise en évidence d'un fait qui avait échappé jusqu'alors à l'observation. A la première relation de morve humaine, par exemple, on a aussi pu objecter que la chose ne s'était jamais vue. Qui donc avait remarqué les rapports des phlegmasies des séreuses cardiaques avec le rhumatisme articulaire, avant la belle découverte de la *loi des coïncidences?*

D'autre part, la transmissibilité de la tuberculose par le fait de la cohabitation, bien que regardée comme très-probable par un certain nombre de praticiens distingués, n'est cependant pas si évidente qu'elle ne puisse être contestée. Il y a là une obscurité qui impose la plus grande réserve et dont la clinique, surtout celle des grands hôpitaux, n'a par conséquent aucun droit de s'armer pour nier absolument ce mode de transmission de la phthisie. Les grandes villes, les vastes établissements où s'accumulent tant de malades et qui s'imprègnent de tant de matières morbifiques, sont loin d'être favorables à l'étude parfois si difficile de la contagiosité. Sur ce terrain, par exemple, la transmission de la fièvre typhoïde se dissimule presque toujours, tandis qu'elle se révèle dans des hameaux, au sein de familles presque isolées, à l'observateur placé dans des circonstances moins complexes, plus nettes, plus précises et par cela même plus probantes. Et puis, du reste, quelle est la maladie communicable dont la transmissibilité n'a pas été constatée? Le clinicien n'est donc pas aussi autorisé qu'on pourrait le croire à affirmer partout et toujours la spontanéité de la tuberculose et à lui refuser absolument la possibilité de se transmettre par contamination? Mais eût-il raison sur ce point, qu'il n'en pourrait rien inférer contre l'inoculabilité de la phthisie.

Il vaut donc mieux convenir avec modestie que la solution des questions relatives à la propagation de la tuberculose dans l'espèce humaine doit être réservée à l'avenir, qui conclura, soyons-en sûr, non d'après des raisonnements et des théories, mais d'après des faits positifs et parfaitement démontrés. Pour ma part, aidé de l'expérimentation, j'ai cherché à préciser les circonstances qui me paraissent jouer un rôle prépondérant dans la transmission de la phthisie. Les résultats curieux et importants que j'ai déjà obtenus me semblent destinés à jeter quelque lumière sur ce point. Si l'Académie veut bien m'y autoriser, j'aurai l'honneur de les lui communiquer dans quelque temps.

Je termine, messieurs, en remerciant l'Académie de la bienveillance avec laquelle elle a daigné entendre les explications que je viens de lui soumettre; je sais, d'ailleurs, que je la dois tout entière à l'importance du sujet que j'ai traité devant elle.

Le travail qui précède est renvoyé à l'examen de la première commission, dans laquelle M. Davaine a remplacé M. Grisolles, et qui se trouve ainsi composée de MM. Louis, Davaine, Bouley et Colin.

(1) Id. *loc. cit.*, p. 684.
(2) Dupuy, Bull. de l'Acad. de méd., 1836, p. 481.
(3) Dupuy, *De l'affection tuberculeuse*, Paris, 1817, p. 244.
(4) *ibid.*, p. 454.
(5) Renault, Bulletin de l'Académie de médecine, 1839, p. 69, et 1840, p. 402.
(6) Renault, *Recueil de médecine vétérinaire*, 1840, p. 257.
(7) Renault, *Recueil de médecine vétérinaire*, 1835, p. 393.
(8) Dupuy, Bulletin de l'Académie de médecine, 1836, p. 481.
(9) Bru, *Nouvelle méthode de traiter les maladies vénériennes par les gâteaux toniques mercuriels*. Paris, 1789.
(10) Caron, *Nouvelle doctrine des maladies vénériennes*. Paris, 1811.
(11) Jourdan, *Traité complet des maladies vénériennes*. Paris, 1816.
(12) Richon-des-Brus, *De la non-existence du virus vénérien*. Paris, 1826.
(13) Desruelles, *Traité pratique des maladies vénériennes*. Paris, 1836, p. 200.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES DE MAI 1868; PAR M. HAYEM, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Séance du 9 mai.

Prétendue influence de la taille des animaux sur l'intensité de leurs phénomènes respiratoires; par M. Paul Bert.

On sait, depuis les recherches de Letellier, de Regnault et Reiset, etc., que, d'une manière générale, les animaux de même type consomment d'autant plus d'oxygène et produisent d'autant plus d'acide carbonique, relativement à leur poids, que celui-ci est moins considérable. Pour ne citer qu'un exemple, Regnault et Reiset ont trouvé que, tandis qu'un kilogramme de poule consomme en une heure de 1gr à 1gr,1 d'oxygène, le même poids de petits oiseaux consomme dans le même temps de 10gr à 13gr de ce gaz.

On est assez généralement d'accord pour attribuer à la différence dans la taille et par suite dans la surface comparée au volume des ani-



maux, la raison de cette différence considérable. Un animal a, en effet, d'autant plus de surface, relativement à son volume, que celui-ci est moindre, les volumes variant, entre deux solides semblables, comme les cubes, tandis que les surfaces ne varient que comme les carrés des rayons ou des axes. Cette plus grande consommation est nécessaire, dit-on, pour produire une quantité de chaleur susceptible de faire face à la déperdition par les surfaces, plus grande, à proportion, chez les petits animaux. (V. Gavarret, *De la chaleur produite par les êtres vivants*, p. 285.)

Je dirai d'abord que, d'une manière générale, les petits animaux sont plus alertes et plus remuants que les gros: telle est une souris par rapport à un cochon d'Inde, tel un verdier par rapport à une poule. Or, cette activité entraîne une consommation plus grande d'oxygène, et il y a déjà là un élément important que les auteurs semblent avoir négligé.

Mais en expérimentant même sur des animaux immobiles, on trouve encore des différences dans le même sens, bien que moins considérables. Faut-il les attribuer uniquement à la nécessité de la production de chaleur?

Voici les résultats d'une expérience faite pour résoudre cette question :

Un moineau franc, pesant 25^{gr}, est placé dans une cloche contenant 1,100^{cc} d'air. Un pigeon, pesant 385^{gr}, est placé dans une cloche contenant 16,340^{cc} d'air. Ces deux cloches, dont les capacités sont à peu près proportionnelles aux volumes des deux oiseaux, sont renversées sur le mercure à côté l'une de l'autre ; un rond de bois sépare les oiseaux du métal. Durant tout le temps de l'expérience, le moineau s'agite et le pigeon reste très-calme, presque immobile. On ne laisse là les oiseaux que pendant quelques minutes, et ils ne paraissent nullement gênés dans ce milieu confiné. La température s'y est maintenue à 18° environ.

Après une heure environ de repos à l'air libre, les deux oiseaux sont replacés dans les mêmes cloches, puis on verse sur le mercure de l'eau très-chaude; rapidement la température intérieure s'élève, dans la cloche du pigeon, à 30°; elle atteint au moins ce degré dans celle du moineau, mais un accident empêche de la mesurer exactement. Pendant le temps de l'expérience le moineau reste très-tranquille, tandis que le pigeon se remue beaucoup à son tour.

Or l'analyse de l'air dans lequel ont respiré ces animaux donne des chiffres desquels on déduit aisément que :

	1re expérience.	2e expérience.
100 grammes de moineau ont consommé d'oxygène en une heure..................	1150^{cc},6	467^{cc},5
100 grammes de pigeon.................	118^{cc},3	234^{cc},1

Ainsi, à une température notablement inférieure à celle du corps, la consommation d'oxygène du moineau avait été $\left(\frac{1150,6}{118,3}\right)$ 9,7 fois plus grande que celle du pigeon. A une température voisine de celle du corps, où la perte par contact et rayonnement était à peu près nulle, la consommation était encore deux fois $\left(\frac{467,5}{234,1}\right)$ plus grande ; et cependant ici le moineau était resté immobile, tandis que le pigeon, remuant toujours, avait ainsi augmenté beaucoup et presque doublé ($234^{cc},1 - 118^{cc},3 = 115^{cc},8$) la consommation d'oxygène ; toutes les conditions d'un *a fortiori* se trouvaient ainsi réunies, et c'est pourquoi je cite particulièrement cette expérience.

On ne peut donc rapporter la plus grande consommation d'oxygène à la simple raison d'ordre physique à laquelle on s'est trop complaisamment arrêté, puisqu'elle persiste alors qu'il n'y a presque aucune raison de déperdition de chaleur. Sans doute elle entre pour quelque chose dans le phénomène, mais elle n'y joue qu'un rôle accessoire. Le rôle principal appartient certainement à quelque condition d'ordre physiologique, comme une consommation d'oxygène plus grande par le tissu musculaire, une quantité de sang plus considérable chez le moineau que chez le pigeon, etc. C'est ce que je m'efforcerai de déterminer dans un autre travail.

— MM. Bert et Bureau présentent à la Société une *Selaginella lepidophylla* (Lycopodiacées) et un *Ceterach officinale* (Fougères) qui ont subi une dessiccation complète à la température de 60 degrés, et qui, remis dans l'eau, puis plantés, sont parfaitement revenus à la vie.

Dans une autre expérience, la température a été élevée bien au delà, et cependant la saginelle a résisté. Ces faits seront exposés avec détails dans une autre communication, lorsque les expériences seront plus nombreuses. MM. Bert et Bureau font observer que ces plantes étant de structure fort complexe, présentant racines, tiges, feuilles, vaisseaux, stomates, ils espèrent trouver des phanérogames qui subiront sans périr les mêmes vicissitudes.

— M. Ranvier montre à la Société quelques préparations de moelle de sureau imbibée de globules de pus, après un séjour de plusieurs heures sous la peau d'un animal. Il fait voir également des préparations de laminaria traitée de la même façon. La tige de ce végétal contient des ponctuations, mais ne possède pas de canaux poreux. On trouve des globules blancs à la périphérie des moelles de sureau dans l'intérieur des cellules, tandis qu'il n'en existe pas dans les cellules de la tige de la laminaria. M. Ranvier complétera prochainement cette communication.

— M. Liouville met sous les yeux des membres de la Société un petit globule d'argent extrait par coupellation de l'un des reins présentés dans la dernière séance.

Séance du 16 mai.

M. Quinquaud communique le résultat de ses recherches sur les amilo-bactères. Ce sont des animaux signalés par M. Trécul et qui vivent dans certaines cellules végétales. Leur forme est naviculaire et ils sont animés de mouvements analogues à ceux des bactéries.

M. Balbiani demande si M. Quinquaud a pu se rendre compte de leurs moyens de locomotion. Il pense que ces animaux n'ont pas été bien observés par M. Trécul et que les faits en question peuvent trouver leur explication dans les travaux de M. Cieukowky. Cet auteur a vu, en effet, dans les grains d'amidon, des corps ayant des apparences analogues à celles des animalcules décrits sous le nom d'amilo-bactères. Il a d'abord supposé que ces animaux pouvaient prendre naissance d'une façon spontanée par une transformation particulière de la substance amylacée. Mais, plus tard, il a reconnu que c'étaient tout simplement des monades qui emportaient des parcelles d'amidon pour se nourrir.

M. Quinquaud n'a pas vu de cils ou d'appendices particuliers destinés à la locomotion; il croit que ce sont des animaux analogues aux bactéries.

Le même observateur lit une note sur la coloration des eaux des environs de Paris.

D'après lui, la coloration des eaux souillées est due non-seulement aux sels ferriques, mais aussi à des algues du genre bulbotrichia dont les cellules possèdent une coloration jaune.

M. Chatin demande, à titre de renseignement, si M. Quinquaud a pu se rendre compte à l'aide du microscope de la cause qui détermine à la surface des tourbières la formation d'une pellicule irrisée.

M. Quinquaud dit n'avoir constaté dans cette pellicule qu'un certain nombre de granulations de diverses couleurs.

M. Chatin rappelle que l'on voit incessamment à la surface des tourbières se former une mince couche qui, bientôt après, disparaît pour se reproduire encore, et que les chimistes ont proposé déjà depuis longtemps une explication à ce sujet. Il résulterait des combinaisons qui se font à la surface de l'eau une production d'oxyde de fer qui constitue la partie principale du précipité jaune des tourbières.

— M. Davaine présente à la Société plusieurs végétaux atteints de pourriture. Celle-ci est due à l'inoculation de bactéries contenues dans la terre elle-même, et pour obtenir la maladie de la plante il suffit d'enlever un fragment d'épiderme sur une des racines. Comme on le sait, pour M. Davaine, ce sont les bactéries qui sont la cause de la pourriture.

M. Trasbot a examiné le sang de chevaux atteints d'infection putride, pour étudier dans ces cas le développement des bactéries, et il a remarqué que celles-ci ne se développaient jamais pendant la vie, alors que le sang était cependant manifestement très-altéré. Au contraire, dès que les animaux avaient succombé, on pouvait trouver dans le sang un certain nombre de ces petits organismes. M. Trasbot pense donc que, dans ces circonstances au moins, les bactéries sont étrangères à l'altération du sang.

M. Davaine fait remarquer que les bactéries ne se développent que dans des milieux particuliers. Les unes peuvent prendre naissance pendant la vie, d'autres seulement après la mort; de sorte que ces faits, en apparence contradictoires, peuvent s'expliquer par la diversité des milieux propres aux développements des différentes variétés de bactéries.

BIBLIOGRAPHIE.

D'UNE CIRCULATION DU SANG SPÉCIALE AU REIN DES ANIMAUX VERTÉBRÉS MAMMIFÈRES ET DE LA SÉCRÉTION DES URINES QU'ELLE Y PRODUIT ; par J. P. SUCQUET. — Paris, Adrien Delahaye, 1867.

La description de la structure du rein a subi dans ces derniers temps bien des modifications importantes, grâce aux recherches des anatomistes, de Henle en particulier. M. Sucquet vient d'étudier également cette question et de donner une description qui s'éloigne de celles des auteurs qui l'ont précédé. Le travail de M. Sucquet mérite d'attirer l'attention; il est riche de faits nouveaux qui, d'après l'auteur, expliqueraient très-bien tous les phénomènes de la sécrétion de l'urine. Les résultats auxquels M. Sucquet est arrivé présentent plusieurs points de contact avec ceux obtenus par Henle dans ses dernières recherches (1). Aussi peut-on s'étonner de ne pas rencon-

(1) Henle, note *in* Nachrichten von der G. A Universitaet. Zu Göttingen, 1862.
Henle, *Zur anatomie der niere*, in Abhandlungen der Kön. Gesellsch. der Wissensch. Zu Göttingen, t. X, p, 223.



trer le nom de l'anatomiste allemand dans le mémoire de M. Sucquet.

Je commencerai donc par rappeler la description donnée par Henle, description qui semble être un intermédiaire entre les descriptions anciennes et celle qui est due à M. Sucquet.

D'après Bowman, les tubes urinifères arrivés dans la substance corticale se rendent successivement aux corpuscules de Malpighi; ils se terminent en une sorte de vésicule qui renferme le glomérule de Malpighi. Ce dernier est formé par un peloton de capillaires enroulés, mais non anastomosés; il se continue avec le vaisseau afférent et le vaisseau efférent, qui renferment tous les deux du sang artériel. Telle est la description ancienne de la structure du rein; les principes de l'urine sécrétés par le glomérule s'écoulent directement dans le tube urinifère.

Henle a trouvé un nouveau système de tubes urinifères auxquels il a donné le nom de *tubes en anses*, et qui aujourd'hui sont admis par la plupart des micrographes, Frey, Krause, Roth, Luschka. Les tubes de Henle sont plus petits que les tubes de Bellini, autour desquels ils sont placés dans la substance médullaire; du côté des papilles ces tubes se recourbent en anses à diverses hauteurs pour se continuer avec un tube voisin; si l'on se rapproche de la base des pyramides, on voit que les tubes de Henle augmentent en nombre et en calibre.

Dans la substance corticale, les tubes de Henle forment l'élément fondamental du tissu interposé aux pyramides de Ferreiu, et chez le cochon ils sont remplis à ce niveau par une matière granulée dans laquelle on trouve difficilement des cellules et des noyaux disséminés; enfin les tubes de Henle se terminent souvent par une capsule renfermant un glomérule de Malpighi. Quant aux tubes de Bellini, ils se terminent dans la substance corticale en formant des anses avec les tubes voisins, et des arcades partent de petits tubes qui se rendent dans la substance corticale ou dans la substance médullaire. Les glomérules sont donc en rapport, non avec les tubes de Bellini, mais avec les tubes de Henle. Ce dernier auteur n'a pu établir les relations des tubes nouveaux avec les parties voisines; ils forment un système spécial au milieu du rein, et l'on ne voit pas les relations de ce système avec les tubes urinifères et avec les vaisseaux sanguins.

Kölliker (1) attaque les opinions de Henle et pense que le réseau des canalicules qui, selon Henle, termine les tubes de Bellini, est constitué par des capillaires sanguins, les tubes en anses de la substance médullaire n'étant eux-mêmes que des anses vasculaires. M. Rendowsky (2) croit aussi que les tubes de Henle ne sont que des vaisseaux sanguins.

Le récent travail de M. Sucquet montre qu'il y a au milieu des tubes urinifères un système de canalicules en rapport avec les corpuscules de Malpighi; c'est ce qu'a constaté Henle il y a quelques années; mais au lieu de les considérer comme un système spécial de tubes urinfères, M. Sucquet cherche à démoutrer par des injections que ce sont des canaux sanguins.

Voici, d'après cet auteur, quelle serait la structure du rein :

Les artères radiées venues du réseau intermédiaire de Berres se rendent exclusivement aux corpuscules de Malpighi. Ce dernier est formé par une capsule et un glomérule et se trouve appendu à un tube contourné dont l'extrémité vient adhérer sur sa paroi, en un point diamétralement opposé aux vaisseaux afférent et efférent, mais il n'y a pas de communication entre la cavité du tube et le corpuscule.

La capsule est une vésicule close présentant quelques artérioles à sa surface externe et dépourvue d'épithélium à sa surface interne. Le glomérule est formé par un peloton de capillaires enroulés.

L'artère efférente se divise en un grand nombre de rameaux dont les uns se rendent directement dans des ramuscules veineux, ce qui a été signalé déjà par Virchow et Beale; ces veines sont les veines dérivatives de M. Sucquet. Les autres rameaux de l'artère efférente forment un réseau très-riche qui communique avec des tubes particuliers (tubes Henle) au moyen de canalicules très-fins nés à la surface de ces derniers; de sorte que l'injection passe des artères dans les tubes. D'un autre côté, les tubes de Henle ou de Sucquet communiquent avec le réseau veineux par des radicelles fines; ces tubes sont donc, dit M. Sucquet, de véritables veines portes.

En outre ils renferment une substance transparente considérée comme étant de la globuline, et chez les animaux, en détruisant le bulbe rachidien, on trouve dans ces tubes une substance amorphe brunâtre qui ne serait autre que de l'hématosine; l'auteur s'appuie sur ces deux derniers faits pour affirmer qu'il s'agit de vaisseaux veineux, de veines portes.

Quant aux tubes de Bellini, ils se terminent au milieu du réseau capillaire du rein, en arborisations très-serrées; le rein est alors une véritable glande en tube composée.

D'après cette description, on voit que le sang rénal trouve des réseaux nombreux et serrés, d'abord le réseau intermédiaire de Berres, puis le réseau des glomérules et enfin le réseau capillaire du rein qui occupe toute l'épaisseur de la substance corticale. Cette disposition, en augmentant considérablement la surface du système vasculaire, joue un grand rôle dans les fonctions de l'organe et peut expliquer jusqu'à un certain point la rapidité de la sécrétion.

M. Sucquet déduit de ses recherches anatomiques une nouvelle explication des fonctions du rein. L'existence de nombreux réseaux sanguins où le sang est ralenti, et la pression assez considérable favorise la transsudation incessante du liquide séreux. De plus, le sang qui des réseaux des artères efférentes passe dans les veines portes, y subit, d'après le même auteur, des transformations nombreuses. Les globules se décomposent; la globuline est mise en liberté et rentre dans la circulation générale; l'hématosine disparaît; cette dernière, en fixant une quantité de plus en plus grande d'oxygène peut constituer la série des composés de l'urine de plus en plus oxydés, depuis l'hypoxanthine jusqu'à l'urée. L'auteur fait aussi remarquer que le principe colorant jaune de l'urine serait un dérivé de l'hématosine, et que d'après Harley l'urohématine du principe colorant rouge contiendrait du fer comme l'hématosine.

Les matériaux de l'urine n'auraient donc pas pour origine les phénomènes de désassimilation qui se passent dans les tissus; cependant M. Sucquet admet qu'ils peuvent se former « dans tous les vaisseaux « sanguins, probablement sous certaines conditions de diminution « de pression et de ralentissement dans la marche de ce liquide, et « par l'oxydation de son hématosine. »

Les matériaux de l'urine sortent des vaissseaux et sont repris immédiatement par les arborisations des tubes urinifères qui, grâce à l'élasticité de la substance corticale, conduisent l'urine jusqu'aux papilles; telle est la théorie et le mécanisme de la sécrétion urinaire, d'après M. Sucquet.

La plupart des faits que nous venons de passer en revue ne peuvent être admis d'une manière définitive, d'autant plus qu'ils sont en désaccord avec ce qui a cours aujourd'hui dans la science. L'existence des vaisseaux nouveaux en rapport avec les corpuscules de Malpighi (vaisseaux qui ne sont autres, croyons-nous, que ceux décrits par Henle), est admise par plusieurs histologistes (Kölliker, Rendowsky de Charkow).

Quant aux phénomènes physiologiques qui se passent dans le rein, M. Sucquet en donne un exposé rapide qui manque tout à fait de preuves directes. Les modifications que le sang subit dans les reins sont très-complexes et très-difficiles à étudier. A propos des transformations que subiraient les globules rouges, je rappellerai que M. Max Hermann (1) a trouvé qu'en injectant de l'eau dans le sang, l'urine devient albumineuse et est colorée par l'hématosine; il croit que dans ces cas l'hématoglobuline a été mise en liberté par l'action destructive de l'eau sur les globules rouges. NICAISE.

(1) Kölliker, *Handbuch der Gewebelehre*, 4e édit., p. 521.

(2) Rendowsky, VIRCHOW'S ARCHIV., Bd. 41, 1847. — V. GAZ. MÉDICALE, 1868.

(1) ARCH. FÜR PATH., etc., V, XVII, 1859. *Sur l'influence de la dilution du sang sur la sécrétion de l'urine.*

VARIÉTÉS.

— Par décret impérial rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, ont été promus ou nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : M. Huguier, chirurgien principal à l'état-major de la garde nationale de Paris, chirurgien consultant de l'Empereur; chevalier depuis 1847.

Au grade de chevalier : MM. Bardel-Dubois, membre du conseil municipal de Fervaques (Calvados); — Martin, médecin à Deuil (Seine-et-Oise); — Laramet, membre du Conseil général du Tarn-et-Garonne.

— MM. Augustin Delondre et Léon Soubeiran, dont les rapports et les travaux sur les quinquinas à l'Exposition ont été très-remarqués du public scientifique qu'intéresse cette question, viennent de recevoir de l'empereur du Brésil la décoration de l'ordre de la Rose.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par Cusset et Ce, 26 rue Racine.



REVUE DE THÉRAPEUTIQUE.

DE L'EMPLOI DE LA FÈVE DE CALABAR DANS LE TRAITEMENT DU TÉTANOS. — PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES DE L'ACIDE PICRIQUE ET SPÉCIALEMENT DE SON EMPLOI EN THÉRAPEUTIQUE. — REMARQUES SUR L'ACTION SÉDATIVE IMMÉDIATE DES SOURCES FERRUGINEUSES DE FORGES-LES-EAUX (SEINE-INFÉRIEURE). — DU TRAITEMENT DU PHAGÉDENISME CHANCREUX AU MOYEN DU CALOMEL PRIS A L'INTÉRIEUR. — PATHOLOGIE GÉNÉRALE DE L'EMPOISONNEMENT PAR L'ALCOOL.

M. Bourneville donne, dans un des derniers numéros du MOUVEMENT MÉDICAL, le récit d'une observation de tétanos survenu chez un enfant de 9 ans, auquel on dut faire l'amputation de la cuisse pour une plaie pénétrante du genou droit, tétanos qui a été traité sans succès par la fève de Calabar.

Nous devons savoir gré à M. Bourneville d'avoir publié cette observation, attendu qu'il serait impossible de se faire une idée de la valeur d'un médicament si l'on ne publiait les revers.

Or, à l'heure qu'il est, voici le bilan des cas de tétanos traités par la fève de Calabar :

1° TÉTANOS TRAUMATIQUE.

Watson............	2 cas.	2 guérisons.
Campbell...........	1 —	Guérison.
A Northampthon.....	1 —	Id.
M. Bouvier.........	1 —	Id.
M. Giraldès.........	1 —	Mort.
M. Bouchut.........	1 —	Id.

2° TÉTANOS SPONTANÉ.

M. Sée.............	2 cas.	2 guérisons.

Le résultat est donc jusqu'ici très-encourageant, puisque sur 9 traitements 7 ont réussi, et qu'il s'agit d'une maladie presque constamment mortelle.

La seconde indication renfermée dans le travail de M. Bourneville a trait à l'épilepsie. L'auteur rapporte qu'en 1866, pendant son internat à la Salpêtrière, il a donné, sous la direction de M. Delasiauve, de la fève de Calabar à un certain nombre d'épileptiques. Il annonce qu'il fera connaître plus tard ses résultats, qu'il déclare d'avance peu encourageants.

— Le titre de M. Parisel, *Propriétés thérapeutiques de l'acide picrique et spécialement de son emploi en thérapeutique*, est bien fait pour mettre l'eau à la bouche; en effet, c'est le rêve de tous les médecins que de fournir aux pays ravagés par les maladies paludéennes un médicament aussi actif que le sulfate de quinine, mais beaucoup moins coûteux. Donc chaque fois qu'une solution de ce genre nous sera présentée, nous nous empresserons de voir si elle est justifiée. Est-ce le cas présent? Non certainement. Le travail dont il est ici question ne prouve qu'une chose, c'est que l'acide picrique est amer et qu'il teint en jaune. On pourrait ajouter qu'il est caustique et que donné à l'intérieur il provoque de la néphrite. Rien dans le travail de l'auteur ne justifie le titre prétentieux sous lequel il est présenté, et l'on y sent une odeur de réclame qui fait soupçonner que l'enthousiasme de l'auteur tient en partie à ce qu'il est fabricant d'acide picrique.

— M. Caulet, médecin-inspecteur des eaux de Forges, nous rappelle que Giacomini enseigne dans son *Traité de thérapeutique* que de son temps on avait l'habitude de traiter les névralgies par les martiaux, et qu'à l'appui de cette assertion le médecin de Padoue cite une série de noms de médecins célèbres de tous les pays, dont c'était la pratique ordinaire.

Or, ainsi que le fait très-justement remarquer M. Caulet, on s'est fait à propos du fer une théorie qui en a restreint l'emploi. Il est vrai que les auteurs du *Traité de thérapeutique* ont démontré que, le plus ordinairement, le fer agit sur les affections nerveuses, parce qu'il sert à refaire le sang, *sanguis moderator nervorum*. On croit donc en général que c'est à l'anémie ou à la chlorose que s'adresse le médicament, et que ce n'est que comme tel qu'il agit. Or tel n'est pas complétement l'avis de M. Caulet, et voici sur quoi il s'appuie :

Si le fer n'agit que comme reconstituant, son action sur les spasmes ou autres phénomènes de la maladie ne peut être que tardive et ne doit pas se présenter dès le début du traitement, et si le fer a la propriété de donner une amélioration immédiate, il est évident qu'il peut agir autrement qu'en reconstituant le malade.

M. Caulet veut donc établir que, non-seulement le fer agit à la longue comme reconstituant, mais qu'il peut produire auparavant de très-bons effets sur les spasmes et les douleurs qui tiennent à une irritabilité nerveuse. Il donne à l'appui de cette proposition huit observations qui sont en effet assez probantes.

Espérons que l'expérience viendra démontrer la réalité de cette heureuse influence du fer sur les spasmes et les douleurs nerveuses; nous le souhaitons d'autant plus que nous aurions là un sédatif reconstituant. Nous ne doutons pas d'ailleurs que M. Caulet ne poursuive ses recherches, et nous en attendons les prochains résultats.

— Le traitement du phagédénisme est souvent infidèle, et pour s'en convaincre on n'a qu'à parcourir la liste des nombreux moyens, tant externes qu'internes, qui sont employés. M. Belhomme en propose un nouveau, parce qu'il lui a réussi dans quatre cas de phagédénisme chancreux très-grave et surtout parce qu'il lui a rendu les plus grands services à plusieurs reprises chez un malade dont l'affection était réellement désespérante. Il s'agit d'un chancre qui a apparu le lendemain d'un contact infectant. Ce chancre a une base molle, un fond grisâtre, des bords arrondis, il est entouré d'une zone d'un rouge vif, en un mot il a tous les caractères d'un chancre simple. Il débute sur la région dorsale de la muqueuse du prépuce le 12 mai 1864.

Au 10 septembre, le traitement ordinaire n'a amené aucune amélioration, l'ulcération a gagné en arrière, a dépassé le gland et pénètre sous la peau du fourreau de la verge. Le 14 septembre, le docteur Belhomme pratique la circoncision pour pouvoir surveiller et panser la plaie. La plaie de l'opération semble se réunir par première intention, mais, au bout de quelques jours, elle est désunie et prend le caractère chancreux. La plaie phagédénique continue à marcher sous la peau de la verge; le 12 octobre elle arrive au pubis.

« Le mal guérit sur un point et gagne sur un autre. Après s'être

FEUILLETON.

LES ARCHIVES DE L'ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE.

III

UN ACADÉMICIEN EN CONTRAVENTION.

Cui plus licet quam par est, plus vult quam licet.
PUBL. SYRUS.

La réorganisation du Collége des chirurgiens de Paris en 1724, l'établissement de l'Académie royale de chirurgie en 1731, devaient, dans l'esprit du véritable promoteur de ces deux grandes institutions, faire de la chirurgie une science, et de ceux qui la cultivaient un corps aussi recommandable par ses lumières que par sa dignité (1). La Peyronie imprima en quelque sorte au Collége de Saint-Côme et à l'Académie royale le double cachet de son génie et de son caractère, et le résultat le plus heureux couronna ses efforts. A sa mort, la réforme radicale qu'il avait voulu opérer était un fait accompli. Son testament magnifique et digne d'un roi, en assurant l'avenir de son œuvre admirable, consacrait les principes les plus purs; les successeurs de la Peyronie, et c'est là leur véritable titre à la renommée, n'eurent qu'à suivre l'exemple, à développer le programme de ce bienfaiteur incomparable.

La Peyronie avait triomphé de la Faculté en émancipant la profession chirurgicale, en faisant des chirurgiens des savants, qu'il ne fût plus possible de confondre avec ces compagnons barbiers qui étaient les valets des médecins, comme les apothicaires de bas étage. Ce qu'il y avait de plus difficile dans l'entreprise généreuse de la Peyronie, c'était de régénérer une classe avilie, de faire une aristocratie de cette plèbe, d'opposer aux docteurs-régents de la Faculté des chirurgiens instruits, distingués; de fonder une école et une académie, c'est-à-dire de relever de leur indignité ces praticiens vulgaires qui tenaient boutique ouverte, et qui ne se distinguaient guère de l'artisan et du manœuvre. En autres termes, il fallait transformer les mœurs et les hommes. Or les mœurs ne se modifient qu'avec le temps, et les hommes sont esclaves de la tradition. Comment s'étonner de certains faits qui, même après la réforme de la Peyronie, se produisent dans le corps des chirurgiens régénérés, comme les restes d'une tradition lointaine?

Tous les membres du corps n'avaient pas à un égal degré le sentiment de leur dignité; des influences héréditaires, pour ainsi dire, les ramenaient à des pratiques, permises autrefois, mais désavouées et flétries au besoin par cette association savante que la Peyronie avait établie pour veiller et aux progrès de l'art et à l'honneur de la profession.

(1) V. aussi la déclaration du roi, du 23 avril 1743.



« caserné un instant dans la profondeur des tissus, le phagédénisme, « fuyant pour ainsi dire devant les cautérisations à l'acide nitrique, « disparaît de cette région et reparaît à l'extérieur, détruit presque « entièrement le gland, puis pénètre de nouveau sous la peau, cette « fois au niveau du frein, dissèque l'urèthre, dont il suit exactement « le trajet, s'enfonce jusqu'à la racine de la verge. A ce moment, « quelques symptômes de dysurie me font craindre de voir l'ulcère « pénétrer dans le canal ou la vessie et y amener des désordres irre- « médiables.

« Il n'en est rien; le mal cède encore sur ce point, s'épanouit de « nouveau au dehors, gagne les bourses, où il forme bientôt un ul- « cère de plusieurs centimètres d'étendue. Le chancre stationne quel- « ques mois sur le scrotum, le couvre de cicatrices horribles, l'aban- « donne pour remonter du côté du pubis, envahit la peau de la partie « inférieure de l'abdomen où il décrit des cercles irréguliers. »

Au mois de novembre 1866, le docteur Belhomme, encouragé par un succès récent, donne le calomel à l'intérieur 0,06 en six doses. Au bout de six semaines, la plaie est presque entièrement guérie.

A ce moment, le malade cesse son traitement et revient au bout de trois mois, avec son ulcère qui a repris ses dimensions premières.

Cette fois on donne de nouveau le calomel qui guérit la plaie et donne une cicatrice qui persiste plusieurs mois.

Cinq mois et demi plus tard, le malade revient encore avec un ulcère péno-scrotal large comme la paume de la main. Le malade guérit encore par le calomel, mais cette fois on continue le traitement un mois après cicatrisation complète et la guérison se maintient.

Cette observation est très-importante parce qu'on rencontre rarement du phagédénisme aussi tenace; c'est là une bonne épreuve pour un médicament.

Le docteur Belhomme termine par les conclusions suivantes :

« L'action du médicament ne se fait pas toujours sentir dès les « premiers jours; ce n'est ordinairement que dans le second septé- « naire qu'on commence à observer une modification appréciable de « l'ulcération; elle s'accentue de plus en plus, et si l'amélioration « est lente à apparaître, une fois commencée, elle marche d'une ma- « nière continue jusqu'à la fin.

« La douleur est le symptôme qui s'amende le premier, puis les « bords de l'ulcère s'affaissent, la suppuration change de nature, de « sanieuse elle devient plus ou moins franchement purulente. A ce « moment, l'aspect de l'ulcération subit un changement remar- « quable : le fond, qui était grisâtre, putrilagineux, prend une teinte « rougeâtre, se couvre de bourgeons charnus, en un mot revêt les « caractères d'une plaie de bonne nature.

« La cicatrisation ne tarde pas à suivre cette heureuse transfor- « mation; elle se fait tantôt d'emblée sur toute la surface du chancre, « plus souvent par îlots isolés qui se réunissent les uns aux autres « pour constituer une cicatrice solide.

« La guérison a lieu plus ou moins vite, suivant l'étendue du mal; « il semble que trois semaines à un mois soient nécessaires pour « qu'elle soit complète dans les cas les plus simples; il faut un temps « beaucoup plus long pour les ulcérations graves; mais l'améliora- « tion qu'on observe chaque jour encourage le malade et le médecin « à persévérer jusqu'au bout et empêche qu'ils ne désespèrent avant « l'heure. »

Ajoutons que le calomel n'a atteint les gencives que d'une manière insignifiante. (BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE, 30 juillet 1868.)

— Depuis quelques années l'étude de l'alcool, en tant qu'agent de l'hygiène et de la thérapeutique, a beaucoup occupé les esprits. De nombreux travaux de toute nature ont été publiés, mais ils ont presque tous pour objet des constatations de détail, l'influence de l'alcool sur tel ou tel organe, telle ou telle fonction. M. Audhoui a pensé qu'il était temps de chercher l'unité de tous les résultats, et d'examiner l'action de l'alcool, non plus sur les fonctions distinctes, mais au contraire sur les fonctions communes à tous les organes, et finalement quelle résultante donnaient toutes ces actions sur l'unité de l'organisme. Il en a fait le sujet de sa thèse inaugurale.

Guidé par M. Chauffard, son maître, il a cherché ce que devenait l'équilibre ordinaire de la vie animale et de la vie végétative. Ce n'est donc pas un résumé de l'action de l'alcool, mais bien un examen d'ensemble dans lequel la hiérarchie des différentes fonctions a été parfaitement respectée. Ce travail sera donc lu avec intérêt par tous ceux qui ont le goût de la pathologie générale.

Dr C. PAUL.

PHILOSOPHIE MÉDICALE.

DE LA SPONTANÉITÉ ORGANIQUE.

Suite et fin. — Voir les nos 28, 34 et 36.

g. J'ai déjà traité de la spontanéité morbide dans des termes qui prêtent beaucoup à la discussion (1). Un pareil sujet trouverait ici sa place tracée; mais je ne veux y revenir qu'à l'occasion d'un point particulier.

Les maladies virulentes forment en pathologie un chapitre qui paraît inépuisable. Certaines d'entre elles, la morve par exemple, se développent sous l'influence de conditions hygiéniques déterminées et par le fait de contagion médiate ou immédiate. Ce fait prouve que des variations fort étendues, entre l'organisme et le milieu, donnent lieu néanmoins à un rapport identique.

Les affections virulentes sont interprétées principalement par le parasitisme, la fermentation, la catalyse isomérique. Je ne dis rien du parasitisme qui fait disparaître du *département nosologique* dont je m'occupe toute maladie où il est démontré. Quant à la fermentation et à la catalyse, elles possèdent l'une et l'autre un caractère commun : celui d'être absolument exclusives. Je veux dire par là qu'un même corps ne saurait subir à la fois deux fermentations ou deux catalyses différentes (2).

(1) *De la spontanéité morbide.* GAZETTE MÉDICALE, 1863-1864.
Tout en ne répudiant d'aucune manière l'esprit général de ce travail, mon argumentation d'alors aurait à subir, je le confesse, d'importantes modifications.

(2) Le fait de la coexistence *possible* de deux affections virulentes, chez un même sujet, me paraît juger en dernier ressort la théorie de la catalyse isomérique dans son application aux divers virus.

L'Académie de chirurgie était comme une cour suprême qui jugeait la conduite de ses membres : elle rappelait au devoir ceux qui s'en écartaient; elle blâmait et punissait même sévèrement les contrevenants. Le titre d'académicien ne se prenait publiquement, dans les livres ou dans les publications du temps, qu'avec le consentement et l'autorisation de l'Académie. On se proposait, par cette sorte de censure préalable, de préserver de toute atteinte la dignité de la compagnie; les chirurgiens qui appartenaient à l'Académie à un titre quelconque, ne pouvaient se parer de ce titre qu'à la condition d'avoir reçu l'assentiment ou l'approbation de leurs collègues.

Tout acte de charlatanisme était rigoureusement réprimé; nous en avons fourni bien des preuves en exposant ici même, il y a quatre ans, l'affaire scandaleuse de le Cat, chirurgien célèbre, que sa vanité insatiable, encore plus que l'intérêt, avaient poussé à s'afficher effrontément, comme un vrai charlatan.

Au dossier de le Cat, nous pouvons aujourd'hui en joindre un autre qui n'est pas moins intéressant pour l'étude des mœurs chirurgicales au siècle dernier. L'Académie de chirurgie, on le verra tout à l'heure, n'admettait point que ses membres fissent des annonces publiques, et elle n'admettait pas non plus qu'ils ravalassent l'art à un vil métier en associant des fonctions incompatibles, en faisant, par exemple, des bandages, des appareils, en fabricant des instruments de chirurgie. L'intention évidente de l'Académie était de supprimer les chirurgiens bandagistes, herniaires et autres, qui rappelaient les anciens chirurgiens-barbiers.

Commençons par reproduire la pièce principale. C'est une simple feuille imprimée dont la vignette, assez jolie, renferme la devise : « CONSILIOQUE MANUQUE — MORTEM ARTE REPELLIT. » L'auteur de l'annonce était évidemment un homme de ressources; mais il pensait et parlait comme un industriel. Etait-ce la nécessité ou l'amour du gain qui lui inspirait les phrases que l'on va lire? Nous n'en savons rien. Voici en quels termes il s'adressait au public :

LE SIEUR DE VILLIERS, ancien chirurgien externe de l'Hôtel-Dieu de Paris, ancien chirurgien interne des hôpitaux d'Avênes, de Landrecy et du Mans, maître ès arts et en chirurgie, greffier du premier chirurgien du roy audit Mans, et correspondant de l'Académie royale de chirurgie, donne avis au public qu'outre les accoûchements et les autres opérations chirurgicales qu'il pratique avec succès, il s'est attaché particulièrement au traitement et à la cure des maladies qui ont pour cause le dérangement des parties dans le ventre, connues sous le nom d'hernies ou descentes, soit qu'elles soient inguinales ou dans les aines, ventrales et au nombril, et que ce soit relâchement du siége ou fondement, et hémoroïdes.

Pour ces indispositions, trop communes et souvent négligées par une honte mal placée, ainsi que pour l'anévrysme et la fistule lacrimale, il fait et construit toutes sortes de bandages à ressorts, élastiques et

Or la coexistence possible de deux affections virulentes, sur un même sujet, ne saurait faire l'objet d'un doute. Donc nous nous trouvons ici en présence d'une source particulière d'activité n'offrant à cet égard aucune analogie avec les phénomènes chimiques. Donc la spontanéité organique recevrait de la pathologie une confirmation tout aussi peu contestable que de la physiologie elle-même.

Que faut-il entendre par spontanéité? Le mot de spontanéité se définissant de lui-même, il s'agit de savoir la valeur qu'il faut lui attribuer en biologie. Cette valeur est-elle relative ou absolue?

Dans la matière brute nous ne voyons survenir de phénomènes moteurs qu'à la suite de relations établies entre deux ou plusieurs corps, avec ou sans l'intervention de la lumière, de la chaleur ou de l'électricité. On ne saurait encore bien nettement établir que les affinités moléculaires soient la conséquence directe de leurs relations particulières, relations déterminées par la proportion variable de calorique dont leur agrégat peut être le siége. Mais, à côté de cette attraction, il y en a une autre qu'on appelle tantôt pesanteur, tantôt gravitation, et qui s'exerce en raison directe de la masse de matière. S'il existe réellement ici une propriété immanente, tout mouvement sollicité par elle serait bien un mouvement spontané, ou *non communiqué*, bien que l'effet moteur dût avoir pour condition *sine quâ non* la présence de deux corps au moins dans l'espace.

Dans le règne inorganique, la spontanéité, si elle existe, ne peut être que relative. La propriété immanente est absolue, sans aucun doute; mais, en l'absence de tout rapport, elle ne s'exercerait point.

Passons maintenant à la matière organisée. Ici la complexité augmente et, par cela même, les difficultés grandissent. La vie, envisagée d'une manière générale, n'est-elle qu'une simple transformation de la lumière et de la chaleur, de telle sorte que celles-ci étant toujours des mouvements communiqués, la vie elle-même ne saurait être autre chose? Alors toute spontanéité apparente deviendrait nécessairement fictive. Je ne saurais, pour l'heure, donner aucune démonstration et me contente d'assigner à la chaleur et à la lumière, comme à l'humidité, le rôle de conditions nécessaires (1).

Cette difficulté supprimée, avec plus ou moins de bonheur, il faut chercher ensuite si chacun des phénomènes observés chez les êtres vivants implique un déterminisme nécessaire, non-seulement avec les influences générales de chaleur, lumière, humidité, mais encore si ces phénomènes n'offrent pas entre eux une subordination réciproque. Le premier cas ne fait pas doute, et le second ne le fait pas non plus, lorsque nous nous adressons aux animaux supérieurs. L'oxygène est indispensable au sang, et celui-ci à la plupart des tissus de l'économie. Supprimez l'abord du fluide nourricier, et vous voyez disparaître les sécrétions, la nutrition, le mouvement, la sensibilité, la pensée. Or ces facultés diverses, que nous rencontrons chez les êtres organisés, appartiennent-elles aux tissus eux-mêmes qui les manifestent, ou ne seraient-elles que la conséquence des rapports que ceux-ci entretiennent constamment avec la circulation sanguine?

Écartant l'hypothèse mécanique et cartésienne de M. Cl. Bernard, nous devons constater chez les êtres vivants, comme fait général, que la dépendance fonctionnelle des divers appareils est en raison directe du degré de supériorité dans la série zoologique. Chez les êtres les plus inférieurs chaque cellule forme un centre à peu près indépendant de l'ensemble; mais à mesure que l'organisation devient plus complexe, les fonctions des divers appareils se subordonnent de plus en plus les unes aux autres.

Si nous avons vu disparaître l'irritabilité chez le chien au bout de deux heures, on sait que cette propriété persiste chez la grenouille pendant plusieurs jours, après l'interruption complète de la circulation sanguine. On sait de même que l'irritabilité du cœur et des fragments de cet organe mis en lambeaux est beaucoup plus persistante dans la classe des reptiles que dans celle des mammifères.

Ces divers exemples me paraissent établir que chaque cellule et chaque fibre jouissent d'une propriété particulière, dont l'indépendance s'atténue progressivement à mesure qu'on s'élève dans la série. L'harmonie et le consensus deviennent plus étroits pendant que l'unité organique s'élabore et se caractérise. La centralisation tend à faire disparaître le système fédératif et les franchises locales.

Bien que la circulation dépende du système nerveux, il est possible, au point de vue où je me place, de faire procéder l'initiative de la première. Le sang porté partout (ou peut s'en faut) entretient partout la nutrition, les sécrétions, les combustions, etc. Il me paraît agir de deux manières : en nourrissant les tissus, ce qui les maintient dans leurs conditions anatomiques de fonctionnement, et en exerçant un effet depuis longtemps qualifié de stimulant. Je prends l'exemple de cet effet dans les conséquences, pour les animaux supérieurs, de la suppression du cours du sang dans les vaisseaux encéphaliques. L'extinction de la vie de relation étant immédiate ne saurait être attribuée au défaut de nutrition pour le centre nerveux. Il y a donc autre chose, et cette autre chose me paraît devoir conserver l'acception d'action stimulante.

Si la spontanéité existe dans le règne inorganique, elle ne peut s'exercer que d'une manière relative. De même en est-il chez les êtres vivants dont l'affranchissement n'est jamais absolu vis-à-vis du milieu extérieur, et dont l'indépendance, à l'égard du milieu intérieur, est toujours plus ou moins transitoire.

Comme type de spontanéité j'entends le mouvement *non communiqué*, ou plutôt une faculté motrice qui n'est pas elle-même un mouvement.

CONCLUSION.

La chiquenaude de Descartes, c'est-à-dire l'impulsion (phénomène mécanique) pour la matière brute; le mécanisme pur et simple pour la matière organisée; dans l'un et l'autre cas des causes déterminantes immatérielles des phénomènes observés : voilà le dernier mot d'un idéalisme qui a fait longtemps, non de la prose, mais de la poésie spéculative sans le savoir (1).

(1) J'ai étudié la question dans diverses publications. Voir : *De la contraction musculaire dans ses rapports avec la température animale*, GAZETTE MÉDICALE, 1865; *Considérations sur le pouvoir réflexe*, JOURNAL DE MÉDECINE DE BORDEAUX, 1865; *Force et mouvement*, REVUE MÉDICALE, 1866; *Cause, force et loi*, ACTES DE L'ACADÉMIE DE BORDEAUX, 1866; *De la chaleur et du mouvement musculaires*, GAZETTE MÉDICALE, 1867; *Unité des phénomènes naturels*, REVUE MÉDICALE, 1867.

(1) L'expression de déterminantes appliquée aux causes prochaines

---

autres, qui sont très-légers et faciles à porter jour et nuit, capables de s'opposer à l'impulsion des parties, à l'usage des hommes, femmes et enfants qui en sont attaqués; il en fait même pour les prévenir, à l'usage de ceux qui vont à cheval, chantent, dansent, sautent, font des armes et autres exercices fatiguants, le tout en lui envoyant la mesure prise autour du corps du malade, et en lui marquant le côté de la descente, ou si elle est double, si la hernie rentre difficilement ou non.

Il fait des suspensoirs pour les maladies qui arrivent aux bourses ou scrotum, des porte-ventres très-légers, tant pour les femmes enceintes que pour les personnes grasses; fait des pessaires d'yvoire, de cire, etc. pour les chutes de matrice et de vagin; fabrique les urinoirs pour ceux qui sont obligés de rester longtemps en place, comme les ecclésiastiques, les gens de robe et ceux qui vont en voiture.

Suivant l'âge et le tempérament du malade hernié, il donne des remèdes convenables à ces maladies, même prend des pensionnaires et a des chambres garnies, tant pour ces maladies que pour toutes autres secrètes.

Nota. Les dames peuvent s'adresser et se confier à son épouse pour ces indispositions, en affranchissant le port des lettres qui lui seront adressées, ainsi qu'à lui.

Sa demeure est au Mans, paroisse de la Coûture, ruë de Courthardy, près les halles.

Permis d'imprimer, au Mans, ce 5 janvier 1756.

THÉBAUDIN DE BORDIGUÉ.

AU MANS, chez J. G. YSAMBARD, imprimeur de la ville, carrefour de la Sirène.

Quoique ce prospectus porte la date du 5 janvier 1756, l'Académie ne fut instruite des pratiques de son correspondant qu'en 1762. Voici un extrait des registres de la compagnie :

Du 11 février 1762. M. Pibrac, directeur.

« L'Académie ayant été informée par la GAZETTE DE MÉDECINE que M. de Villiers, maître en chirurgie au Mans, auoit publié une affiche pour annoncer des bandages, des suspensoirs, des pessaires, des urinoirs, etc., des chambres garnies chez luy pour receuoir des malades; dans laquelle affiche il prend le titre de correspondant de l'Académie, sans l'auoir consultée sur cela, vouloit d'abord le rayer du tableau des correspondants, parce qu'une affiche pareille annonce du charlatanisme, et que les maîtres de l'art ne connoissent point ces moyens; mais l'Académie ayant suspendu son jugement jusques à ce qu'elle eût eû l'affiche même, elle luy a été envoyée par M. de Villiers auec une lettre en date du 7 de ce mois, par laquelle il tâche de s'excuser, ignorant à ce qu'il dit les réglements de l'Académie, et se soumet à ce qu'elle jugera à propos de prononcer.

« Après la lecture de la lettre et délibération sur cela, l'Académie a dit qu'il seroit enjoint à M. de Villiers de retirer ses affiches, en discontinuer la distribution et prier l'auteur de la GAZETTE DE MÉDECINE de pu-



L'action stimulante du sang (milieu intérieur) et du milieu extérieur sur les tissus organisés, était admise sans conteste, lorsqu'elle fut tout d'un coup soumise à une vive critique par la doctrine cartésienne restaurée et rajeunie. Refusant toute spontanéité à la matière brute et vivante, sous le spécieux prétexte que cette spontanéité n'est point absolue, le mécanisme ne dut voir aucune activité propre dans les termes du rapport (être organisé et ses milieux), et des deux parts il n'y eut que des conditions d'exercice pour des causes non matérielles, puisqu'elles étaient productrices de phénomènes. Si la matière n'en produit point, c'est qu'elle est absolument inerte.

Partant d'une hypothèse contraire pour l'explication de la nature, j'admets la spontanéité relative de la matière, soit brute, soit organisée. Dans ce dernier cas, les divers milieux sollicitent des actions dont la cause réelle est la vitalité propre des tissus (1).

me paraît impropre, puisqu'elles ne sont que des conditions d'exercice, des occasions. Il n'y a de vrai déterminisme que pour les causes sourdes ou premières.

(1) Je dis que je pars d'une hypothèse contraire à celle de Descartes, car toute donnée fondamentale servant à l'explication de la nature ne saurait être qu'une hypothèse : spiritualiste ou matérialiste, il n'importe. C'est une induction que fait entrevoir l'expérience, et dont chacun cherche la vérification dans une expérience plus étendue.

Aucune science doctrinale, mais dont l'objet propre est la réalité, ne saurait procéder autrement. L'idée, comme le dit M. Cl. Bernard, ou l'*a priori* fourni par l'observation poursuit sans relâche sa confirmation dans l'*à posteriori*.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

RÉSULTATS DES TRAITEMENTS MÉDICAL ET CHIRURGICAL DU CROUP; par M. E. BARTHEZ, médecin de l'hôpital Sainte-Eugénie (2).

A M. LE DOCTEUR VACHER.

Très-honoré confrère,

Permettez-moi d'insister sur la défense que j'ai entreprise contre vous de la trachéotomie dans le croup ; je crains, en effet, d'avoir mal présenté mes raisons, puisque votre réponse me paraît s'arrêter à des détails secondaires eu égard au fond de l'argumentation.

Vous nous dites : La trachéotomie ne justifie pas la faveur dont elle jouit, car dans les hôpitaux elle donne une guérison sur 4, tandis que Rosen guérissait sans elle 1 malade sur 3. Telle est votre seule, votre unique preuve, et vous demandez, pour vous éclairer, la statistique des croups non opérés.

Je vous réponds : Je nie que la proportion des guérisons par le traitement médical ait jamais été de 1 sur 3 dans nos hôpitaux. J'ajoute qu'il est très-probable que cette proportion n'existe pas en ville, à Paris au moins. Et enfin, la statistique de Rosen a besoin d'être étudiée. Je ne la connais pas. Je n'ai dans ma bibliothèque que son *Traité des maladies des enfants* (1). J'y ai lu dix observations sous le nom de croup ou suffocation striduleuse. 7 enfants ont succombé : on a trouvé la fausse membrane laryngo-trachéale ; 3 ont guéri, sur lesquels 2 avaient évidemment des laryngites striduleuses, des faux croups ; quant au troisième malade, le diagnostic reste douteux ; mais, très-probablement encore, c'est un faux croup. Ce n'est certes pas cela qui vous a fait avancer que Rosen guérissait un croup sur 3.

Je vous ai dit moi-même que Rilliet m'avait envoyé une statistique donnant une guérison sur trois; mais il s'agit d'un petit nombre de malades atteints de croup non infectieux, et développé dans des conditions tout autres que celles que l'on rencontre à Paris. Que si cette remarque non numérique ne vous suffit pas, je me retourne d'un autre côté et je vous prouve qu'à Paris et hors les hôpitaux la trachéotomie a donné, entre des mains habiles, plus d'une guérison sur 3, c'est-à-dire 1 sur 2,44 (88 opérations, 36 guérisons) (2). Enfin il s'agit spécialement des malades de l'hôpital, et Boudet nous a appris que de 1834 à 1839 la proportion des guérisons était de 1 sur 6 1/2 dans les cas sporadiques, et de 1 sur 18 1/2 dans l'épidémie de 1840-41 ; pour parler plus exactement, la proportion est sur le tout de 1 guérison sur 8,96, près de 1 sur 9 (3).

Voilà donc un point sur lequel vous nous devez des explications, si vous ne voulez pas que votre raisonnement perde la moitié de son unique preuve ; il vous faut démontrer qu'en réalité le chiffre de la guérison du croup, par le traitement médical, est de 1 sur 3.

SECOND POINT. — La trachéotomie donne une guérison sur 4. Je vous ai dit, et je crois encore, qu'elle a donné et donnera une meilleure proportion. Je vous accusais de n'avoir à votre service que les chiffres d'une seule année : ce n'est pas seulement, dites-vous, par les résultats de 1862 que vous jugez la trachéotomie, mais bien par ceux qu'ont publiés M. Bouchut et M. Bourdillat, relatifs à l'hôpital Sainte-Eugénie, depuis 1854 jusqu'à 1867. Si vous nous aviez dit cela dans votre premier article, je vous aurais fait remarquer deux choses : 1° à Sainte-Eugénie, depuis 1854 jusqu'à 1861, il n'a pas été tenu de statistique spéciale de la trachéotomie. Il n'y a eu de relevé que celui qu'on peut faire d'après les pancartes des malades, toujours plus ou moins entachées d'erreurs. Cela est tellement vulgaire et

(2) Voir GAZETTE MÉDICALE, n°s 26, 31 et 32.

(1) Édit. de 1792. Trad. de Lefebvre de Villebrun.

(2) Le docteur E. Moynier a publié le résultat de sa pratique (UNION MÉDICALE 1861-1866) depuis 1853 jusqu'à 1865. Il a opéré 18 croups dans la période asphyxique ; il en a guéri 12. — Le docteur Archambault a « pratiqué 70 fois la trachéotomie dans *la clientèle de différents* con- « frères de Paris. 58 des malades ont subi l'opération à la période ul- « time du croup, avec symptômes asphyxiques portés au plus haut « degré, une sensibilité très-émoussée et quelquefois dans un état si « voisin de la mort qu'il était presque superflu de les maintenir pendant « l'opération ; sur ces 58 opérations nous avons eu 20 guérisons. Les « douze autres enfants, pour différentes raisons, ont été opérés au dé- « but de la troisième période, asphyxie commençante, et ont fourni 4 « guérisons. » (Lettre inédite.)

(3) De 1834 à 1839, il y a eu à l'hôpital des Enfants 26 croups, dont 4 guéris ; en 1840-41 il y a eu 37 croups, dont il est juste de distraire 9 qui ont été traités par la trachéotomie, soit 28 malades, dont 2 guéris. En somme, sur 54 malades 6 guérisons, ou 1 sur 8,96.

blier cet extrait de nos registres. » (P. 134-135 du volume des registres de 1761 à 1764.)

Le conseil de discipline fut indulgent cette fois, malgré la gravité de la faute. Il faut reconnaître aussi que le coupable ne négligea rien pour obtenir sa grâce. Qu'on lise l'humble requête de cet industriel, qui préférait, à ce qu'il semble, son titre de correspondant de l'Académie royale à l'industrie qu'il exerçait de concert avec sa femme :

Au Mans, ce 21 février 1762.

« Monsieur,

« Jay reçûs lhonneur de la vôtre en datte du quinze du courant avec copie de la deliberation de Lacademie Royale de chirurgie du jeudy 11 fevrier dernier copie que je vous Renvoye avec la lettre pour Monsieur Dubourg auteur de la Gazette d'Epidaure pour qu'après lavoir lûe vous la cachetiés et que vous ayés la Bonté de la luy faire remettre par le moyen de la petite poste. Sil en coute beaucoup à mon amourpropre que cette retractation soit publique par le moyen de cette Gazette ce qui me fera etre la risée publique : il m'est beaucoup plus douloureux pour moy d'avoir donné lieu a Messieurs de Lacademie vos confreres de me soubçonner de charlatanisme moy qui en suis l'enemy juré : je vous suplie en grace d'en assurer votre compagnie et de la suplier pour moy de ne point tirer à consequence ma faute faite en vérité par ignorance de vos Reglemens, et de vouloir bien se contenter de mon aveu sincere et de la promesse que je fais à l'académie de ny plus retomber, meme de luy renvoyer le restant de mes affiches, la suppliant tres humblement de ne pas ordonner que lextrait de sa Délibération soit envoyé a lauteur de la Gazette pour y etre jmprimé.

« Je ne vous dissimule pas que je suis perdu de cette retractation, tant envers le public qu'envers MM. nos medecins de qui je nay nullement la protection ny le suffrage quoyque je naye jamais eus rien de grave a decider avec eux. Enfin Monsieur, je me soumêts a tout ce quil plaira à l'académie faire en consequence de la faute que jay faite quoyque par jgnorance. Je nay desperance quen vos Bontés je vous suplie de ne me pas refuser le secours de votre protection aupres de Messieurs vos confreres et de m'y servir davocat, Esperant de vous cette grace permettez moy detre avec un tres profond respect,

Monsieur

votre très humble et très obeissant serviteur,

DEVILLIERS

m° en chirurgie. »

Cette très-humble supplique est suivie d'un post-scriptum, qu'il faut reproduire :

« Je vous promets aussi, continue notre chirurgien repentant, et à Messieurs de L'académie qu'il ne sera plus question de l'annoncé de mes Bandages dans l'almenach manceau au cas quils ne le jugent pas



connu dans les hôpitaux que je n'insiste pas : il me suffit de dire que cette statistique ne mérite pas toute créance. C'est en raison même de ces erreurs qu'à partir de 1861 le directeur de l'hôpital a fait consigner, sur un registre spécial, toutes les opérations de croup et leurs résultats; c'est pour cette raison aussi que je me bornais à vous citer ces sept années, dont le résumé a été, en effet, plus favorable que celui des années précédentes, soit parce que les épidémies ont été moins meurtrières, soit parce que nous, nos internes et nos religieuses nous avons acquis une plus grande habileté que précédemment à diriger le traitement consécutif à l'opération. 2° Cependant si l'on veut absolument considérer cette statistique des pancartes comme suffisamment exacte, et si l'on accepte le chiffre qu'elle donne, — 1,152 opérés, 283 guérisons, soit 1 sur 4, — il serait équitable d'y joindre la statistique de l'hôpital des Enfants, publiée par plusieurs internes et résumée dans une note envoyée à l'Académie de médecine par MM. Roger et Sée. Dans cette note on voit que la guérison par la trachéotomie a été de plus de 1 cas sur 4, et que si l'on choisit pour opérer la seconde période du croup, on obtient 3 guérisons sur 5. Il me semble que ce que je demande là est de toute équité et aurait peut-être pu vous conduire à reconnaître qu'aujourd'hui, dans nos hôpitaux, la trachéotomie donne, en moyenne, un peu plus d'une guérison sur 4.

Mais là n'est pas le nœud de la question. Que nos statistiques d'hôpital donnent une guérison sur 3, sur 3 1/2, ou sur 4, peu importe, puisque je vous ai fait voir que le traitement médical fournit une proportion bien inférieure, 1 sur 9!

TROISIÈME POINT. — Vous demandiez la statistique des croups non opérés; je vous l'ai donnée, en vous faisant remarquer que par là et depuis 1861 à 1867 le chiffre des guérisons se trouvait ramené à 1 sur 3. Vous n'avez pas été frappé de cette remarque, puisque vous n'en dites rien; j'insiste et j'ajoute que puisque vous acceptez la statistique depuis 1854, nous pouvons ajouter aux chiffres précédents 291 malades non opérés, sur lesquels il y a 149 guérisons : ce qui nous donne un total de 1443 croups et de 432 guérisons en quatorze années, c'est-à-dire 1 guérison sur 3,3. Si vous vous rappelez qu'autrefois on guérissait à l'hôpital 1 malade sur 9, vous devez reconnaître que depuis 1840 nous avons accompli un progrès considérable dans le traitement du croup. A quoi est dû ce progrès, si ce n'est à la trachéotomie? Oui! c'est bien à elle que nous le devons, puisque nous ne la pratiquons ordinairement qu'après avoir presque épuisé le traitement médical et lorsque les enfants sont sous le coup d'une asphyxie qui, dans la grande majorité des cas, leur laisse quelques heures, un jour à peine, d'existence probable.

Ce n'est pas que nous n'ayons aussi perfectionné le traitement médical. Saignées générales répétées, sangsues au cou, vésicatoires au cou et aux oreilles, telle est la base du traitement de Rosen au début du mal. Les vomitifs, dit-il, n'ont été d'aucun avantage. Du temps de Boudet, ce traitement est encore employé à l'hôpital des Enfants, mais déjà bien mitigé; on y apprécie mieux aussi les résultats des vomitifs.

Il faut avoir vu les effets produits sur nos croups infectieux par ce traitement et par tous ceux de la même espèce pour comprendre ce que nous avons gagné en l'abandonnant, et en le remplaçant par une bonne alimentation, par une hygiène fortifiante, par des toniques variés qui n'empêchent pas l'emploi des moyens thérapeutiques que chacun de nous choisit suivant l'effet qu'il en attend ou suivant les exigences du cas particulier.

Oui certes, nous avons perfectionné le traitement médical du croup et surtout son hygiène, et c'est à ce perfectionnement que nous devons une partie des succès de la trachéotomie. Que ceci ne vous étonne pas : ces deux traitements ne sont pas opposés l'un à l'autre; ils se suppléent, ou bien ils se soutiennent et marchent concurremment suivant l'indication fournie par le petit malade. En effet, lorsque nous sommes appelés à traiter un enfant atteint du croup, nous débutons par ceux des moyens médicaux qui nous inspirent le plus de confiance. Les uns ont pour but de s'attaquer à la maladie elle-même, de changer la crase sanguine, les autres de soutenir les forces, d'autres de modifier la sécrétion de la membrane muqueuse, de ramollir et d'expulser la fausse membrane pour empêcher l'asphyxie. Si ces moyens échouent, si l'enfant meurt faute d'air, alors la trachéotomie lui vient en aide, l'empêche de mourir et, en prolongeant sa vie, le rend au traitement médical et à l'alimentation surtout, qui, profitant du bienfait de la trachéotomie, reprennent tous leurs droits et tous leurs avantages pour continuer les résultats de l'opération et pour mener à bien, s'il est encore possible, cette cruelle maladie.

Je dis donc que ces deux moyens se soutiennent mutuellement, mais qu'ils ne constituent pas deux méthodes distinctes de traitement « qu'on puisse opposer l'une à l'autre et qui soient compara-« rables dans leur nature, leurs conditions d'application ou leurs « résultats. Pour qu'un semblable rapprochement fût à peu près « légitime, il aurait fallu comparer deux séries de croups égales par « le nombre et autant que possible par les autres conditions, dont « l'une aurait été abandonnée sans dévier au traitement médical « jusqu'à la terminaison quelle qu'elle fût, tandis que dans la se-« conde série l'opération eût été pratiquée aussitôt après le diagnos-« tic porté d'une manière certaine. Or les éléments d'un semblable « parallèle n'existent pas, et suivant toute probabilité n'existeront « jamais. »

Je pourrais, je crois, m'arrêter ici; car il me semble que ces paroles du docteur Archambault suffisent pour clore la discussion qui s'est élevée entre nous. Cependant je ne résiste pas à discuter quelques points secondaires de votre réponse. Je vous accusais de mettre sur le compte de la trachéotomie les complications diverses qui sont la vraie cause de la mort. Mais, dites-vous, comment M. Barthez n'a-t-il pas fait la réflexion que ces mêmes causes pèsent aussi sur le traitement médical, et que les admettant dans un cas je devais les admettre dans l'autre.

Non, mon honoré confrère, ces causes de mort ne pèsent pas de même sur les deux traitements médical et chirurgical. Vous oubliez que la trachéotomie prolonge beaucoup la vie d'un bon nombre de malades. Lorsque le croup, traité médicalement, se termine par la mort, celle-ci est rapide. Le croup n'est pas une maladie longue; les enfants meurent souvent entre le deuxième et le sixième jour; un petit nombre atteint le huitième jour; et en tout cas ils n'ont pas le temps de prendre les complications étrangères au croup. Après la trachéotomie un certain nombre d'enfants meurent rapidement,

---

convenable. Quand on fait sa confession, jl faut quelle soit sincere et sans détours.

« Envoyé au Mans en 1735 par feu MM. Boudon et Clery mes maîtres et protecteurs pour le service des hôpitaux, mon premier soin fut de remedier a nombre considerable dhernies, suivant l jdée que m'en avoit donné feu Mᵉ Le Gay; jy ais reussis. Sorti de ces hôpitaux et reçû Mᵉ en 1739 je mattachai de plus en plus a la curation des hernies, partie de chirurgie qui étoit pour ainsi dire abbandonnée au Mans et dans la province : je stilay mon epouse a les faconner suivant les mesures et les dimentions que je luy donnois et que je luy donne, je ne vous dissimule pas que ce petit genre de travail, joint a ces annoncés, mont soutenu en partie, la chirurgie étant tres jngrate au Mans, et cela a fait une partie de mon capital.

« Je vous suplié en grace Monsieur de faire envisager cela a Messieurs de lacadémie et de leurs assurer que si jeusse crû donner dans le charlatanisme que je ne l'aurois pas fais. Vous sentés aussi, mieux que moy combien, mes confreres triompheront de cette faute et combien jls la publieront. Jespere de vos bontés et de votre complaisance que vous voudrés bien me mander les ordres de l'académie, et s'il m'est permis de continuer à travailler a mes bandages et comment ji faut que je m y prenne pour le faire sçavoir au public, et avoir pour cela l'agrement de Lacadémie, meme de me donner la forme de l'annoncé au cas quelle le juge a propos, étant dans la ferme resolution dobeir et de ne me pas ecarter de la loy qu'on me prescrira. »

Cette supplique est d'un homme naïf plutôt que d'un charlatan. Ce *post-scriptum* est navrant : on y voit le petit chirurgien de province tenu en échec par les médecins, obligé de demander à l'industrie un revenu supplémentaire; car il est évident que pour ce pauvre homme, qui tout en demandant pardon et oubli à l'Académie, sollicite de l'Académie la permission de continuer son petit commerce, il est évident que ce chirurgien-herniaire obéissait, non pas à l'*auri sacra fames*, mais au besoin, à la nécessité, au *malesuada fames*. Cette page inédite de l'histoire de la profession chirurgicale au dix-huitième siecle est amèrement triste.

L'Académie néanmoins resta sourde à ces doléances d'un pauvre diable. Elle fut inflexible. Nous avons la réponse du secrétaire perpétuel; c'est la dernière piece du dossier. La voici :

« Coppie de la lettre écrite de la part de l'Académie à M. de Villiers, chirurgien au Mans, le 12 mars 1762.

« J'ay reçu, Monsieur, votre lettre du 21 février dernier et je l'ay lüe a l'Académie dans la séance d'hier. Elle m'a chargé de vous mander qu'elle s'en tenoit à ce qu'elle avoit prononcé dans celle du 11 février, et que comme M. Dubourg a qui j'ay fait remettre votre lettre paroissoit avoir de la peine à publier l'extrait de vos registres, c'étoit a vous, Monsieur, à le solliciter pour cela, parce que faute d'y satisfaire, la radiation sur la liste des correspondants sera remise en délibération, et que vraisemblablement elle aura lieu.



comme les précédents, et comme eux échappent aux complications. Mais pour un très-grand nombre c'est bien autre chose, l'opération prolonge leur vie, et par conséquent leur maladie. Ce n'est souvent que vers le huitième ou dixième jour de l'opération, dixième ou douzième de la maladie, quelquefois bien davantage, que l'on peut enlever définitivement la canule; après quoi il faut que l'enfant reste dans les salles pour donner à la plaie le temps de se fermer. Aussi avant que l'enfant soit en état de nous quitter, il est resté à l'hôpital quinze jours, trois semaines et plus. C'est alors qu'il a le temps de subir les mauvaises influences; c'est lorsque les choses marchent bien, lorsque nous sentons que le larynx se débarrasse, ou bien même c'est lorsque la canule est déjà enlevée que nous voyons l'enfant prendre la fièvre, que la plaie devient blafarde et sèche, qu'elle cesse de marcher vers la guérison, que paraît une broncho-pneumonie, une pneumonie, une rougeole, une scarlatine, une coqueluche, ou bien que les liquides avalés passent par la plaie, reviennent par les narines, que l'enfant refuse de manger, etc., et il meurt. La trachéotomie n'en est certes pas cause, elle a rempli son but, elle a empêché l'asphyxie, elle a donné au larynx le temps de se débarrasser, elle n'a pas causé les complications qui surviennent, elle n'a pas causé la mort; mais comme l'enfant a été opéré et qu'il n'a pas guéri, la statistique administrative le porte au nombre des morts *après trachéotomie;* et c'est comme cela que très-insciemment et très-injustement on fait porter à l'opération l'endosse d'un mal qu'elle n'a pas commis (1).

Vous dites encore : A la période d'asphyxie, les moyens médicaux ne sont pas aussi impuissants que l'affirme M. Barthez. Il est peu de praticiens qui n'aient vu guérir des enfants dans cette condition, et vous me citez les malades du docteur Abeille. Je connais ces faits et aussi ceux publiés par Bouchut, Aubrun, Homolle, etc. J'en ai même dans mes cartons un qui m'a été adressé par Rilliet; un autre qui m'appartient et qui a trait à un enfant que j'avais fait porter sur la table à opérations, pour lequel j'arrêtai le bistouri de l'opérateur, et qui guérit sans opération. Je connais donc ces faits; seulement ils constituent de rares exceptions (2), tandis que c'est par centaines qu'avec la trachéotomie nous guérissons dans des conditions identiques.

Voici en réalité comment les choses se passent. Pendant la première période du croup le traitement médical seul est employé : si le croup est bénin, si les fausses membranes se détachent facilement et ne se reproduisent pas, la médecine en a souvent raison, et c'est ici qu'elle compte ses plus nombreux succès. Lorsque le croup passe à la seconde période, celle des accès de suffocation ou de la dyspnée continue, les succès du traitement médical deviennent bien plus rares, assez rares même pour que plusieurs médecins aient prescrit d'opérer à cette période. Cependant, en général, on s'abstient encore, on laisse arriver le croup à la période d'asphyxie. Ici le traitement médical est à peu près épuisé; il n'y a plus de chances de guérison, sauf quelques exceptions, celles dont nous parlions tout à l'heure. C'est alors que la trachéotomie, qui travaille sur le rebut du traitement médical, lui vient en aide et nous permet d'obtenir sur ce rebut une guérison sur 4 à l'hôpital, plus d'une sur 3 en ville.

Ce résultat si concluant pourrait être une réponse suffisante à votre dernière remarque, à laquelle j'arrive actuellement. La trachéotomie vous paraît inapplicable dans les cas infectieux; vous ne comprenez pas que cette thérapeutique localisatrice se concilie avec une maladie spécifique qui tue bien plus par empoisonnement que par asphyxie; cela vous paraît être un manque de logique, etc.

Et cependant nous guérissons nos malades avec la trachéotomie dans une proportion beaucoup plus forte que sans elle! De là vous pourrez peut-être conclure que le manque de logique dont vous nous accusez est plus apparent que réel. Voyez plutôt : à part les complications, la diphthérie tue de deux façons, par intoxication et par asphyxie, l'un ou l'autre, ou tous les deux ensemble.

Si l'empoisonnement domine, si l'asphyxie est nulle ou à peu près, nous n'avons pas lieu d'opérer et nous ne le faisons pas. Mais si au contraire, et comme c'est de beaucoup le cas le plus fréquent, l'asphyxie existe bien évidente, si les moyens médicaux dirigés contre ce symptôme tout local ne l'empêchent pas de marcher, si nous voyons l'enfant déjà empoisonné être d'un autre côté étouffé, comme étranglé par cette fausse membranne qui empêche le passage de l'air; oh! alors nous opérons, nous donnons l'air qui manque, et si le poumon est un peu intact, l'enfant revient instantanément à la vie, il respire. Il est certain que ce bienfait ne détruit pas l'intoxication; mais l'enfant a gagné des heures, des jours d'existence, et si l'intoxication n'est pas très-profonde, *si elle est capable* de disparaître soit par les remèdes, soit par les seuls efforts de la nature,

(1) Le tableau statistique que vous m'indiquez et que je connaissais, puisque c'est celui-là même que je citais, ce tableau qui, dites-vous, porte la marque de la science, indique le chiffre dérisoire de 1 rougeole. C'est tellement dérisoire que vous avez passé par-dessus, aussi bien que sur trois trachéotomies pratiquées pour cancer de la langue, ou pour corps étrangers dans les voies aériennes, et qui restent sur le compte de la trachéotomie dans le croup.

(2) Il est difficile, pour ne pas dire impossible, aujourd'hui de savoir quel est le nombre des enfants trachéotomisés dans nos hôpitaux qui auraient pu être guéris par le traitement médical seul; mais si nous ne pouvons pas le déterminer directement et absolument, nous avons un moyen indirect de connaître approximativement le chiffre de ces cas exceptionnels. Une simple règle de proportion nous le dira : Boudet avance que sur 54 malades, on a obtenu à l'hôpital 6 guérisons, combien donneront nos 1,443 cas de coup? c'est-à-dire $54 : 6 :: 1,443 : x = 160$, chiffre qui représente la totalité des malades que le traitement médical seul aurait pu enlever à la mort. Par ce moyen nous avons en réalité vu guérir 149 enfants. La différence de 160 à $149 = 11$ représente donc le nombre de ces cas exceptionnels dont la trachéotomie a empêché la guérison par le traitement médical. Si vous trouvez que Boudet a eu sous les yeux une épidémie des plus meurtrières qu'*il* n'est pas juste de faire entrer dans les moyennes ordinaires de l'hôpital, je serai généreux pour le traitement médical, je me contenterai des chiffres donnés par Boudet pour les cas sporadiques, laissant d'autre part, au compte de la trachéotomie, toutes les mauvaises épidémies qu'elle a traversées, et j'arrive à la proportion suivante : $26 : 4 :: 1,443 : x = 221$, dont il faut déduire $149 = 72$. Ainsi dans la période extrême du croup, là où le traitement médical seul donnerait soit 11, soit 72 guérisons, la médecine aidée de la chirurgie en a donné 283.

« C'est à vous, Monsieur, à voir lequel des deux partis vous voulés préferer.

« Quant à ce que vous demandés, s'il vous est permis de continüer à travailler a vos bandages, comment il faut vous y prendre pour le faire sçavoir au public, etc. la réponse à cela est dans l'extrait des registres du 11 fevrier. Vous y verrés que l'Académie vous blâme d'avoir pris le titre de *correspondant* dans vos annonces, car d'ailleurs l'Académie n'a point d'autorité sur vous. Voilà pourquoy elle n'a rien à dire à votre annonce dans l'almanach manceau, non plus que dans tout ce que vous imprimerés en ne prenant point ce titre. Au surplus, Monsieur, j'ay fait ce qu'il m'a été possible pour tâcher d'engager l'Académie à s'en tenir à votre rétractation par lettre, et je n'y ay pas reüssi. Je suis très parfaitement, etc. Signé Morand. »

L'Académie, on le voit par la réponse de son secrétaire, n'admettait pas les circonstances atténuantes; elle procédait à la manière des tribunaux qui condamnent aujourd'hui les vendeurs à faux poids et les marchands convaincus de fraude à insérer à leurs frais dans les journaux et à faire afficher en public l'arrêt de condamnation. Nous verrons plus tard, en étudiant les mœurs de la Société royale de médecine, que cette compagnie n'était ni moins sévère ni plus indulgente que l'Académie royale de chirurgie. Voici, pour anticiper, une pièce à l'appui de notre assertion. Nous la reproduisons, parce qu'elle est très-courte :

« Monsieur,

« La Société royale sachant que vous distribuez différentes feuilles imprimées dans lesquelles vous vantez outre mesure les effets d'une liqueur dont vous cachez la composition, et à laquelle vous avez donné le nom d'*Esculape*, cette compagnie, aux lois de laquelle un pareil procédé répugne, m'a ordonné de vous avertir qu'elle a cessé de vous compter au nombre de ses correspondants. C'est avec regret qu'elle s'est vue forcée à prendre cette délibération dont mon devoir est de vous faire part.

« Je suis très-parfaitement, etc.

« M. Dehéen, à Lille. »

Cette pièce non signée doit être la minute de la lettre qui fut écrite par Vicq d'Azyr, secrétaire de la Société; elle porte, du reste, des notes et des corrections de sa main. Quant au chirurgien du Mans, absous et menacé par l'Académie, je n'ai pu vérifier si l'extrait des registres de l'Académie le concernant fut inséré dans la Gazette de médecine. Il est probable que l'insertion se fit, selon la décision de l'Académie, puisque le nom de Devilliers continua de figurer dans la liste des membres correspondants.

J. M. Guardia.



l'enfant peut guérir. La trachéotomie lui en a donné le temps que l'asphyxie lui enlevait. Ce cas est malheureusement le plus rare, et la mortalité reste plus grande que dans les cas non infectieux; mais, en vérité, je ne vois pas où nous manquons de logique en détruisant la cause locale et immédiate de la mort. Ne serais-je pas plutôt autorisé à penser que le manque de logique est du côté de ceux qui, dans ces cas, attribuent la mort à la trachéotomie, et dont vous traduisez l'opinion en disant que cette opération prélève une terrible dîme mortuaire? J'espère vous avoir démontré que cette terrible dîme est encore bien moindre que cette prélevée par le traitement médical abandonné à ses seules ressources.

Cependant vous accordez de n'être pas systématiquement opposé, et vous réservez l'avenir. Je suis ambitieux d'obtenir plus que cela. Je sollicite de vous l'enquête, non pas de l'avenir, mais du passé et du présent. Depuis trente ans que ce sujet est à l'étude, les matériaux contradictoires ne manquent pas, et si les remarques que je vous adresse ne suffisent pas pour ébranler vos convictions, cherchez des éléments d'étude ailleurs que dans des statistiques générales; cherchez les preuves suffisantes à un diagnostic réel de la maladie, de ses complications, de ses causes de mort; établissez d'une manière sérieuse le chiffre de la mortalité du croup suivant ses variétés; établissez quels sont les rapports de fréquence et d'intensité entre l'empoisonnement et l'asphyxie diphthériques; étudiez les divers traitements employés et leurs résultats, et si vous arrivez à nous démontrer qu'il existe un moyen de diminuer le nombre des opérations sans diminuer le chiffre de nos succès (1 sur 3,3, hôpital Sainte-Eugénie, de 1854 à 67), alors, mais seulement alors, je serai le premier à restreindre et même à abandonner une opération que je souffre toujours à prescrire et à voir pratiquer. Mais jusque-là je crois qu'il est de mon devoir de persévérer dans la voie que je suis depuis bien des années.

Agréez, etc.

RÉPONSE.

M. Barthez, après avoir admis dans sa première lettre les résultats de Rosen, revient aujourd'hui sur sa concession, et me met en demeure d'établir que le chiffre des guérisons du croup par le traitement médical est de 1 sur 3; je vais le faire.

Et d'abord sur quoi se fonde M. Barthez pour contester la statistique du médecin suédois? Sur la traduction de Lefèvre de Villebrun, une traduction d'amateur écrite pour toutes les classes de la société, comme le traducteur prend soin de nous le dire dans la préface; il écrivait pour les gens du monde; nous connaissons cette spécialité. Appuyé sur cette autorité, M. Barthez n'hésite pas à déclarer que les trois cas de guérison cités par Rosen étaient probablement des faux croups. Si le diagnostic était porté au lit des malades, venant d'un homme comme M. Barthez, je l'accepterais volontiers; mais porté à la distance de plus d'un siècle et sur la foi de Villebrun, je le trouve par trop conjectural. Je ferai remarquer à notre confrère que les symptômes dans les trois cas suivis de guérison ne diffèrent pas de ceux que présentent les cas mortels; en sorte que si d'aventure quelques-uns de ces cas eussent eu une terminaison heureuse, M. Barthez serait tout aussi fondé à les considérer comme des faux croups. En terminant cette discussion de texte, j'engagerai notre confrère à lire, à défaut de l'ouvrage suédois qui à ma connaissance n'existe pas à Paris, la traduction allemande de Loder (Gottingen), 1798, 6e édit.), dont la bibliothèque nationale possède un exemplaire. Cette traduction, qui mérite plus de confiance que celle de Villebrun, contient aussi une statistique plus étendue.

Mais j'ai mieux que Rosen; et sans sortir de la Suède, je puis montrer à M. Barthez que le traitement médical du croup donne des résultats qui font meilleure figure qu'il ne croit. Je dois à l'obligeance de M. Berg (de Stockholm) communication d'un mémoire (1) statistique sur les épidémies en Suède, dans lequel le croup (strypsjuka) trouve naturellement sa place. Chacun sait avec quel soin sont dressées les statistiques suédoises et, de l'aveu des gens du métier, elles tiennent avec celles de Genève le premier rang parmi les documents de ce genre (2). Les constatations relatives au croup indiquent le nombre des malade traités et celui des morts; et comme d'ailleurs la Suède ne connaît pas les bienfaits de la trachéotomie, qu'aujourd'hui comme au temps de Rosen, le traitement médical, sauf les améliorations introduites par les progrès de la médecine, est exclusivement employé dans le croup, il y a quelque intérêt à consulter une pareille statistique. Elle nous apprend que dans les six années, 1859 à 1864, il y a eu 3,372 cas de croup traités, lesquels ont fourni 1,620 décès et 1,752 guérisons, soit à très-peu près 1 guérison sur 2 cas.

Qu'objecter à ce résultat? Que l'on n'a pas inscrit tous les décès : la rigueur avec laquelle se font les constatations en Suède écarte cette hypothèse. Que l'on n'a pas inscrit tous les malades? Dans ce cas, le nombre des décès restant le même, la proportion des guérisons serait encore plus grande. Mais on peut dire que sur le tableau des malades atteints de croup, on a pu inscrire des enfants atteints de faux croup : l'erreur est possible et il y a lieu d'en tenir compte. Je mets les choses au pire, et je suppose que nos confrères de Suède ne distinguent pas la laryngite striduleuse du croup : on va voir que la part n'en reste pas moins belle au traitement médical. En effet, nous savons combien la laryngite striduleuse est une affection rare, du moins relativement au croup; d'après mes relevés particuliers, la première affection serait à la seconde dans le rapport de 1 à 9, en sorte qu'en tenant compte des erreurs possibles de diagnostic, on diminuerait au plus de 150 à 200 le chiffre des malades indiqué plus haut, et que la proportion des guérisons, au lieu d'être de 1 sur 2, serait de 1 sur 3 ou 1 sur 3 1/2, comme au temps de Rosen. M. Barthez voit que je suis bien loin de compte avec lui.

M. Barthez m'oppose la statistique de Boudet; mais, sans le vouloir, il en affaiblit singulièrement l'autorité par la remarque qu'il fait au sujet des relevés antérieurs à 1861; et son allégation à l'endroit des chiffres de M. Bouchut atteint du même coup les chiffres de Boudet.

Plus loin M. Barthez produit les résultats véritablement magnifiques empruntés à la pratique de M. Archambault et de M. Moynier. Mais une statistique impartiale doit enregistrer les revers et les succès; et en insistant sur les statistiques triomphantes, M. Barthez me donne le droit de lui opposer les statistiques funèbres qui doivent servir à établir la balance. Si notre confrère, au lieu de s'adresser à M. Archambault, avait interrogé M. Monod ou M. le professeur Gosselin, ces deux opérateurs dont personne ne contestera, je pense, l'habileté, lui eussent répondu : le premier, que sur 40 trachéotomies il avait eu 40 morts, le second 23 sur 23. Je ne parle que des vivants. Mais parmi les morts, Jarjavay et Lenoir et Jobert avaient dû renoncer à une opération qui entre leurs mains n'avait presque donné que des revers. J'y joindrai Malgaigne qui, après avoir trachéotomisé comme tout le monde, n'avait pas eu à se louer de l'emploi du bistouri et disait à ce sujet : « Quand le chirurgien porte le couteau sur l'homme vivant et qu'il perd son malade, il faut bien qu'il se souvienne que son couteau y était pour quelque chose. »

J'aurais bien des choses à dire encore, notamment sur la citation de M. Archambault, que M. Barthez croit de nature à clore la discussion; mais je m'arrête pour ne pas allonger indéfiniment ce débat, me proposant, d'ailleurs, de revenir plus tard sur la question de la trachéotomie, quand j'examinerai les statistiques des hôpitaux de l'enfance dans quelques capitales de l'Europe. M. Barthez professe qu'on peut, avec les documents contradictoires qui existent en France, trancher la question qui nous divise; je ne suis pas tout à fait de cet avis, et je crois que ce ne sera pas trop des documents publiés en France ou à l'étranger.

Dr Vacher.

(1) *Of versigt af sjukdom for hallandet i Sverige ar* 1864, c'est-à-dire, *examen du rapport sur les épidémies de la Suède en* 1864, par le professeur Wistrand (extr. du Journal de médecine suédois L'Hygiea).

(2) Je saisis cette occasion pour remercier nos confrères de Suède, MM. Berg, Liljevalch, Amneus et Wistrand des intéressantes publications qu'ils nous ont fait parvenir; le temps seul m'a manqué pour analyser dans ce journal les travaux de l'école de Stockholm; cette analyse viendra à son heure.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS DES DÉPARTEMENTS.

UNION MÉDICALE DE LA GIRONDE.

Les numéros de l'année 1867 renferment les articles suivants : 1° De quelques applications cliniques du laryngoscope, par le docteur Burguet. 2° Vues nouvelles sur les différents genres de mort qui peuvent accompagner la submersion, et sur les lumières que le diagnostic de ces états divers peut offrir pour la thérapeutique, par le docteur Pétrequin (de Lyon). 3° Observation de luxation ovalaire, par le docteur Desgranges (de Lyon). 4° Observation de plaie de tête compliquée d'encéphalocèle, par le docteur Rivière (de Carcassonne). 5° De l'utilité des exutoires dans quelques accidents des fièvres intermittentes invétérées, par le docteur Mazel (de Nîmes). 6° De l'herpétisme, par le docteur Cuigneau. 7° Panaris des pêcheurs, par le docteur Fleury. 8° Carie des os du pied. Amputation de la jambe par le procédé à lambeau externe;

guérison, par le docteur Segay. 9° Parallèle entre l'ovariotomie, l'opération césarienne et l'embryotomie, par le docteur Pasturel (d'Albi). 10° Cas d'exomphale; anus contre nature congénital, par le docteur Vergely. 11° Corps fibreux de l'utérus. Double excision. Mort le cinquième jour après la dernière opération, par le docteur Hamon de Fresnay. 12° Recherches historiques sur la fièvre intermittente des enfants à la mamelle, par le docteur Ferrier. 13° De la chique, à l'occasion de son importation à Bordeaux, par le docteur Cruchet.

Vues nouvelles sur les différents genres de mort qui peuvent accompagner la submersion et sur les lumières que le diagnostic de ces états divers peut offrir pour la thérapeutique; par le docteur Pétrequin (de Lyon).

Les ouvrages qui traitent de la submersion la considèrent comme un accident spécifique, à peu près toujours identique, et quand il s'agit du traitement; on ne cherche généralement à combattre que l'asphyxie.

M. Pétrequin, s'appuyant sur quelques recherches bibliographiques et sur sa propre observation, distingue dans la mort par submersion quatre cas qui constituent autant d'espèces distinctes; le diagnostic de ces variétés est important, car le traitement doit varier dans chacune.

Premier cas. — Le noyé a été atteint d'une *attaque d'apoplexie* qui a pu suivre la chute ou la précéder. Alors la face est plus ou moins vultueuse, il sort souvent un peu de sang par la bouche, ou le nez, ou même les yeux. Le visage exprime la stupeur, il peut être bouffi; il peut y avoir une différence appréciable entre les deux côtés du corps (hémiplégie), et parfois des restes de matières fécales autour et à l'entrée de l'anus, par suite de la paralysie du sphincter.

C'est surtout dans les cas de ce genre qu'il faut recourir à la *saignée*, et M. Pétrequin recommande la saignée de la jugulaire, puis on emploiera les moyens ordinaires indiqués dans la submersion.

Deuxième cas. — Le sujet, sorti de table depuis peu d'instants, a été pris d'une brusque et violente *indigestion*. Il y a alors régurgitation des aliments; on en trouve dans le vestibule buccal et l'arrière-bouche; l'angoisse se peint dans les traits, la région de l'estomac est élevée et plus ou moins tendue.

La première indication est alors de *vider l'estomac* avec la pompe stomacale ou la sonde œsophagienne.

Troisième cas. — Le sujet est tombé en *syncope* à l'instant même de la submersion. Dans ce cas on constate une grande pâleur de la face; l'expression des traits est calme; la peau de tout le corps est décolorée; il y a relâchement musculaire; les membres et les articulations sont souples. L'auteur fait remarquer qu'il est très-important de bien établir le diagnostic, car c'est le cas qui laisse le plus long espoir.

La première indication doit être ici de *rappeler la circulation*.

Quatrième cas. — Il répond à ce que tous les auteurs décrivent à propos de la submersion. C'est l'*asphyxie* par submersion qu'il importe de bien distinguer des trois cas qui précèdent. La face présente un peu de bouffissure; les traits sont parfois crispés; les paupières sont entr'ouvertes et les pupilles dilatées; il y a plus ou moins de matière écumeuse dans la trachée et jusque dans l'arrière-gorge; les membres sont plus ou moins contractés; il y a un peu d'eau dans l'estomac; parfois la bouche est close et la langue avancée vers les bords externes des lèvres, qui sont recouvertes d'une bave écumeuse, ainsi que les narines; les muqueuses intérieures sont pâles; l'épiglotte n'est jamais abaissé de manière à fermer le larynx, quoi qu'en ait dit Dèlharding.

Dans ce cas, l'indication principale est de *rétablir la respiration*. Il faut continuer les soins pendant longtemps, car certains submergés peuvent être rappelés à la vie au bout d'un temps quelquefois très-long.

Le mémoire de M. Pétrequin a pour but d'appeler l'attention sur les divers états physiologiques et pathologiques qui peuvent soit retarder ou modifier, soit précipiter les chances de l'asphyxie par submersion. Cette étude présente un côté pratique important, car le traitement qui convient le mieux dans un cas déterminé peut devenir nuisible dans un autre.

Carie des os du pied. Amputation de la jambe par le procédé a lambeau externe; guérison; par le docteur Segay.

Il s'agit d'un homme de 20 ans, scrofuleux; son observation ne présente rien de particulier, mais l'opération offre quelque intérêt, le chirurgien ayant taillé le lambeau par dissection.

Les reproches qu'il adresse au procédé par transfixion ne sont pas très-fondés. S'il est difficile de tailler un lambeau régulier et assez large en enfonçant le couteau à un travers de doigt en dehors de la crête du tibia, il n'en est plus de même si l'on commence par faire une longue incision à un centimètre en dedans de la crête du tibia avant d'enfoncer le couteau. Néanmoins le procédé par dissection, quoique moins rapide, présente quelques avantages en ce sens que l'on ne peut se tromper sur les dimensions du lambeau.

UNION MÉDICALE DE LA PROVENCE.

Les numéros de l'année 1867 renferment les mémoires suivants : 1° Mémoire sur l'ongle incarné, par le docteur Didiot. 2° Endocardite ulcéreuse chez un homme atteint de syphilis constitutionnelle; observation de M. Villard 3° Angine couenneuse et croup; bronchite diphthéritique; emploi réitéré des vomitifs; perchlorure de fer à l'intérieur; guérison. Observation de M. Seux fils. 4° Amputation totale du maxillaire inférieur, par M. Coste. 5° Etiologie et prophylaxie des maladies vénériennes, par le docteur Boulongne. 6° De l'arséniate d'antimoine dans l'emphysème vésiculaire des poumons, par le docteur Isnard (de Marseille). 7° La chlorose, par le docteur A. Fabre.

Mémoire sur l'ongle incarné; par le docteur Didiot.

L'auteur donne un résumé succinct de la marche et du développement de cette affection, puis il indique les divers moyens employés pour la combattre. Il les divise en quatre catégories, selon qu'ils agissent sur l'ongle ou sur les chairs seulement, ou à la fois sur l'ongle et sur les parties molles latérales, ou enfin sur la matrice elle-même. Après un court examen critique des divers procédés, M. Didiot expose celui qui lui a réussi le plus souvent; ce procédé est la cautérisation potentielle; il applique de la pâte de Vienne sur les parties molles du bord malade et de la racine de l'ongle. Les observations de M. Didiot portent sur des militaires; il est intéressant de rappeler à ce sujet un article de l'instruction du conseil de santé, du 2 avril 1862, sur les infirmités qui rendent impropre au service militaire (n° 424), article qui porte que l'ongle incarné pouvant être guéri sans opération, ne motive l'exemption du service militaire que s'il offre une gravité exceptionnelle ou se complique d'un état fongueux des chairs. Il ne peut être que très-rarement un cas de réforme.

Nicaise.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 24 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Recherches sur l'inversion des viscères et sur la possibilité de sa production artificielle; par M. Camille Dareste.

L'inversion des viscères est une anomalie fort rare chez l'homme, beaucoup plus rare encore chez les mammifères. En dehors de la classe des mammifères, il n'en existait, antérieurement à mes travaux, qu'une seule observation, faite par M. de Baër sur un embryon de poule.

Mes études d'embryogénie tératologique sur les embryons de poule m'ont permis de l'observer très fréquemment. J'ai pu étudier son mode de formation, et, de plus, j'ai pu constater la possibilité de sa production artificielle. Les résultats de mes travaux sur ce sujet forment l'objet de la présente communication.

L'embryon, à son origine, est complétement symétrique, c'est-à-dire qu'il peut être partagé en deux moitiés parfaitement symétriques l'une à l'autre par un plan passant suivant l'axe du corps. C'est seulement à un certain moment de son évolution que cette symétrie primitive disparaît partiellement pour produire l'organisation de l'*animal adulte*, organisation qui présente, en quelques points, une déviation de la symétrie primitive. Or cette déviation de la symétrie primitive peut, dans certains cas tout à fait exceptionnels, apparaître en sens inverse de l'état normal et déterminer alors l'anomalie que l'on désigne sous le nom d'*inversion des viscères* ou d'*hétérotaxie*.

Voici ce que mes études m'ont appris sur ce sujet :

Les embryogénistes qui ont étudié la formation du cœur et les divers états successifs qu'il présente dans l'embryon ont indiqué cet organe comme étant d'abord un canal unique situé sur la ligne médiane du corps. J'ai constaté que, antérieurement à cette époque, le cœur consiste en deux blastèmes complétement séparés, mais qui, dans l'état normal, ne tardent pas à se conjoindre sur la ligne médiane pour donner naissance au canal unique. Je dis *dans l'état normal*, car il peut arriver que la disposition primitive subsiste par un fait d'arrêt de développement, et que chacun des deux blastèmes cardiaques se développe en



un cœur particulier. Ainsi se produisent les embryons à deux cœurs que M. Panum a signalés le premier et que j'ai vus fréquemment apparaître dans mes expériences.

Ces deux blastèmes cardiaques, primitivement égaux, ne tardent pas à se développer inégalement. Dans l'état normal, celui qui est à droite quand on regarde l'embryon par sa face dorsale, se développe plus que celui qui est à gauche. Il résulte de ce développement inégal des deux blastèmes une incurvation du canal cardiaque qui se produit à la droite de l'embryon, toujours observé par sa face dorsale. On voit alors le cœur, pendant un certain temps, sous la forme d'une anse contractile située à la droite de l'embryon. Puis celui-ci, qui était d'abord couché à plat sur le jaune, change de position et se retourne de telle façon que sa face latérale gauche se mette en contact avec les parois du jaune.

Dans l'inversion des viscères tous ces faits se passent dans un ordre précisément inverse. Le blastème cardiaque gauche, prenant un plus grand développement que le droit, détermine l'inflexion de l'anse cardiaque à la gauche de l'embryon; et par suite de cette apparition de l'anse cardiaque à gauche, l'embryon se retourne en plaçant sa face latérale droite en contact avec les parois du jaune.

Tel est le fait initial de l'inversion des viscères. Des expériences poursuivies depuis quatre ans m'ont démontré la possibilité de sa production artificielle.

J'avais observé précédemment que, si, dans la couveuse artificielle qui sert à mes expériences, l'œuf est mis en contact avec la source de chaleur par un point unique, de telle sorte que ce point ne coïncide pas avec le point culminant de l'œuf, celui que vient toujours occuper la cicatricule, le blastoderme et l'aire vasculaire se déforment, pendant leur évolution, d'une manière caractéristique. Dans l'incubation normale, le blastoderme, puis l'aire vasculaire s'étendent autour de l'embryon, qui se forme au centre de la cicatricule, en formant un cercle dont la circonférence va toujours en s'agrandissant. Au contraire, dans les conditions insolites où je place les œufs, le développement du blastoderme et de l'aire vasculaire se fait beaucoup plus rapidement entre le point de la cicatricule où se produit l'embryon et la source de chaleur, que du côté opposé. Il en résulte que le blastoderme et l'aire vasculaire prennent la forme d'ellipses dont l'embryon occupe un des foyers.

Partant de ces faits, et tenant compte de l'orientation de l'embryon dans l'œuf, orientation qui est presque toujours la même, ainsi que M. de Baër en a déjà fait la remarque, j'ai pu, il y a quelques années, provoquer ce développement exagéré de certaines parties du blastoderme et de l'aire vasculaire tantôt à la droite et tantôt à la gauche de l'embryon, tantôt à son extrémité céphalique et tantôt à son extrémité caudale. J'ai déjà signalé tous ces faits à l'Académie; mais j'y ajoute aujourd'hui un fait nouveau, c'est que l'incurvation de l'anse cardiaque à la gauche de l'embryon, et, par conséquent, l'inversion des viscères qui en est la suite, ne se produisent que lorsque la région gauche de l'aire vasculaire est plus développée que la région droite. L'expérimentateur peut donc produire à volonté l'une des conditions qui déterminent l'apparition de l'inversion des viscères, en produisant un excès de développement de l'aire vasculaire à la gauche de l'embryon. Il suffit pour cela de placer les œufs de telle sorte que leur grand axe soit dans une situation oblique par rapport à l'axe des tuyaux de chauffe de la couveuse, et que leur pôle aigu soit plus élevé que leur pôle obtus. Cette expérience ne réussit d'ailleurs qu'à une condition déjà indiquée, c'est que l'orientation de l'embryon dans l'œuf soit l'orientation normale: cela arrive presque toujours, mais pas cependant d'une manière nécessaire.

Toutefois si l'inversion des viscères ne se produit que dans une certaine position de l'œuf par rapport aux tuyaux de chauffe, et par conséquent lorsqu'il existe une certaine déformation de l'aire vasculaire, il ne s'ensuit pas cependant qu'elle doive se produire nécessairement lorsque cette déformation existe. J'ai répété depuis quatre ans cette expérience, et elle m'a donné des résultats très-variés; seulement ces résultats ne varient point pour chaque expérience prise en particulier. Ainsi, tantôt presque tous mes embryons étaient inverses; tantôt, au contraire, ils présentaient tous l'état normal. Ces faits indiquaient donc l'existence d'une condition inconnue, venant s'ajouter à celle que j'ai précédemment signalée.

J'ai cherché longtemps à déterminer cette condition nouvelle, et j'ai fini par reconnaître qu'elle résulte d'un certain abaissement de la température du milieu où se fait l'incubation. En effet, les expériences qui m'ont donné des embryons inverses ont été faites à la fin de l'hiver et au commencement du printemps. J'ai obtenu également des inversions nombreuses au mois d'août 1866; mais il y eut alors à Lille, où je faisais mes expériences, un abaissement notable de la température qui dura pendant plusieurs jours. Au contraire, les expériences faites aux mois de juin et de juillet ne m'ont donné que des embryons normaux. Cette influence de la température ambiante sur l'évolution embryonnaire se conçoit très-facilement, car, dans ma couveuse artificielle, les œufs n'ont qu'un point de contact avec les tuyaux de chauffe, et ne s'échauffent, par conséquent, que par ce seul point, tandis que tout le reste de leur surface est à l'air libre et subit directement l'action des variations de la température extérieure.

Il me restait, pour compléter ce travail, à déterminer ces températures relativement basses qui concourent à la production de l'inversion des viscères; mais je me trouvais à une époque de l'année où la température de l'air rendait ces recherches impossibles. J'ai donc été contraint d'ajourner à l'année prochaine cette nouvelle partie de mes études. Tout ce que j'ai pu faire a été de constater que l'inversion ne se produit pas lorsque la température ambiante s'élève à 22 degrés et au-dessus. Mais en attendant ce complément de mes expériences, qui ne pourra être obtenu que dans quelques mois, je puis considérer comme un fait acquis la possibilité de produire l'inversion des viscères en combinant l'échauffement de l'œuf par un point déterminé de sa surface avec l'action d'une température ambiante relativement basse.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 8 SEPTEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Une lettre de M. le préfet de la Charente-Inférieure, qui réclame contre l'indication inscrite dans le rapport général sur les épidémies de 1866, en regard du nom de ce département, et qui est ainsi conçue : Pas de documents produits.

M. Briquet, rapporteur de la commission des épidémies, répond que les rapports sur lesquels porte la réclamation de M. le préfet étant relatifs à des épidémies de choléra, ne devaient pas être mentionnés dans le rapport général sur les épidémies, mais renvoyés à la commission du choléra, dont le rapporteur est M. Barth.

2° Des rapports d'épidémie, par MM. les docteurs Chevance (de Wassy), Jacquez (de Lure) et Lagardelle (de Niort). — (Comm. des épidémies.)

3° Un rapport de M. le docteur Niepce sur le service médical des eaux minérales d'Allevard (Isère) pour l'année 1866. (Comm. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une circulaire de la commission d'organisation du congrès d'hygiène et de médecine navale du Havre, qui rappelle que l'ouverture de ce congrès est fixée au 28 septembre 1868, et qui en indique le programme.

2° Une note de M. le docteur de Mérignac, relative à un instrument dit *sphéroïde*, destiné à porter sur le col utérin des solutions médicamenteuses de toute espèce, sans injection et sans spéculum.

3° Un pli cacheté, contenant le dessin et la description d'un nouveau sphygmographe, par M. Longuet, externe des hôpitaux.

— M. Ricord communique une lettre qui lui a été adressée par un médecin de Calcutta, M. Mac Réadie, et qui est relative à la guérison d'un cas de rage canine, chez l'homme, par la salivation mercurielle.

— M. Depaul dépose sur le bureau, de la part de M. Bazin, médecin de l'hôpital Saint-Louis, la 2° édition de ses *Leçons cliniques sur les affections cutanées arthritiques et dartreuses.*

RAPPORT.

M. Gosselin, au nom d'une commission dont il fait partie avec M. Ricord, lit un rapport sur un mémoire de M. Bitot, professeur à l'École de médecine de Bordeaux, intitulé : *Du cathétérisme forcé dans les cas de rétention d'urine par des obstacles infranchissables.*

M. le rapporteur établit d'abord que, malgré la ressemblance des noms, le procédé de M. Bitot n'a aucun rapport avec ceux qu'employèrent Desault, Boyer et Roux. M. Bitot procède toujours avec une force moyenne; il ne violente pas le canal comme on le faisait autrefois. Il présente quatre observations dont une seule doit être considérée comme un cas de rétrécissement proprement dit.

Il y a deux choses à distinguer dans le travail de M. Bitot : 1° des manœuvres opératoires spéciales; 2° une expression pour les caractériser. Les manœuvres opératoires sont au nombre de trois principales : la scarification préalable au devant de l'obstacle; l'emploi d'un instrument très-rigide, du cathéter cannelé de la taille, puis le toucher rectal.

De ces trois manœuvres, la première, c'est-à-dire la scarification préalable, a-t-elle une grande importance? M. Bitot l'affirme dans les développements didactiques qu'il donne à la fin de son travail. Mais M. le rapporteur pense que l'auteur n'a pas démontré l'utilité de cette manœuvre; il ajoute même que la fausse route doit être évitée plutôt que cherchée.

L'emploi du cathéter cannelé lui paraît, au contraire, une heureuse innovation. Il pense que certains rétrécissements uréthraux sont plus facilement traversés par des instruments rigides que par des instruments souples.

Quant au toucher rectal concomitant, son emploi n'est pas nouveau.

On y a recours dans le double but de diriger le bec de l'instrument, et, en soulevant la prostate, d'entr'ouvrir son canal obstrué.

En somme, M. Bitot ne présente pas son procédé comme un mode de traitement général et habituel des obstacles difficiles à franchir; M. le rapporteur l'accepte comme une ressource de plus pour les cas embarrassants, et lorsqu'il y a lieu à choisir entre la ponction de la vessie et l'uréthrotomie externe sans conducteur.

Quant à l'expression de cathétérisme *forcé*, M. le rapporteur n'admet pas qu'elle soit applicable aux manœuvres pratiquées par M. Bitot. Faire le cathétérisme forcé, d'après l'acception générale, c'est pénétrer dans la vessie en déchirant la voie naturelle ou en ouvrant des voies artificielles. Or, M. Bitot ayant sondé ses malades en faisant à peine saigner l'urèthre, et sans ouvrir de fausse route, n'a réellement pratiqué qu'un cathétérisme *modéré*.

Cette réserve faite, M. le rapporteur propose d'accueillir favorablement le travail de M. Bitot en le renvoyant au comité de publication, et d'adresser à l'auteur une lettre de remercîments. — Ces conclusions sont adoptées.

M. Ricord : Je demande, comme membre de la commission, à ajouter quelques mots à ce que vient de dire M. le rapporteur, aux sages appréciations du quel, d'ailleurs, je m'associe pleinement. J'ai pour principe de ne jamais dire qu'un rétrécissement est infranchissable : je l'appelle simplement rétrécissement non franchi. Quand on doit faire ce qu'on nomme le cathétérisme forcé, tous les chirurgiens savent qu'on est porté à se servir de petits instruments et à diminuer le calibre des bougies ou des sondes jusqu'à ce que, prenant au contraire un gros cathéter, on pénètre d'emblée dans la vessie. Il est des rétrécissements infranchis qui nécessitent l'introduction du doigt dans le rectum pour diriger l'instrument : ceci n'est pas nouveau.

On entre comme on peut dans un rétrécissement : il n'y a pas de règle. Dans les cas d'abcès de la prostate, semblables à ceux qui sont mentionnés dans le travail de M. Bitot, il est un moyen qui m'a réussi plusieurs fois et que M. Bitot a réalisé indirectement : c'est d'ouvrir l'abcès au moyen d'un scarificateur conduit sur le doigt. On taille peu à peu d'avant en arrière, on pousse legèrement et l'on finit assez souvent par arriver dans la vessie. Quelquefois cependant on dévie. Desault, Boyer et Roux, dans l'application de leur cathétérisme forcé, faisaient aussi de fausses routes. Il n'en faut pas pour cela trop crier contre les sondes coniques : elles agissent, en définitive, comme des sondes cylindriques qui auraient le calibre de leur petite extrémité; elles offrent seulement par leur forme plus de résistance.

On fait donc souvent, sans le vouloir, des fausses routes. Or j'ai écrit quelque part qu'on peut méthodiser ces fausses routes. On voit, en effet, des fistules s'organiser et offrir un conduit permanent à l'écoulement des urines : les fausses routes ne sont autre chose que des fistules internes aboutissant à l'urèthre. J'ai observé des cas dans lesquels l'urèthre n'existait plus dans un espace assez étendu. Lorsque dans ces cas on pratique l'uréthrotomie externe, on va chercher l'urèthre derrière le rétrécissement; pour cela on incise toutes les couches du périnée et l'on fait ainsi un canal artificiel. Or si, par un hasard heureux, on peut faire un canal sans incision extérieure, je crois qu'on fera bien. On aura ainsi méthodisé une fausse route.

M. Gosselin : Dans les cas où l'on doit pratiquer le cathétérisme forcé, le chirurgien, ainsi que l'a dit avec raison M. le président, fait ce qu'il peut. Voilà pourquoi j'ai cru devoir signaler l'emploi que M. Bitot a fait du cathéter de la taille, et l'introduction du doigt dans le rectum, moyen adjuvant trop oublié des chirurgiens. M. Ricord appelle l'attention sur les rétrécissements infranchissables (il ne s'agit évidemment que des rétrécissements cicatriciels), et il propose la fausse route méthodisée, soit intérieurement, soit à l'extérieur, comme l'ont pratiquée MM. Bourguet (d'Aix), Gaillard (de Poitiers) et d'autres chirurgiens. Quand je compare la sûreté de l'uréthrotomie externe sans conducteur avec l'incertitude de la fausse route intérieure méthodisée, je ne puis ne pas préférer la première des deux opérations. Par le périnée on est sûr d'arriver dans la vessie, sans s'égarer dans le tissu cellulaire périprostatique ou pelvien. Avec le procédé proposé par M. Ricord, on s'expose au contraire à des fausses routes déplorables. Il n'y a donc pas de parallèle à établir entre les deux opérations.

M. Ricord : Je ne dis pas qu'il faille chercher la fausse route par les voies naturelles. Je dis seulement qu'on la trouve quelquefois sans la chercher, et qu'alors il faut savoir en profiter. Je suis autrement de l'avis de M. Gosselin.

M. Demarquay : Je crois que l'emploi du cathéter de la taille, préconisé par M. Gosselin, doit être attribué à M. Monod. Dans un cas où je ne pouvais entrer dans la vessie, M. Monod y parvint avec un cathéter, et il me dit que c'était sa pratique habituelle. Mais je me suis demandé si cette pratique n'offre pas de dangers. On sait en effet que dans les rétrécissements la muqueuse de l'urèthre est ramollie; or en pratiquant le cathétérisme forcé, ou un cathétérisme violent avec un gros cathéter, ne s'expose-t-on pas à déchirer la muqueuse et à la repousser jusque dans le rétrécissement, de manière à produire une rétention complète d'urine chez un malade qui pouvait encore uriner? Je crois qu'en employant ce procédé, il faut être prêt à faire l'uréthrotomie externe, s'il survient un accident semblable à celui que je signale.

M. Gosselin : M. Demarquay m'a mal compris : je n'ai rien préconisé. J'ai dit que dans certains cas on pouvait, à l'exemple de M. Bitot, se bien trouver de l'emploi du cathéter de la taille, alors que tous les autres instruments ont échoué. Mais c'est un procédé que je n'ai pas eu occasion moi-même d'employer.

M. Demarquay : Il est des cas où l'uréthrotomie externe est indispensable : tels sont ceux par exemple de calculs engagés dans la partie membraneuse de l'urèthre.

M. Huguier : Je m'élève contre l'expression *fausse route méthodisée* parce qu'elle peut encourager des manœuvres imprudentes et justifier des maladresses. Dans les cas dont a parlé M. le Président il y a ou restauration de l'urèthre, ou ouverture d'une voie artificielle : c'est donc improprement qu'on dirait qu'il y a une fausse route.

M. Ricord : Quand l'urèthre n'existe plus, on ne le restaure pas. D'un autre côté, une voie artificielle n'est après tout qu'une fausse route. On ne doit pas la faire intentionnellement, je le répète; mais entre une fistule interne suivant la direction du canal naturel et une fistule externe, je préfère la première. Je dirai plus : si l'on pouvait sûrement faire une fausse route, je la conseillerais. A défaut de méthode sûre, je me borne à en profiter quand elle a été faite accidentellement.

LECTURE.

M. le docteur Dupré donne lecture d'un travail intitulé : *Nouveau système de contention herniaire.*

Ce travail vient à l'appui d'un autre mémoire sur le même sujet communiqué à l'Académie en 1857 par M. Dupré. Une pratique de onze années a confirmé les inductions théoriques de l'auteur.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES DE MAI 1868; PAR M. HAYEM, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Séance du 16 mai.

I. — Physiologie.

Sur l'élasticité et la contractilité pulmonaires; sur les rapports de celle-ci avec les nerfs pneumogastriques; par M. Paul Bert.

Élasticité. — J'ai l'honneur de mettre sous les yeux de la Société des tracés graphiques qui indiquent la manière dont agit dans l'acte respiratoire l'élasticité du poumon. Ils ont été obtenus de la manière suivante. Un chien est mis à mort par section du bulbe; un tube est fixé dans sa trachée, et ce tube mis en communication, par l'intermédiaire d'un vaste flacon, avec l'appareil enregistreur. On ouvre alors rapidement le thorax; aussitôt et très-soudainement le levier est projeté et atteint bientôt un niveau fixe qui indique que l'élasticité de sa membrane fait équilibre à celle du poumon. En même temps que ce tracé, on en obtient un autre à l'aide d'un petit tambour appliqué sur les côtes. Ce tracé indique, au moment de l'ouverture du thorax, une expansion de celui-ci.

L'examen de ces courbes montre donc :

1° Que l'élasticité du poumon agit immédiatement, lorsque les muscles inspirateurs ont cessé de se contracter pour ramener l'organe à ses dimensions primitives;

2° Qu'elle est l'agent le plus efficace de l'expiration, puisqu'elle peut même amener le thorax à s'incurver en dedans.

Contractilité. — L'existence de la contractilité propre du poumon, généralement admise depuis la découverte de Reisseisen et les expériences de Ch. Williams, a été fortement révoquée en doute dans ces derniers temps. L'influence du pneumogastrique sur cette contractilité, influence que Longet disait avoir constatée, a été niée par beaucoup d'auteurs, et récemment par Rugenburg qui s'occupa spécialement de la question.

En répétant à mon tour et nombre de fois les expériences de Williams, je n'ai pendant longtemps obtenu que des résultats négatifs. En vain j'employais des appareils enregistreurs très-sensibles, en vain je variais les procédés d'expérimentation, je ne voyais, pas plus que Wintrich, se manifester une preuve de la contractilité pulmonaire. Ces faits négatifs nombreux, joints à la manière singulière dont la plupart de nos auteurs de physiologie parlent des expériences de Williams qu'ils n'ont évidemment pas répétées, m'avaient entraîné à douter de l'exactitude de celles-ci, exposées cependant dans un mémoire fort bien fait. Sans nier l'existence de la contractilité pulmonaire, j'en étais arrivé à déclarer que j'étais incapable de la mettre en évidence par les moyens annoncés.

J'y suis cependant enfin parvenu, et je présente à la Société des tracés qui montrent la manière dont se manifeste la contractilité pulmonaire. Pour les obtenir, j'extrais rapidement de la poitrine les poumons d'un chien de grande taille qui vient d'être tué; je les adapte directe-



ment à l'aide d'un tube trachéal et d'un petit tube de caoutchouc, avec un levier enregistreur très-sensible. L'œsophage et le cœur sont enlevés, les pneumogastriques conservés, les poumons presque complétement affaissés.

Un courant induit de moyenne intensité étant alors porté, par l'intermédiaire de larges surfaces métalliques, de la trachée à la base du poumon, on voit le levier se mettre en marche et décrire une courbe à ascension lente et progressive; puis il reste en équilibre, et lorsqu'on cesse la galvanisation, il revient tout aussi lentement à son point de départ. Entre le moment où a été appliqué le courant et celui où le levier est impressionné, il s'écoule un temps assez long, environ deux secondes; il en est à peu près de même pour la descente du levier. L'excitation instantanée du poumon donne des courbes analogues. Je n'ai pas cherché à obtenir une estimation exacte; mais ce que je vous montre suffit à caractériser parfaitement les contractions lentes et durables des muscles lisses.

Après quelques minutes de repos, je porte l'excitant, non plus sur le tissu pulmonaire, mais sur le nerf pneumogastrique lui-même, bien isolé au préalable; ici l'excitation est instantanée. Or, nous obtenons la même ascension lente, le même temps de repos, la même chute lente du levier.

Les tracés graphiques enlèvent donc toute espèce de doute; ils emportent avec eux la preuve écrite que la contractilité pulmonaire existe, qu'elle peut être mise en jeu par l'excitation électrique du poumon, qu'elle est sous la dépendance des nerfs pneumogastriques.

Ils montrent encore que cette contractilité, dans ses lentes et durables manifestations, ne peut avoir aucun rapport direct avec les rapides mouvements de l'expiration.

BIBLIOGRAPHIE.

Pratique journalière de la chirurgie; par Adolphe Richard, chirurgien de l'hôpital Beaujon, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris. — 1 vol. in-8°. — Paris, Germer Baillière, éditeur.

C'est une dure vérité que celle qui nous a été dévoilée dernièrement par l'administration de l'Assistance publique; on ne fait plus de chirurgiens; la faiblesse des concours est devenue telle qu'elle se serait vue dans la nécessité de confier à des médecins des services hospitaliers qui autrefois étaient remplis et dirigés par des chirurgiens. Je veux croire qu'il y a eu beaucoup d'exagération dans l'expression des motifs qu'on alléguait pour justifier cette mesure. Mais à considérer le degré d'instruction et de capacité de ceux qui, au sortir de l'école, se disposent à l'exercice de l'art dont ils ont appris la théorie, on remarque que si leur instruction est suffisante, une certaine timidité les retient, et un rien les embarrasse lorsqu'ils doivent faire usage de la main, ou lorsqu'ils doivent inventer sur-le-champ, avec de faibles ressources, des appareils satisfaisant aux indications de la thérapeutique chirurgicale. Les causes de cette inaptitude sont multiples. Autrefois on apprenait à l'hôpital à manier la bande, à composer soi-même et à poser un appareil. Aujourd'hui c'est le fabricant d'instruments qui fait tout, et le pansement, rapidement exécuté par le chef de service ou son interne, ne laisse plus aux assistants que le devoir de les admirer. A la Faculté, la nouvelle école chirurgicale préconise surtout les travaux d'érudition et les fines recherches de contexture ou de classifications nouvelles, en sorte que l'esprit des élèves est entraîné et se passionne pour les travaux de cabinet; on discute, on raisonne, on ne manipule pas; c'en est fait de la main chirurgicale. Il faut ajouter encore que depuis Malgaigne, et même un peu avant, les cours de médecine opératoire étaient plutôt des cours de critique et de théorie que des cours propres à mettre en garde contre les difficultés de la pratique; et, pour être juste envers tout le monde, disons encore que quelques professeurs particuliers à l'école pratique apprennent aux élèves l'art de passer un examen en les y préparant rapidement, plutôt que de leur donner des connaissances solides, à l'aide desquelles ils pourront plus tard répondre utilement aux besoins des malades.

Lorsque j'ai vu le titre heureux du livre de M. Adolphe Richard, je me suis réjoui, car il venait combler une lacune par trop visible dans les méthodes actuellement en usage pour l'étude de la chirurgie : livre complémentaire, livre important et nécessaire qui s'adresse, non pas aux commençants, mais aux jeunes médecins qui vont se heurter aux premières rudesses de la pratique, ou à ceux qui, plus avancés dans la carrière, désirent connaître sur un point spécial quelques-uns des progrès récents de la chirurgie.

On ne trouvera dans ce livre ni classification, ni définition, ni description suivie, ni développement historique, rien de ce qui est le domaine majestueux, quelquefois artificiel et mensonger de la pathologie, mais des conseils, des détails, des écueils à éviter, de ces riens qui guérissent et qui sauvent. C'est un tableau, ou plutôt c'est la réalité même; le problème, le malade est sous vos yeux, l'œil le voit, l'esprit juge, la main agit.

Son but est d'instruire encore les personnes qui prétendent à bon droit qu'elles savent la chirurgie, puisqu'il s'agit de leur faire prendre confiance en elles-mêmes et de leur montrer les nuances infiniment variées dans l'application de la science devenue art.

M. Adolphe Richard commence nécessairement par les plaies et les abcès; c'est là une des pratiques les plus journalières de la chirurgie. Il voit dans l'exposition un des plus grands dangers d'une plaie étendue, il préconise et se loue beaucoup du pansement par occlusion de M. Chassaignac; mais il le modifie en remplaçant le linge cératé par un linge enduit d'onguent styrax, ou d'un mélange d'onguent styrax et d'onguent digestif. Ce linge, non troué, est coupé en morceaux carrés qui, appliqués un à un, cachent toute la cuirasse de diachylon en la débordant. La circonférence de cette sorte de placage est lissée avec soin à l'aide du doigt, pour assurer une occlusion hermétique. « La substitution des corps résineux au cérat m'a délivré, dit l'auteur, d'un des inconvénients sérieux du pansement par occlusion, c'est-à-dire de la mauvaise odeur. » Il indique, pour enlever le pansement d'un seul coup, un moyen très-simple et fort ingénieux. On met deux fils en croix sur l'extérieur de la cuirasse, et on les noue entre la bande et la ouate. La bande enlevée, il suffit pour détacher tout, hormis la cuirasse, de tirer sur les fils.

Mais les lecteurs de la Gazette médicale en savent long sur la meilleure manière de panser les plaies, de conjurer les accidents et de les prévenir. Passons à un autre chapitre, ou plutôt à une division de l'ouvrage qui conserve son caractère jusque dans les plus petits détails de sa disposition. Il s'agit des fractures et des luxations. Vous établissez votre diagnostic en percevant la mobilité anormale; si vous croyez avoir affaire à une fracture du fémur, la crépitation vient confirmer votre diagnostic qui s'est posé sans aides, sans déranger le malade. Cela suffit pour le moment; vos renseignements ne doivent être complétés qu'au moment où, appliquant l'appareil, vous faites faire l'extension. Alors le point délicat est d'aborder avec précaution la question de claudication plus ou moins considérable, qui sera la suite presque nécessaire de l'accident grave que vous avez à réparer. Je me rappelle qu'ayant été placé par Lisfranc près d'un illustre malade atteint d'une fracture du col du fémur, le célèbre chirurgien s'imagina qu'à l'aide de soins et de précautions infinies il pourrait guérir le blessé sans claudication; il crut pouvoir le promettre, et grande fut sa déception à la levée de l'appareil. M. Richard indique une méthode qui me paraît avoir son prix, en changeant et remettant l'appareil tous les quatre ou cinq jours, de façon à avoir des séries d'extension et de coaptation qui arrivent soit à réduire un déplacement considérable, soit à maintenir l'effet obtenu dès le principe dans les cas faciles, en prenant garde que le membre abdominal soit droit et le bassin fixé. Pour cela il emploie l'appareil de Scultet, qui, avec l'aide de certaines modifications, a une efficacité que nos anciens maîtres n'ont pas connue.

Je ne m'arrêterai pas davantage sur cet article fractures et luxations, que j'ai abordé d'ailleurs (faut-il l'avouer) avec préméditation de critique hostile. M. Richard me paraît avoir une bien grande confiance dans les procédés de mensuration qu'il décrit d'ailleurs et indique avec un soin extrême. Mais est-il bien certain que malgré les soins les plus méticuleux, le chirurgien pourra se garantir des causes d'erreur inévitables tenant à la difficulté presque insurmontable de placer le malade dans une situation où le bassin soit bien symétrique, et d'avoir même, avec la précaution de faire des tracés à l'encre, les mêmes points fixes, et, à supposer qu'il les aurait, de ne trouver encore dans les procédés de mensuration et dans la mesure elle-même aucune chance d'erreur? Les anthropologistes qui ont beaucoup mesuré comprendront que, quoi qu'on fasse, on ne peut arriver à une appréciation d'une excessive justesse; aussi ma critique porte-t-elle moins sur les procédés qui sont aussi bons que possible que sur le degré de confiance qu'ils méritent. Il eût peut-être été bon d'avertir que ces mesures ne peuvent être faites qu'approximativement, et ne pas s'exposer à une déception en pronostiquant trop favorablement. Il eût peut-être été bon aussi d'insister davantage sur la pression quelquefois très-douloureuse de l'appareil sur le talon. M. Richard, il est vrai, recommande de le faire poser à faux; aussi ne lui reproché-je pas d'avoir oublié ce précepte

utile à la pratique, mais il aurait pu insister davantage. C'est un détail, dira-t-on, mais un de ces petits riens qui prennent quelquefois un degré d'importance considérable quand le praticien n'est pas suffisamment prévenu.

Après les luxations viennent les hernies, qui sont traitées magistralement; néanmoins il me semble que M. Adolphe Richard n'a pas fait à M. Jules Guérin la part qu'il mérite, et les travaux d'un maître dont les opinions sont considérables dans la science valaient bien qu'on prît la peine d'en faire mention. C'est un oubli qui sera réparé, nous l'espérons, dans l'édition prochaine, que nécessitera certainement l'écoulement rapide d'un ouvrage excellent.

Dans la chirurgie des voies urinaires et surtout dans les rétrécissements dits infranchissables, je me range tout à fait à l'avis de M. Richard; tout en accordant à l'uréthrotomie la valeur qu'on doit lui accorder, c'est un expédient qu'on ne doit employer que sur des indications très-précises, qui est souvent le moyen le plus simple, le plus prompt, le plus sûr et le plus innocent de tirer le malade de la situation sérieuse où il se trouve. On ne saurait d'ailleurs être trop convaincu de l'innocuité de l'uréthrotomie faite suivant les règles précises qu'a nettement formulées M. Richard. On voit d'ailleurs dans cette série de chapitres (il faut bien me servir de ce mot, faute de mieux) que l'auteur a fait une étude particulière et approfondie de cette partie de la chirurgie; les rétrécissements de l'urèthre, le cathétérisme, la dysurie prostatique, la rétention d'urine chez le vieillard, la contracture du col vésical, la pierre dans la vessie, la lithotritie, la taille et surtout la taille prérectale, une des plus heureuses inspirations de M. Nélaton, dans laquelle on dissèque et on décolle le milieu de la face antérieure du rectum jusqu'à la pointe de la prostate, sont décrites avec un soin, avec un art qui porte le cachet du vrai praticien.

Je signale en courant les maladies des femmes, et je vois avec plaisir que M. Richard n'accorde qu'une confiance limitée à la trop fameuse curette de Récamier, instrument pour lequel j'ai toujours eu de la répugnance, mais à l'emploi duquel on peut, dans de certaines circonstances, trouver quelque avantage, quoiqu'on puisse presque toujours remplacer la curette par des moyens plus doux et tout aussi efficaces; l'éponge, par exemple, comme le dit avec raison M. Richard, détruit souvent, à elle seule, les petits polypes groupés, les saillies fongueuses de la muqueuse, les kystes utéro-folliculaires, surtout si on la laisse séjourner trente-six ou quarante-huit heures.

J'indique sommairement, malgré l'intérêt qu'elles éveillent, les maladies du testicule, les maladies de l'appareil génital externe de la femme, les maladies de l'anus et du rectum, et j'arrive aux maladies du sein.

On se rappelle que dans un mémoire déjà ancien, M. Richard avait appelé l'attention sur un signe diagnostique d'un grand intérêt; je veux parler de l'écoulement séro-sanguinolent et même sanguinolent par le mamelon. J'ai eu l'occasion de le constater plusieurs fois, et j'étais curieux de voir si une observation multipliée n'avait pas modifié les idées de l'inventeur, si on peut employer ce mot. Mais il affirme que malgré les contradictions qui ont été opposées à son travail, depuis quinze ans il n'a pas observé un seul cancer du sein qui ne fût accompagné de ce symptôme qui signale assez souvent les adénômes, surtout dans les formes très ramollies. M. Broca a confirmé la vérité de cette observation. C'est donc un fait définitivement acquis à la science.

On voit enfin que les maladies des yeux et l'emploi si difficile, mais si utile à leur diagnostic, de l'ophthalmoscope, ont fait l'objet d'une étude spéciale de notre auteur. Sans le dessin l'ophthalmoscope est un instrument presque inutile. M. Richard doit avoir d'ailleurs un grand avantage si, comme son père, l'illustre professeur de botanique, il dessine avec cette sûreté de main qui excitait tant l'admiration de son nombreux auditoire. Disons de suite que l'élégance du style, la politesse de l'expression et son aménité, quand il parle de ses confrères, sont encore des traits de ressemblance que l'on ne saurait trop louer. Qui ne se souvient avec bonheur de ces leçons si bonnes, si claires, si bienveillantes, si écoutées d'Achille Richard? Il n'est pas un médecin de mon époque qui puisse en parler sans attendrissement.

Je ne voudrais pas finir cette revue par une critique; mais M. Adolphe Richard, dans son article sur la syphilis, paraît donner la préférence au traitement par le sublimé sous forme pilulaire. Il y joint l'extrait de gentiane pour lui donner plus de consistance et plus de masse; mais n'a-t-il pas été prouvé par les expériences de M. Mialhe que les extraits végétaux décomposaient le sublimé, de sorte que l'on ingère le mercure à l'état métallique? Il est vrai que M. Sédillot emploie directement à l'intérieur le mercure extrêmement divisé, sous forme pilulaire, et que les effets n'en sont pas moins certains.

Je sais gré à M. Richard de n'avoir pas mentionné, dans un livre dont le but est de donner au praticien les moyens de guérir, les traitements nouveaux et, pourquoi ne pas le dire, d'une nullité absolue, qu'on a préconisés à la Société de chirurgie. Le mercure a ses dangers sans doute, mais en a-t-il entre les mains d'un habile praticien? Ne sait-il pas s'arrêter à temps et suspendre momentanément l'emploi de cet utile médicament, pour le reprendre ensuite et à propos, suivant le besoin? Abandonner la maladie à son cours naturel me paraît d'une imprudence condamnable. Quant au chlorure d'or, bichromate de potasse et autres succédanés, leur accorder une si prompte confiance nous paraît dangereux. Combien de médecins sont revenus du protoïodure de mercure au sublimé!

On voit que l'œuvre de M. Richard est conçue par un esprit judicieux et sage; le style en est élégant, correct, d'une lecture facile et attrayante. C'est presque une édition de luxe, belle impression, justification exacte, gravures d'une perfection à laquelle on n'est pas accoutumé, presque toutes originales. Sous tous les rapports, ce livre est un progrès.

Dr Prat.

VARIÉTÉS.

— Par décret rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, M. Aubrée, chirurgien des hospices de Rennes, maire et membre du conseil général d'Ile-et-Vilaine, a été nommé chevalier de l'ordre impérial de la Légion d'honneur.

— La Société de médecine pratique vient de mettre à l'ordre du jour de ses séances la question *du traitement des affections aiguës par les alcooliques*. Mais comme il importe, pour la solution d'un problème thérapeutique de cette gravité, de pouvoir s'appuyer sur un grand nombre de faits, la Société a résolu d'ouvrir une enquête, et de convier à y prendre part les médecins de tous les pays qui ont eu l'occasion d'employer la médication dont il s'agit. En conséquence, elle a nommé une commission composée de MM. les docteurs Caron, Legrand du Saulle, Mattel, Terrier et Alex. Mayer, rapporteur, avec mission d'étudier les faits qui lui seront communiqués et d'en tirer les déductions légitimes, en ce qui concerne la valeur de la méthode.

L'enquête sera close le 15 octobre 1868. *D'ici là, les praticiens* qui voudront y apporter le contingent de leur expérience sont priés d'adresser les observations qu'ils ont été à même de recueillir à M. le docteur Alex. Mayer, rue Béranger, 17, par lettres *affranchies*.

Tous les documents transmis à la Commission et qui figureront dans son rapport seront religieusement attribués à leurs auteurs.

— La Société de chirurgie, actuellement en vacances, reprendra ses séances le mercredi, 7 octobre.

— Nécrologie. M. Cyvoct (Anthelme-François), docteur en médecine, reçu en 1822, ancien membre du conseil municipal de la ville de Belley, nommé à l'unanimité membre du conseil général du département de l'Ain, médecin de l'hospice de Belley et des épidémies, chevalier de la Légion d'honneur, né à Belley, vient de mourir dans cette ville.

— M. Jannin, docteur en médecine, ancien interne des hôpitaux civils de Paris, ancien chef de clinique du baron Alibert à l'hôpital Saint-Louis, chevalier de la Légion d'honneur, maire de Chzey-Bons, vient de mourir dans son pays natal à l'âge de 80 ans, peu de jours après avoir assisté au convoi de son ami Cyvoct, où il avait prononcé un discours funèbre.

— Le docteur John O'Reilly (de New-York) met au concours universel une somme de 600 dollars, soit 3,000 fr., pour le meilleur essai sur la physiologie et la pathologie du système nerveux ganglionnaire qui sera adressé *franco* dans les formes académiques au docteur *Dalton*, secrétaire du comité, à New-York, le 1er mars 1869.

— M. Auzias-Turenne commencera un cours public sur la syphilis le samedi 12 septembre, à quatre heures, rue des Poitevins, n° 6.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par Guérin et Ce, 36 rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : DE LA VACCINATION ANIMALE ; — DES RAPPORTS ENTRE LA DURÉE DE L'INCUBATION DES MALADIES CHARBONNEUSES ET LA QUANTITÉ DE VIRUS INOCULÉ ; — DU TYPHUS A RECHUTE. — HISTOLOGIE : LES DEUX CAMPS ENNEMIS.

La vaccination animale est l'objet de nombreuses expériences en Belgique comme en France. Le gouvernement belge a fondé un Institut vaccinal chargé de cultiver le vaccin sur des génisses, et de le distribuer gratuitement à tous les praticiens qui en font la demande. La question se trouve ainsi étudiée sur une large échelle. C'est un des éléments propres à la résoudre que M. Warlomont, directeur de l'Institut vaccinal de Bruxelles, est venu soumettre mardi dernier à l'Académie de médecine.

Si l'on remonte aux causes qui ont inspiré l'idée de substituer la vaccination animale à l'usage du vaccin humain, on en trouve deux principales : la dégénérescence du vaccin jennérien et la possibilité d'inoculer, par la vaccination de bras à bras, une autre maladie que la vaccine. Nous ne nous arrêterons pas à ce dernier point : nous dirons simplement qu'il peut paraître justifié, pour bien des personnes, par les observations assez nombreuses de syphilis vaccinale qui ont été recueillies depuis quelques années.

La dégénérescence du vaccin jennérien a été, à différentes reprises, l'objet de longs et vifs débats. Il est des médecins, l'honorable et regretté docteur Fiard, par exemple, qui ont consacré à l'étude de cette question leur temps et leur fortune. Grâce à leurs expériences, à leurs patientes recherches, la question peut être considérée comme résolue. On admet généralement, en effet, que le virus vaccin non renouvelé ne possède pas aujourd'hui une vertu préservatrice de la variole d'une aussi longue durée que du temps de Jenner : de là l'utilité, reconnue à peu près par tous les médecins, de revacciner les personnes déjà vaccinées et de révivifier le vaccin humain par une nouvelle importation de cow-pox spontané, chaque fois que l'occasion d'en recueillir se présente.

Mais cette occasion peut être rare. D'un autre côté, la plus grande incertitude règne sur la durée de l'immunité à la variole acquise par une première vaccination, et par conséquent sur l'époque la plus favorable pour revacciner. La difficulté serait évidemment tournée si l'on trouvait un moyen de prévenir cette dégénérescence du vaccin. Or c'est ce que M. Warlomont croit résolu par la vaccination animale. Il résulte pour lui des expériences qui ont fait l'objet de sa communication à l'Académie, que le cow-pox transmis de vache à vache ne perd rien de son activité et possède la même énergie, après un nombre illimité de transmissions successives, que lorsqu'il est pris sur une vache où il s'est développé spontanément. Certes si le fait était irréfragablement démontré, la vaccination animale aurait par cela seul un grand avantage sur la vaccination humaine; mais les expériences du médecin belge ne nous semblent pas donner cette preuve. Nous irons plus loin, et nous dirons que la preuve expérimentale est difficile, pour ne pas dire impossible à donner, du moins immédiatement.

Sur quoi, en effet se base-t-on pour déclarer qu'un vaccin est plus ou moins actif qu'un autre? Sur la comparaison des pustules. Mais, étant admis que toutes ces pustules possèdent les caractères de la véritable vaccine, y a-t-il une relation directe, une sorte de proportion constante entre leur étendue ou la réaction locale dont elles s'accompagnent et le degré ou la durée de l'immunité à la variole qu'elles conféreront à celui qui les porte? C'est là ce que personne n'a démontré, et ce qui, au contraire, a été nié par Steinbrenner.

Mais admettons pour le moment une semblable relation entre l'intensité des phénomènes locaux et le degré de préservation, la difficulté est loin d'être levée. Le vaccin et l'individu vacciné sont deux facteurs en présence; des conditions diverses dépendant de l'un ou de l'autre peuvent faire varier les résultats locaux de l'inoculation. On ne saurait donc résoudre le problème dont il s'agit en examinant ces résultats chez des sujets différents.

Si, comme l'a fait M. Warlomont, on inocule à un même individu du vaccin pris à différentes sources, est-on sûr que chacun de ces vaccins conserve son action isolée et que cette action se traduise localement à chaque point d'inoculation? Comme l'infection générale a précédé les manifestations locales, il est plus probable, au contraire, qu'il y a eu comme une fusion entre les divers vaccins, fusion qui a pour résultat de produire une éruption à peu près uniforme aux points inoculés. Pour tous ces motifs, les conclusions de M. Warlomont nous paraissent prématurées.

Nous ne sommes nullement l'adversaire de la vaccination animale; la crainte d'inoculer la syphilis par la vaccination de bras à bras nous la ferait même préférer à celle-ci. Mais pour juger définitivement de la valeur comparative des deux vaccinations, il faut attendre les résultats de l'observation clinique portant sur un grand nombre de faits. Nous ne comprenons l'activité d'un vaccin que par son action préservatrice : le cow-pox préserve-t-il mieux ou plus longtemps de la variole que le vaccin humain? Là est toute la question, et elle ne sera résolue d'une manière satisfaisante que lorsqu'on aura les éléments d'une double statistique comprenant des cas suffisamment nombreux de variole développée chez des individus vaccinés, d'un côté avec du cow-pox, de l'autre avec du vaccin humain.

— On se rappelle que, dans l'une de ses dernières communications à l'Académie de médecine, M. Colin a émis cette opinion que les effets d'un virus sont d'autant plus certains et plus intenses que la quantité inoculée de ce virus a été plus considérable. Il résulterait de là qu'une simple question de dose rendrait compte des différences individuelles que l'on rencontre, chez l'homme ou chez les animaux, dans l'aptitude qu'ils ont à recevoir tel ou tel virus. M. Davaine, dans un travail qu'il a communiqué à l'Académie, et dont nous reproduisons plus loin l'analyse, a combattu cette manière de voir et cherché à démontrer que la quantité de virus inoculée n'a d'influence que sur la durée de l'incubation. Un dixième de goutte de sang charbonneux inoculé à un cobaye l'a tué en vingt-trois heures et demie; un millionnième de goutte a suffi pour en faire mourir un autre, mais il a fallu quarante-huit heures.

Cette quantité infinitésimale, on pourrait dire homœopathique, de virus capable d'infecter un animal est un fait très-remarquable, qui

---

FEUILLETON.

CHIRURGIE D'HIPPOCRATE.

DES EFFETS CROISÉS DANS LES LÉSIONS TRAUMATIQUES DU CRANE, D'APRÈS HIPPOCRATE ET LES MÉDECINS DE L'ANTIQUITÉ; par J. E. PÉTREQUIN, ex-chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Suite et fin. — Voir les n°s 26, 29 et 36.

Nous voilà, comme on le voit, bien loin de Cassius et d'Aretée! Et pourtant, comment l'érudition, si répandue au seizième siècle, pouvait-elle ne pas tenir compte de ces deux auteurs estimables, dont l'imprimerie avait déjà reproduit plusieurs fois les œuvres? Ainsi pour Cassius, on ne pouvait ignorer l'édition gréco-latine de Paris en 1541, celle de Zurich par Conrad Gesner en 1562, enfin la traduction latine d'Adrien Janius (Jonghe) publiée d'abord en 1541 et réimprimée par H. Estienne en 1567 dans ses *Artis medicæ principes*. (Eloy (*Dict. hist.*) parle en outre d'une édition de Francfort en 1541, et d'une autre à Lyon en 1595.) Pour Aretée, on ne pouvait méconnaître non plus l'édition de Venise de 1552, celle plus complète que Goupyl donna à Paris en 1554, enfin la traduction latine de Paulus Crassus d'abord éditée à part, puis rééditée par H. Estienne dans sa collection des *Artis medicæ principes* en 1567 (sans parler de l'édition gréco-latine d'Augsbourg par George Henischius en 1603).

Eh bien! après le long oubli que nous avons constaté, la première mention que je rencontre est une désapprobation formelle : je tire ma citation du commentaire déjà cité de P. Paaw; un pareil blâme étonne de la part d'un anatomiste comme lui. Il ne paraît pas connaître le passage d'Aretée que je viens de produire; c'est Cassius qu'il prend à partie; il n'a point assez de railleries pour sa théorie anatomique: « Non possum satis mirari Cassii medici in dissolvendo hoc nodo audaciam, qui rationem redditurus problem. 41 cur opposita resolvuntur temporibus læsis, causam dicat; quod omnes nervi a basi cerebri oriuntur et ab exortu dextri ad sinistra, sinistri ad dextra abeant. Quis hæc unquam aut vidit aut scribere cogitavit?... Ridenda itaque non refellenda hæc Cassii sententia! » (P. 178.) Voilà comment, à la renaissance, on accueillit cette vérité (1); que d'oscillations n'a-t-elle pas présentées de-

(1) Quant à Paaw, il n'est point embarrassé pour lui substituer une théorie conforme aux idées de son époque, mais assez étrange pour qu'on la cite en regard de celle de Cassius : « At quânam de causâ oppositi nervi hoc malo corripiuntur, dicat quis? Responderim, quod de læso latere adeo sollicita sit natura ubi malum hærere sentit, de oppositi lateris partibus minus uti cogitet. Tota namque est, omnesque suas

rentre du reste dans les idées de M. Davaine sur la pathogénie des maladies virulentes. Si les bactéridies constituent véritablement l'élément actif du virus charbonneux, on conçoit parfaitement qu'à la rigueur il suffira qu'un seul de ces microzoaires pénètre dans un organisme pour que, s'il y rencontre un milieu favorable, il s'y développe, y pullule et y détermine ainsi une maladie analogue à celle de l'animal d'où il provient. On comprend en outre que la maladie se déclarera d'autant plus vite qu'un plus grand nombre de bactéridies naitront simultanément, ou en d'autres termes que la quantité de virus inoculée aura été plus considérable.

Toutefois il y a de quoi être étonné, si c'est ainsi que la maladie se développe, de la rapidité avec laquelle sept ou huit bactéridies (c'est le nombre maximum introduit avec un millionième de goutte de liquide virulent) se reproduisent, puisque en quarante-huit heures le sang du cobaye inoculé est infecté de ces animalcules. Il est permis d'un autre côté de se demander si les résultats de M. Davaine se confirmeraient dans le cas où l'on agirait sur des animaux plus grands, et si par exemple un millionième de goutte de sang charbonneux suffirait pour infecter un bœuf, un cheval, ou même un mouton. Cette conséquence de la théorie de M. Davaine aurait besoin d'une confirmation expérimentale.

Pour notre confrère, un animal est donc ou n'est pas apte à contracter le charbon; il n'y a pas d'aptitude relative variant avec la quantité de virus inoculée. Cette opinion ne saurait être partagée par ceux qui ne considèrent pas encore comme résolue la question de savoir si les bactéridies sont cause ou effet de la maladie charbonneuse. Depuis l'animal complétement réfractaire au virus charbonneux jusqu'à celui qui, comme le cobaye, possède une grande aptitude à le recevoir, on conçoit des degrés intermédiaires de réceptivité dans lesquels la résistance propre à chaque animal pourra être combattue ou surmontée par une dose de virus plus ou moins considérable. Suivant que l'un des deux éléments l'emportera, l'animal conservera son état de santé, ou succombera, ou présentera une forme plus ou moins ébauchée de la maladie. Une foule d'autres circonstances, d'ailleurs, sur lesquelles il n'est pas besoin d'insister, combineront leur influence pour faire pencher l'issue de la lutte d'un côté ou de l'autre.

— Notre savant collaborateur M. Lebert a adressé à l'Académie une note intéressante sur une épidémie de typhus à rechute qu'il a observée à Breslau. La relation de cette épidémie rappelle celle des épidémies semblables qui ont sévi depuis 1840 en Angleterre, en Irlande, en Silésie, en Egypte, en Crimée, en Algérie. On n'a jamais vu en France le typhus à rechute, ou fièvre récurrente qui, avec la typhoïde bilieuse de Griesinger, sert comme de trait d'union entre les affections typhoïdes et les fièvres intermittentes. Une circonstance à noter dans l'épidémie de Breslau, c'est l'absence ou le faible degré de la contagion; en dehors des deux rues où le mal s'est concentré, nul fait positif de contagion, en effet, n'a été constaté.

— On sait, et nous avons eu plusieurs fois l'occasion de rappeler, que les histologistes sont partagés actuellement en deux camps, suivant qu'ils admettent, avec M. Robin, la formation des éléments anatomiques aux dépens d'un blastème, ou qu'ils ont adopté la théorie cellulaire de M. Virchow. Jusqu'à présent on pouvait dire qu'il n'y avait qu'un simple antagonisme entre les deux chefs d'école; aujourd'hui c'est une véritable guerre; M. Virchow vient de la déclarer ouvertement, et il a pris pour théâtre de la lutte un journal français.

Quelques-uns se sont récriés contre cette hospitalité donnée au professeur de Berlin. Ils ont oublié sans doute qu'en science il n'y a pas de Rhin et que M. Virchow a des élèves en France, de même que M. Robin compte des disciples en Allemagne.

Mais là n'est pas la question principale. M. Robin relèvera-t-il le gant, et en ce cas la lutte promet-elle d'être féconde en résultats? Peut on en attendre un progrès quelconque? Nous n'osons l'espérer.

L'histologie a rendu, rend chaque jour et est appelée à rendre de très-grands services à la médecine, mais à la condition qu'elle n'aura pas la prétention de régenter les autres sciences, dont elle est la sœur cadette. Or c'est le rôle qu'elle s'est arrogé.

M. Broca, dans l'introduction à son *Traité des tumeurs*, reconnaît avec raison qu'il y a dans l'histologie deux parties, l'une purement descriptive, qui présente autant de certitude que l'anatomie ordinaire, l'autre transcendante et conjecturale, qui offre un terrain riche en hypothèses, en théories et en systèmes.

C'est malheureusement sur ce terrain que le débat est engagé entre M. Virchow et M. Robin : de là nos doutes et nos craintes relativement au gain que la science devra en retirer.

Dr F. de Ranse.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

Considérations sur l'étiologie des épidémies de fièvre typhoïde; mémoire présenté à l'Académie impériale de médecine, le 28 avril 1868, par le docteur J. J. Guipon, médecin en chef des hôpitaux de Laon, médecin des épidémies, etc.

I.

On peut le dire sans exagération, il n'est pas de question plus actuelle, intéressant à un plus haut point les familles et la science, que celle de la fièvre typhoïde sporadique et surtout épidémique. Moins générales, moins envahissantes, moins meurtrières que les grandes épidémies de choléra, pour ne parler que de nos contrées, les épidémies de fièvre typhoïde sont plus répétées, plus persistantes : et si l'on s'avisait de compter le nombre de victimes que cette maladie fait chaque année dans les différents pays européens, d'estimer le lourd tribut qu'elle prélève sur les travailleurs des champs et de la ville, de rechercher enfin la part d'influence qu'elle exerce, à des époques en quelque sorte réglées, sur le malaise et la dépopulation des campagnes, on ne douterait pas qu'elle ne doive éveiller toute la sollicitude des corps savants et des gouvernements. Non que nous voulions donner à penser qu'elle soit plus fréquente de nos jours : bien des raisons, au contraire, permettent de croire que, très-ancienne, contemporaine même des premiers âges de la médecine, elle ne semble plus fréquente aujourd'hui que parce qu'elle est mieux déterminée.

Il n'en est pas moins vrai que bien peu d'efforts ont été tentés, je ne dirai pas pour la connaître, car, grâce aux mémorables recherches

---

puis lors! Tour à tour contestée ou méconnue, il a fallu qu'elle arrive jusqu'à notre époque pour trouver enfin sa démonstration scientifique. Il n'y a pas jusqu'au fait même de l'action croisée qui n'ait eu aussi ses vicissitudes dans l'opinion : l'exception fit presque oublier la règle; et certainement plus d'un lecteur de nos jours sera fort étonné d'apprendre que cette découverte remonte à une haute antiquité. Toujours est-il qu'au dix-huitième siècle le doute s'était emparé des esprits : J. L. Petit ne dit pas un mot des effets croisés dans son chapitre sur les plaies de tête. Heister au contraire y voyait un élément de diagnostic touchant le siége des épanchements : « Si l'un des côtés du corps tombe en paralysie, c'est une preuve que l'épanchement de sang se trouve dans la partie de la tête opposée au coup, quoique le peuple croie le contraire. » (Trad. fr., t. I, p. 289.) Si tout le monde ne pensait pas comme J. L. Petit, il est de fait qu'il régnait beaucoup d'incertitude; l'Académie de chirurgie elle-même s'en émut. Ce qui embrouillait le plus la question, c'était l'étude fort complexe des convulsions et de la paralysie dans leurs rapports entre elles et avec la partie lésée. On peut voir dans Morgagni quelle divergence existait à cet égard parmi les auteurs; je renverrai notamment à ses chap. n° 10 des convulsions, n° 11 de la paralysie, n°s 51 et 52 des plaies de tête, etc. (*De sedib. et caus. morb.*, trad. fr., t. II et VIII). Les enseignements de l'antiquité étaient peu à peu tombés dans l'oubli pour le plus grand nombre : il est digne de remarque qu'on a cru à plusieurs reprises avoir refait la découverte, sinon tout à fait de l'action croisée, du moins de sa théorie qui est restée un sujet de litige; Barthez, dans ses *Eléments de la science de l'homme* (2e éd., 1806, t. II, p. 121), nous apprend que « du « Petit et d'autres anatomistes ont cru pouvoir expliquer ces phéno- « mènes par l'entrelacement croisé de plusieurs petites fibres de la « substance médullaire de l'origine des nerfs. Mais, ajoute Barthez, on « peut faire contre cette opinion deux objections qui paraissent être « sans réplique : la 1re est celle de Morgagni (1) qui remarque qu'il

in id confert, læsi uti lateris partes integras servare possit; hinc fit in eas uti partes, de quibus minus cogitat, materia se infundat. Cæca etenim est natura, nullâ utitur ratione, non sollicita nisi de eo præsens quod est, de futuro minus cogitans. » (*Comment.*, p. 234.)

(1) Je doute fort que cette imputation soit bien exacte, en raison même des passages suivants que je tire de Morgagni lui-même, *Epist.* 51 : « A moins d'admettre quelque entre croisement, vous ne comprendrez pas facilement pourquoi les effets de telle ou telle cause se manifestent dans la partie opposée du corps; quoique quelques-uns ne reconnaissent pas cet entre-croisement..., je ne puis adopter leur opinion, s'ils n'enseignent pas auparavant... comment on peut satisfaire autrement à la question proposée, que des convulsions ou une paralysie surviennent dans le côté opposé. Il est certain que pour expliquer les pa-



de MM. Petit et Serres, de M. Louis surtout, qui a peu laissé à faire à ses successeurs, elle est une des plus belles conquêtes de notre temps, mais pour la combattre efficacement, comme s'il suffisait qu'elle ait trouvé sa place nosologique, comme s'il était indifférent ou d'une nécessité fatale qu'elle pesât de son poids relativement léger sur l'espèce humaine si chétive, si tourmentée et si merveilleusement vivace.

De pareils motifs, je le sais, ne domineront jamais l'esprit des médecins, amis-nés et désintéressés de l'humanité : la raison de cette indifférence apparente doit être cherchée dans la difficulté des problèmes que comporte la question et qui fait que beaucoup, la considérant comme insoluble, se refusent à l'aborder sérieusement et ne voient que doutes, confusion ou incohérence d'idées à retirer de son étude.

Je suis porté à croire que ce scepticisme, cet abandon, proviennent d'une recherche imparfaite des causes de la maladie, d'affirmations précipitées et par suite inconsistantes, faciles à réfuter, et que, s'il était possible d'apporter aux investigations sérieuses qu'elle réclame un peu de cette ardeur et de cet ensemble qu'on a mis à définir ses caractères anatomo-pathologiques, la fièvre typhoïde cesserait bientôt d'être comme un labyrinthe dans lequel chacun se défend de s'engager.

C'est une étude, très-incomplète sans doute, sur l'étiologie de la fièvre typhoïde, envisagée principalement au point de vue épidémique, que j'ai l'honneur de soumettre au jugement de l'Académie. Les éléments s'en trouvent dans les différents mémoires que j'ai adressés à l'illustre compagnie sur les nombreuses épidémies qui ont été pour moi une source d'observations malheureusement trop féconde. Malgré leur importance, je ne pourrai que les résumer, me réservant d'en développer quelque peu les points principaux, ceux surtout où l'expérience et la réflexion ont le plus éclairé et assis mes convictions. La bienveillance avec laquelle l'Académie a accueilli mes communications précédentes m'oblige envers elle et me donne aussi l'espoir que ce travail sera trouvé digne de son attention.

II.

Philosophiquement et en réalité, les causes de tout effet morbide complexe, tel surtout qu'une épidémie, se distinguent, on le sait, en causes prochaines et en causes éloignées. Les premières, quand il est possible de les saisir et de les démontrer, sont les plus satisfaisantes pour l'esprit et les plus concluantes; mais il est rare qu'on atteigne pleinement ce but : d'ordinaire, il faut se contenter de l'entrevoir, d'en approcher d'aussi près que possible par l'analogie et par l'induction. Les autres, au contraire, tombent davantage sous nos sens : on les peut compter, apprécier, discuter. Celles-ci par leur nombre, leur combinaison, leur force relative, acquièrent une puissance que l'expérience apprend à reconnaître et pour ainsi dire à calculer; on va jusqu'à penser que leur réunion, leur résultante, quand elles sont nombreuses et en jouissance de toute la somme de force possible, vaut ou représente une cause première. Celles-là ont une vertu propre, impulsive, je dirais presque créatrice, qui peut rester latente, mais dont le rôle, quoique soumis dans son développement à l'influence des milieux, est toujours prédominant. Les unes sont la semence et les autres le terrain qui nourrit et fait fructifier les germes. Or, dans tout problème épidémiologique, il y a ces deux termes à poser et à résoudre. Voyons donc ce qui en est dans la question que nous avons pris à tâche d'élucider.

La cause première, prochaine ou générale de la fièvre typhoïde est un principe morbide propre, spécial, que nous osons à peine appeler virulent, bien qu'il possède les principaux caractères des virus, notamment la propriété contagieuse, c'est-à-dire de reproduire le type d'où il dérive. Non isolé jusqu'ici, objet de notre part d'expériences trop incomplètes et trop indécises encore pour que nous puissions faire un fonds sérieux sur elles (1), ce principe est peu connu, à peine admis; mais la tendance actuelle des esprits permet de penser qu'on ne tardera plus beaucoup à être fixé sur sa nature, sur ses caractères essentiels, comme on l'est sur plusieurs autres du même ordre, qu'on n'avait admis jusqu'ici que par voie d'hypothèse.

Ce principe naît-il spontanément de nos jours, dans certaines circonstances, comme il a dû naître chez le premier homme atteint, comme il en a été de la variole, de la syphilis, etc.? Existe-t-il à l'état latent, endémique, caché à nos regards, et ne demandant que des circonstances propices pour faire éclore la maladie? Existe-t-il par lui-même ou provient-il, comme une sorte de résultante, de la réunion de causes éloignées nombreuses et dans la plénitude de leur action? Nous n'avons pas à discuter aujourd'hui cette question, que nous nous contentons de poser, en émettant l'avis qu'il serait difficile d'imaginer une quatrième explication de la présence ou de la reproduction de cet agent morbide. Or, ce principe est le point de départ de la maladie épidémique, comme il l'est de la maladie individuelle, sporadique, avec cette différence que, chez l'individu, les causes secondaires, adjuvantes, non indispensables d'une manière absolue, sont isolées, tandis qu'elles sont générales et forcées en cas d'épidémies, à tel point que si tout d'abord on se croit fondé à en nier l'existence, on ne doit pas moins l'admettre *à priori*, car elle se révélera d'elle-même après un examen plus approfondi, comme elle se serait manifestée d'emblée à des yeux compétents, c'est-à-dire mieux préparés. J'ai cité plus d'un exemple de ce genre et je pourrais en fournir de nouveaux.

Il y a quelque vingt ans déjà, M. Gaultier de Claubry parlait d'une cause locale qui, dans un grand nombre de contrées, favorise le développement de la fièvre typhoïde. Le sol, les eaux, l'air ont été ac-

(1) Voici en peu de mots ce qu'ont été et ont produit ces expériences : du sang, des fragments de rate non décomposés, une portion de plaque intestinale ulcérée ont été inoculés à divers animaux qui, pour la plupart, ont succombé du cinquième au quinzième jour, après avoir offert, pendant la vie, des troubles généraux intéressants à étudier; à l'autopsie je constatai des lésions caractérisées par une injection générale et un ramollissement de l'intestin, un développement et une teinte foncée du foie; chez deux lapins même je trouvai des plaques elliptiques qui me frappèrent vivement; malheureusement, m'étant avisé de m'assurer de ce qui existe à l'état sain, je vis que ces plaques sont naturelles chez cet animal, dans des conditions très-curieuses sans doute au point de vue anatomique et physiologique, mais différant trop peu de ce que j'avais observé sur mes lapins inoculés pour en tirer une conclusion sérieuse.

« n'est que peu de fibres qui se croisent, etc.;... la 2°... est qu'on sup-
« pose sans aucun fondement qu'il faille regarder ces fibres croisées
« qui font partie de la substance médullaire, comme y étant isolées
« avant qu'elles n'aient formé des nerfs distincts. » Barthez, après cette prétendue réfutation, propose une *conjecture* qui n'est peut-être pas la moins étrange de celles que nous avons à enregistrer; entre les causes de l'hémiplégie « il lui semble qu'il faut reconnaître le resserre-
« ment spasmodique de la moitié de la substance médullaire qui est du
« même côté que la moitié du corps paralysée;... le mouvement toxique
« du cerveau peut être augmenté par irritation jusqu'à produire des
« contractions spasmodiques très-vives, et accroître le spasme jusqu'à
« avoir des effets analogues à ceux d'une ligature. » (P. 123.) Voilà à quelles misérables hypothèses, tranchons le mot, à quelles erreurs le génie lui-même se condamne, quand il est infidèle à la méthode hippocratique qui veut *que le raisonnement soit toujours fondé sur l'expérience*.

Ce n'est point ici une étude de simple curiosité : elle tient aux entrailles mêmes de la science, étant à la fois une question de pratique et de doctrine, au point de préoccuper également le pathologiste et le physiologiste; mais comme de sa nature elle est fort complexe, elle reste presque insoluble si on ne la décompose en ses divers éléments pour les analyser un à un. C'est ce que je vais essayer au point de vue clinique; une lecture attentive de l'ouvrage de Morgagni permet d'y réunir tous les documents nécessaires à cette discussion. La première chose est d'établir les rapports généraux des accidents avec la plaie de tête : Morgagni rappelle à cet égard ce qu'écrivait Carcani, après Césalpin, Martianus, etc. : « Ce n'est pas la partie correspondante à la
« blessure, mais la partie opposée qui est attaquée de paralysie, comme
« Hippocrate l'a dit avec vérité et comme l'expérience l'enseigne. Il
« est vrai que, d'après Hippocrate, cette partie opposée est prise de
« convulsions ou de paralysie; mais moi, je dis qu'elle est plus souvent
« affectée de paralysie. » Cette dernière proposition, ajoute Morgagni,
« est confirmée par un très-grand nombre de faits. » (Ep. 51, n° 48.)

Un autre point, fort embarrassant, regarde les blessés chez qui la plaie et les accidents sont du même côté : comment expliquer ces faits? Et que répondre à ceux qui ont pris cette exception pour la règle? « Je croirais, écrit Morgagni (*ib.*, n° 46), que cela dépendait de
« ce que, ne disséquant pas les têtes des cadavres, ils établissaient
« d'après le siége de la blessure faite à la tête celui de la lésion faite
« au cerveau;... il est certain qu'ils ne soupçonnaient pas que la lésion
« principale pût se trouver dans la partie opposée du cerveau. » Cet habile anatomo-pathologiste ne se borne pas à une affirmation sans

ralysies qui surviennent dans le côté opposé, nous sommes forcés de rapporter à un endroit encore plus élevé que la moelle allongée, l'entre-croisement des origines nerveuses, comme cela a été démontré ailleurs, etc. » (Trad. fr., 1823, t. VIII, p. 284-86.)

cusés de la receler de nos jours aussi bien que du temps du Père de la médecine. Or, cette cause ou ces causes, car il en existe plus d'une, d'ordre et de puissance variables, peuvent bien constituer, entretenir, accroître l'endémicité; mais en produire directement, en créer la cause essentielle, la chose est plus douteuse. C'est là que se trouve la première source d'erreurs dans l'appréciation de l'origine de la fièvre typhoïde épidémique : des causes locales nombreuses, patentes, existant quelque part, on les accuse d'avoir engendré la maladie, tandis que c'était assez de dire qu'elles avaient favorisé leur développement; ces mêmes causes n'existant plus ou de la même manière dans une autre épidémie, les observateurs nieront ici avec la même force et sans plus de fondement qu'elles aient une influence quelconque sur la production de la maladie. Arrêtons-nous donc à la double et féconde donnée d'un principe morbide, cause initiale, identique à elle-même, essentielle, et de causes adjuvantes, variables, contingentes, mais d'une influence d'autant plus grande qu'elles sont plus nombreuses et plus accentuées sur un même point. J'ai annoncé ces causes sans les désigner, sans en apprécier la valeur relative.

Les causes secondes ou éloignées de la fièvre typhoïde épidémique peuvent être divisées en deux catégories : celles qui appartiennent au pays et que j'appellerai *topographiques* ou *communes*, et celles qui touchent à l'individu et que j'appellerai *individuelles* ou *particulières*.

Cette distinction est plus importante qu'on ne pense : son oubli est une autre source d'erreurs et de désaccord. En effet, si la réunion de la cause morbide initiale aux deux ordres de causes secondaires est la condition par excellence pour donner lieu à une épidémie intense et durable, l'association de la cause initiale, génératrice, à l'une des deux catégories des causes secondaires, suffit pour produire l'état épidémique, en sorte que ceux qui tour à tour considéreraient la catégorie de causes secondaires qu'ils ont observées comme indispensable à l'extension de la maladie, se feraient taxer d'exagération et d'erreur, non pour les faits par eux observés, mais pour les conclusions qu'ils en auraient tirées.

CAUSES TOPOGRAPHIQUES OU COMMUNES.

SOL. — A différentes époques de l'histoire de la médecine, on s'est plu à accorder aux influences telluriques une action plus ou moins prépondérante sur la production des maladies régnantes. Dans son intéressante communication à l'Académie, en 1865 (1), M. Magne a touché le vif de la question en donnant à la doctrine des causes telluriques un argument sérieux et précis, comme le comporte la science contemporaine, et il n'y a qu'à gagner à le suivre dans cette voie. Pour M. Magne, « un seul agent hygiénique, une seule circonstance locale paraît être propre aux diverses localités où la fièvre typhoïde se fait souvent remarquer : c'est une certaine constitution du sol, un caractère géologique; » en d'autres termes, « les départements les plus exposés à la fièvre typhoïde appartiennent aux terrains secondaires et aux terrains tertiaires, tandis que ceux qu'elle épargne sont situés sur les terrains primitifs et les terrains de transition (1). » Justement excité par cette communication, je me suis appliqué à en vérifier l'exactitude, au moins en ce qui concerne le département de l'Aisne que M. Magne cite à l'appui de sa thèse; or, tout en étant d'accord au fond avec celles de ce savant, mes recherches m'ont conduit à apprécier les choses d'une manière différente, et pour cette simple raison, c'est que je n'ai pas étudié seulement l'ensemble des caractères géologiques de notre pays qui, en effet, justifie les idées émises par M. Magne, mais la nature particulière des terrains des localités où la fièvre typhoïde s'observe le plus fréquemment. J'ai vu donc, et chacun peut le vérifier, que les épidémies typhoïdes se distribuent très-inégalement : fréquentes, véritablement endémiques dans les pays d'alluvions qui composent la couche la plus moderne des terrains tertiaires; rares et accidentelles dans les pays à sol tertiaire proprement dit, composé soit de calcaire, soit d'argile. Or les terrains d'alluvions et de tourbe, par suite de leur végétation abondante et de leur constante humidité, sont, personne ne l'ignore, essentiellement marématiques, non sans doute comme la Bresse ou la Sologne, mais d'une manière analogue; les terrains crétacés purs, au contraire, quoique appartenant à la même série géologique, n'offrent pas les mêmes conditions physiques et hygiéniques. Si donc les effets des uns et des autres ne sont pas identiques; si les fièvres d'accès, si ces épidémies typhoïdes sont aussi rares dans les seconds que fréquentes dans les premiers, n'est-il pas d'une rigoureuse logique de conclure que cette différence dans les effets tient à une différence dans les conditions constitutives du sol elles-mêmes? En d'autres termes, les pays d'alluvions ne sont si aptes à favoriser le développement de la fièvre typhoïde que parce qu'*ils* offrent plus de produits de décomposition végéto-animale et des conditions plus propres à l'amener; ce ne sont donc pas les terrains secondaires ou tertiaires en eux-mêmes qu'il faut incriminer, mais les terrains secondaires ou tertiaires pourvus de telles ou telles conditions; ce n'est pas davantage leurs qualités spéciales qu'on doit invoquer, mais les effets ou réactions découlant de ces qualités mêmes. Ce ne peut être là d'ailleurs tout au plus qu'une cause secondaire de la maladie, car si la constitution géologique des terrains modernes en était l'agent principal, où serait celui des épidémies typhoïdes dans les contrées à base géologique ancienne?

HYDROLOGIE. — La croyance à l'influence étiologique des eaux a pour elle moins d'autorité de nos jours que dans l'antiquité. Les investigations de quelques médecins s'*étant dirigées de ce côté* et, comme toujours, des conclusions trop absolues en étant résultées, j'ai pris à tâche d'étudier la question dans les foyers épidémiques. Hâtons-nous de dire que l'analyse de trente sources d'eau recueillie dans six communes plus ou moins distantes les unes des autres, analyse faite, à notre prière, par un habile pharmacien-chimiste, M. Dominé, nous a appris qu'il n'y avait nul rapport entre la composition de ces eaux et l'intensité de la maladie, et que là même où celle-ci avait sévi le plus, les degrés hydrotimétriques, ainsi que les résidus

(1) *Rapports entre la composition des terrains et le développement des fièvres typhoïdes épidémiques.* (BULL. DE L'ACAD. IMP. DE MÉD., t. XXXI, p. 94 et suiv).

(1) *Ibid.*, p. 106.

---

preuve : il cite des observations (1) avec autopsie, où la lésion du cerveau existait dans le côté opposé à la blessure extérieure, et il conclut judicieusement : « On voit avec quelle facilité dans les cas de ce genre « aurait pu se tromper celui qui, ne considérant que le siége de la « blessure extérieure, aurait osé préjuger de celui de la cause réelle « qui donnait lieu à l'hémiplégie. » (*Ib.*, n° 43.)

Ce n'est pas tout : après ces questions de siége, reste à vider la question de nature touchant les convulsions et la paralysie : « Les auteurs, « dit Morgagni, établissent le siége de la cause de l'une et l'autre af- « fection dans le même côté du cerveau opposé au côté du corps qui « est convulsé ou paralysé; mais ils leur attribuent une cause diffé- « rente : — comme une irritation ou une inflammation, s'il existe des « convulsions; — et une compression ou une rupture, si c'est une pa- « ralysie. » (P. 284.) — « L'entre-croisement, poursuit Morgagni (p. 287), « que nous devons admettre pour expliquer la paralysie du côté op- « posé, pourquoi ne l'admettrions-nous pas pour expliquer les con- « vulsions? » C'est en effet ce qui est admis de nos jours; il me semble que ces divers points une fois élucidés (1° rapport des accidents avec le siége de la plaie; 2° subsidiairement avec celui de la lésion du cerveau, 3° et avec la nature de la lésion cérébrale), on arrive à expliquer d'une manière plausible l'ensemble des faits d'anatomie pathologique bien observés.

(1) C'est ici le lieu de rappeler les principes que M. Calmeil professe à ce sujet : « Pour peu que l'on veuille bien réfléchir à toutes les causes qui peuvent occasionner une méprise dans la détermination du siége des lésions cérébrales que nous supposons correspondre à l'hémiplégie, dans un cas donné, l'on sera beaucoup moins disposé à croire à l'existence des paralysies non croisées. » (*Dictionn. de méd. en 30 vol.*, 1839, t. XX, p. 564.)

Les lignes suivantes de M. Calmeil représentent l'état actuel de la science sous ce rapport : « L'incitation volontaire qui descend de l'hémisphère cérébral droit à travers la moelle allongée, réveille l'action des muscles placés à gauche de la ligne médiane, et *vice versâ*. Nulle autre vérité pathologique n'est mieux prouvée que celle-là. » (*Dict. de méd. en* 30 *vol.*, xx-563.) M. Calmeil ajoute : « Le cervelet est soumis, quant au croisement, aux mêmes règles que le cerveau;. . la paralysie non croisée est pour le moins aussi rare dans les maladies du cervelet qu'elle l'est dans les maladies des hémisphères cérébraux. » (*Ib.*, p. 566 et 567.)

Quant aux travaux des physiologistes modernes, M. Brachet, dans sa *Physiologie de l'homme* (2° éd., 1855, t. I, p. 444), me paraît les avoir, sous une forme sommaire, résumés parfaitement : « L'Académie de chi- « rurgie reprit cette étude sous le rapport pratique;... la question était « restée insoluble malgré les travaux de Lorry, Haller, Valsalva, Cal- « dani, Wenzel, Arnemann, etc. On savait que cet *effet croisé* arrivait « le plus souvent, mais on n'était pas fixé, et l'on ne savait pas pour-

laissés par l'évaporation ou la calcination et les dépôts organiques, avaient été les plus faibles; c'est aussi le résultat auquel est arrivé M. Gobley dans son rapport sur l'eau des fontaines de Châteaudun, accusées d'avoir été la cause d'une épidémie de fièvre typhoïde (1). Mais il peut exister une altération transitoire, accidentelle des eaux qui, aidée d'autres circonstances, exerce une action non douteuse sur l'apparition et le développement de la maladie, telle par exemple que celle des eaux en amont d'un petit ruisseau alimentant plusieurs moulins par le fait de déjections et de lavages quotidiens de linges provenant d'un malade atteint d'une fièvre typhoïde grave, et qui amena une épidémie très-meurtrière relatée par nous en 1866.

MÉTÉOROLOGIE. — Les conditions météorologiques ont une influence relative non contestable qu'il me suffira d'énoncer : courants d'air habituels de la saison se dirigeant d'un point insalubre sur des lieux habités; alternatives de chaud et de froid, et surtout de sécheresse et d'humidité qui favorisent la décomposition végéto-animale et augmentent l'impressionnabilité organique; ainsi la plupart de nos épidémies ont eu leur plus grande intensité et quelques-unes même ont pris naissance en automne, au commencement d'octobre, à l'époque de transition des chaleurs estivales et de l'humidité de l'automne. Les conditions hygiéniques qui sont produites par ces influences météorologiques dans les pays plus ou moins marécageux et dans ceux où existent des foyers insalubres accidentels, sont trop connues pour que nous y insistions davantage.

La fin au prochain numéro.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

DU TRAITEMENT DE QUELQUES NÉVRALGIES REBELLES; par J. J. CAZENAVE, médecin à Bordeaux, membre correspondant de l'Académie impériale de médecine de Paris.

Suite et fin. — Voir le n° 31.

Ainsi qu'on a pu en juger jusqu'ici, n'ayant ni osé ni voulu écrire un mémoire en forme, je me suis borné à énoncer des résultats sans donner les observations détaillées. Toutefois je crois devoir exposer quelques faits qui m'ont paru intéressants, et qui serviront à démontrer la bonté du traitement que je propose pour combattre certaines névralgies, traitement auquel j'ai dû des succès durables, des succès de bon aloi bien qu'il ne soit pas infaillible, je m'empresse de le déclarer.

OBS. I. — Un de mes clients, n'ayant retiré aucun bénéfice des divers traitements faits pour le soulager ou pour le guérir de ses névralgies, me pria de réunir en consultation deux de mes confrères de Bordeaux, auxquels je racontai ses faits et gestes maladifs, bien que je ne fusse son médecin que depuis quelques jours.

Ce malade est âgé de 53 ans, dis-je aux consultants, a une constitution éminemment nerveuse, est très-impressionnable, très-vif, quelquefois emporté, souffre depuis dix ans de névralgies superficielles et multiples, qui sont franchement intermittentes, mais dont l'intermittence ne dure parfois que fort peu, c'est-à-dire cinq, huit, dix minutes, rarement une demi-heure et plus rarement encore quarante-cinq minutes jusqu'à une heure au plus. Ces douleurs ont tous les caractères si tranchés et si reconnaissables des douleurs névralgiques, sont d'une violence extrême et se font particulièrement remarquer au niveau de l'omoplate, au-dessous de cet os dans une étendue de 15 centimètres, au-dessous de l'aisselle, sur tout le côté de la poitrine, au bras, tantôt au niveau du muscle deltoïde, tantôt en dessous et en dehors jusqu'au pli du bras, et d'autres fois aux régions antérieure et postérieure de l'avant-bras, tout cela du côté droit.

Des pressions, des malaxations, un massage vigoureusement faits par le malade lui-même, avec sa main gauche, sur les points alternativement douloureux des régions du corps que je viens d'indiquer, sont les seuls moyens d'atténuer un peu ces douleurs et de faire qu'elles aient une plus courte durée. A part cet expédient, rien, absolument rien n'a jamais réussi à M. X..., si ce n'est l'usage d'une potion prescrite par un excellent confrère du Médoc, et préparée avec une forte dose de chlorhydrate de morphine, potion qui procurait un calme relatif de courte durée, qui provoquait quelques phénomènes parfois inquiétants d'empoisonnement et compromettait les fonctions digestives.

Mes deux confrères de Bordeaux, notamment l'excellent clinicien M. Henri Gintrac, après avoir questionné, examiné et palpé le malade avec la plus grande attention, dissertèrent savamment sur les névralgies en général, sur les névralgies superficielles et multiples qui étaient soumises à leur observation, reconnurent comme moi, quoiqu'ils dussent beaucoup compter sur leurs connaissances anatomiques pour dégager l'inconnue du problème, reconnurent, dis-je, qu'il était impossible de démontrer que les foyers névralgiques étaient situés au point d'émergence d'un tronc nerveux, et que ces foyers siégeaient sur les points où les rameaux terminaux d'un nerf viennent s'épuiser dans les téguments. Ils pronostiquèrent d'ailleurs l'incurabilité probable du malade et proposèrent diverses médications que je m'empressai de mettre à exécution. Ils conseillèrent d'abord l'application d'un très-large vésicatoire, probablement dans le but de substituer à l'irritation nerveuse une autre irritation qui déterminât à la fois une congestion sanguine et un flux de matières séreuses. Ce but fut malheureusement dépassé.

Un large vésicatoire fut donc appliqué par moi, mi-partie sur l'omoplate droite et mi-partie sur la région postérieure de la poitrine du même côté. Cet emplâtre provoqua un redoublement de douleurs comme n'en avait jamais eu M. X..., que je trouvai dans l'état suivant moins de deux heures après l'application du malencontreux vésicatoire, que je me hâtai d'enlever : pâleur de la face; traits bouleversés, yeux strabiques exprimant d'horribles angoisses et le désespoir; douleurs dilacérantes sur tous les points de la peau où l'emplâtre était appliqué; soupirs, gémissements, cris horribles, effrayants; contorsions convulsives de tout le corps et des membres, puis quelques phénomènes tétaniques.

De l'huile d'amandes douces étalée sur toute l'étendue de l'ampoule épidermoïde déjà formée, une potion fortement opiacée, le silence et l'obscurité calmèrent assez rapidement ces phénomènes pendant la durée desquels le malade avait été fou de douleur.

Après avoir fait prendre à M. X... quelques-uns des médicaments conseillés par mes confrères, mais sans bénéfice aucun, je me décidai à prescrire des suppositoires au beurre de cacao avec addition de sulfate d'atropine. Le malade étant très-nerveux, très-impressionnable, et la muqueuse rectale offrant une surface d'absorption toujours très-active, je dus d'abord ne prescrire que de très-petites doses d'atropine, c'est-à-dire un milligramme pour dix suppositoires, et n'augmenter

(1) BULL. DE L'ACAD. IMP. DE MÉD., t. XXXI, p. 1012.

« quoi; l'entre-croisement des nerfs était admis d'une manière générale; « on ne savait comment expliquer les exceptions pour chaque partie. « De nouvelles expériences étaient indispensables; Burdach, Hertwig « s'en sont occupés avec fruit; mais personne n'a répandu plus de lu- « mière sur ce sujet que M. Flourens : « Quand on blesse, dit-il, la « moelle épinière ou la moelle allongée, on donne lieu à la paralysie « et à des convulsions *du même côté*; quand on agit sur les tubercules « quadrijumeaux, on détermine la paralysie et des convulsions *du côté* « *opposé*; aux lésions des couches optiques, des corps striés, des hé- « misphères tant du cerveau que du cervelet, succède la paralysie *du* « *côté opposé* sans convulsion; mais si l'on blesse en même temps le « cervelet et la moelle allongée d'un côté, il en résulte une faiblesse « ou paralysie incomplète *du côté opposé* et des convulsions avec pa- « ralysie du côté correspondant. » « Le croisement, poursuit M. Brachet, des cordons pyramidaux de la moelle allongée dans le sillon qui les sépare se présente naturellement à l'esprit pour expliquer cet *effet croisé*; comme les autres faisceaux de la moelle allongée ne se croisent pas, cela nous explique les cas exceptionnels dans lesquels l'action du cerveau s'exerce sur *le côté correspondant* du tronc. »

Telle est, d'une manière sommaire, l'histoire *des effets croisés* depuis l'origine jusqu'à nos jours; telles ont été les nombreuses vicissitudes de leurs destinées! Si l'on considère que, dans cette longue période de plus de deux mille ans, cette doctrine, pour surnager, a dû traverser et vaincre les oscillations de l'opinion publique, l'oubli, le scepticisme, les controverses et les systèmes des écoles, on arrive à en admirer davantage le fondateur : car tout cela prouve, avec sa réalité, de quel ensemble de difficultés elle était entourée. Si la physiologie moderne, malgré toutes les ressources dont elle dispose, est encore forcée de laisser dans l'ombre quelques-uns des points les plus délicats de cette question ardue (1), certainement on ne saurait jamais trop faire

(1) Dans les cas exceptionnels où les symptômes paraissent contraires à la règle, les physiologistes s'accordent aujourd'hui à l'attribuer à une décussation incomplète des racines nerveuses soit du mouvement volontaire, soit du sentiment; M. Béclard (*Physiologie humaine*, 5e éd., 1866) dit à ce sujet : « *L'action croisée* des hémisphères dans le *mouvement* est loin d'être complète...; les phénomènes observés... dépendent très-certainement des *points lésés*; ceux-ci correspondent tantôt à des éléments entre-croisés, tantôt à des éléments directs. » — « Les *effets croisés* de *la sensibilité* ont été observés, mais ils ne sont ni constants ni complets, ce qui tend à prouver que l'entre-croisement des fibres sensitives est incomplet aussi. » En général « l'effet croisé dépend de l'entre-croisement des fibres nerveuses dans la moelle (surtout cervicale), le bulbe rachidien et la protubérance annulaire. » Ce n'est pas tout : la difficulté de juger à fond la question anatomique n'est point encore résolue; car on doit avouer, avec M. Béclard, que pour bien apprécier l'entre-croisement, il faudrait d'abord pouvoir toujours recon-

cette dose que graduellement par demi-milligramme seulement, toujours pour dix suppositoires.

Ce médicament procura un soulagement très-notable. Puis, à ma grande surprise et grâce à l'action du sulfate d'atropine, M. X... fut débarrassé d'une triste et dégoûtante infirmité, d'une incontinence nocturne des urines, mais pendant dix à douze jours seulement.

A l'heure qu'il est, 1er octobre 1867, les douleurs névralgiques ont considérablement diminué pendant le jour et sont presque nulles pendant la nuit, car le sommeil du malade est relativement très-calme et réparateur.

En continuant prudemment ce traitement, j'espère obtenir la guérison définitive de M. X..., chez lequel, si je n'étais pas circonspect, je transformerais très-facilement, grâce à son nervosisme, une médication calmante en des phénomènes toxiques.

Mais ces espérances ne se sont pas réalisées; loin de là, et mon très-malheureux client demeure condamné, après avoir épuisé toutes les ressources de la science et quelques autres, à souffrir comme par le passé et à ne plus pouvoir s'occuper de quoi que ce soit.

Obs. II. — Un monsieur âgé de 65 ans, frère d'un ancien médecin principal, a des névralgies multiples qui sont de tous points semblables à celles du sujet de l'observation précédente.

Ni les conseils donnés par le frère du malade ni les consultations prises à Paris, pas plus que mes soins et l'usage du sulfate d'atropine selon les modes indiqués par moi, n'ont rien pu, non-seulement pour la guérison de M. S..., mais même pour son soulagement.

Obs. III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI et XII.

Les sujets de ces dix observations, fort maltraités par des névralgies rebelles et insupportables par l'excès de la douleur, ont été, savoir : cinq entièrement guéris sans récidives, deux plus que soulagés, quasi guéris, mais obligés de revenir au traitement par le sulfate d'atropine dès que les douleurs névralgiques menacent de récidiver; les trois autres sont amendés et souffrent à peine.

Obs. XIII. — Je fus appelé, en novembre 1863, auprès d'un malade qui était porteur d'une névralgie *fémoro-poplitée* depuis près de deux ans, et qui avait été traité sans succès par un de nos confrères de Bordeaux. Ce monsieur, âgé de 48 ans, marié, père de deux enfants, est excessivement nerveux, très-irritable, a une grande inquiétude de caractère, est d'un commerce tracassier dans la vie de famille et n'a jamais que des volontés capricieuses. Du reste, ce malade ne va que très-rarement dans le monde, où il se trouve déplacé, et partage son temps entre la surveillance très-préoccupante de ses vastes propriétés et l'étude des sciences exactes, qu'il cultive avec beaucoup de fruit depuis sa sortie de l'Ecole polytechnique, où il fut l'un des trois élèves les plus distingués de son époque.

Depuis quinze ans M. N... avait des douleurs dans diverses parties du corps, qu'on lui disait être de nature rhumatismale. Ces douleurs, qui étaient très-fortes en hiver et qui ne s'amendaient un peu que dans la belle saison, étaient mobiles, vagues, siégeaient surtout autour des articulations et suivaient souvent le trajet de certains muscles et de leurs tendons; elles avaient été traitées par l'usage de plusieurs eaux thermales prises sur place pendant sept ou huit années de suite, et, en dernière analyse, il y a trois ans, par l'hydrothérapie faite dans une des grandes villes du midi de la France.

Toutes ces médications amendèrent bien un peu par-ci par-là l'état du malade, mais ne le guérirent pas. Quoi qu'il en fût, et dans le mois de décembre 1863, se trouvant alors un peu moins souffrant qu'il ne l'était habituellement, et cédant aux invitations réitérées de son beau-frère et aux sollicitations pressantes de sa femme et de ses enfants, M. N... alla passer un mois dans le département de la Haute-Garonne, chassa avec son beau-frère et ses neveux, s'exposa plusieurs fois au froid, à l'humidité, aux variations brusques de température, et annonça, un beau jour, que toutes ses douleurs avaient à peu près disparu, ce qui le fit s'égayer un peu aux dépens de son médecin qui lui avait recommandé d'être très-circonspect à l'endroit des choses de l'hygiène.

Mais à peine trois ou quatre jours se furent-ils écoulés dans cette quiétude, dans cette cessation presque absolue de toute douleur, que M. N... accusa un sentiment de pesanteur, d'engourdissement et de froid dans presque toute l'étendue du membre pelvien droit. Dix jours après l'apparition de ces symptômes, la maladie se caractérisa, une douleur sourde, continue, contusive, circonscrite d'abord, apparut, s'exaspéra, se transforma en des tiraillements atroces, en des élancements d'une violence extrême dans presque toute l'étendue du nerf sciatique, notamment sur les principaux foyers douloureux si bien indiqués par Valleix.

Evidemment M. N... était pris d'une sciatique, d'une névralgie fémoro-poplitée, sur l'existence de laquelle aucun doute n'était possible, tant les symptômes étaient patents et brutalement accusés.

Lorsque le malade vint à Bordeaux, dans les premiers jours de février, son médecin combattit vigoureusement la névralgie par tous les moyens connus, mais inutilement. En désespoir de cause on écrivit au professeur Trousseau, qui conseilla l'usage de ses pois médicamenteux placés dans une incision faite au pli de la fesse, et répondant au point d'emergence du nerf sciatique douloureux. Cette médication, d'ailleurs excellente, échoua comme les autres. Ce fut alors que M. N..., désespérant de sa guérison, pria un de nos amis communs de me conduire chez lui. J'acceptai de me trouver en consultation avec son médecin, M. le docteur X... Celui-ci me raconta avec un grand luxe de détails et en véritable praticien tout ce que je viens de raconter moi-même sur le compte du malade, et insista particulièrement sur la nature réfractaire, soit des douleurs dites rhumatismales, soit de la sciatique.

Ayant demandé au malade la permission de le questionner sur tous les actes de sa vie, quels qu'ils fussent, chose qu'avaient négligée et le médecin ordinaire du malade et trois confrères qui ne l'avaient vu qu'une seule fois en consultation, et le professeur Trousseau lui-même, j'appris, séance tenante, qu'il avait eu deux chancres infectants dans le sillon balano préputial à l'âge de 21 ans, chancres qui avaient été traités pendant *quinze jours* seulement à Paris, je ne sais à l'aide de quelle médication, par un médecin qui donnait des consultations chez un pharmacien très-connu alors de la jeunesse des écoles, *en faveur* de laquelle il exerçait son industrie boiteuse.

Bien que M. N... n'eût aucune lésion, aucun vestige de syphilis, du moins apparent, lorsqu'il se maria, et que sa femme ne parût pas avoir été infectée, il n'en arriva pas moins que le premier-né de ses enfants, un garçon, eut des manifestations de vérole qui consistèrent en un coryza spécifique et en des ulcérations de forme arrondie, à bords taillés à pic, dont deux assez larges siégeant à l'anus et une à la commissure labiale droite.

Comme madame N... avait une santé délicate, qu'elle toussait presque toujours un peu en hiver et qu'elle accusait certaines douleurs, certains tiraillements de poitrine, son accoucheur, homme expérimenté, sagace et d'une prudence extrême, conseilla d'avoir une nourrice, ce qui fut fait.

La nourrice emporta le nouveau-né trois jours après l'accouchement,

---

remarquer quel profond esprit d'observation il a fallu pour formuler cette *loi des effets croisés* à une époque reculée où la science du diagnostic laissait tant à désirer, quelle perspicacité pour signaler l'exception en même temps que la règle, quelle sagesse enfin et quelle sûreté de jugement pour se renfermer dans les faits et la méthode expérimentale, et éviter l'écueil des hypothèses alors si généralement en vogue. A tous ces titres divers, si j'ai bien réussi à les mettre en lumière, ce ne sera peut-être pas un des moindres fleurons de la couronne d'Hippocrate.

---

naître parfaitement les filets nerveux pour les suivre d'un côté à l'autre, ce qui est impraticable dans l'état actuel de la science, et ensuite pouvoir exactement déterminer si pour certains filets l'"entre-croisement ne se produit pas plusieurs fois, ce qui pour eux, en définitive, ramènerait à une action directe.

D'une manière générale, la vérité nous oblige à répéter en 1867 ce que M. Calmeil écrivait en 1839 : « Si nous savons que l'incitation de la volonté a sur l'homme sa source dans les lobes cérébraux et qu'elle devient efficace en agissant sur les filets nerveux affectés à la motilité, nous ignorons au juste le point du système nerveux céphalo-rachidien où cette incitation est communiquée de préférence aux filets nerveux qui se rendent à telle ou telle partie musculaire. » (*Dict. de méd. en 30 vol.*, t. XX, p. 562.)

Nécrologie. La Faculté de médecine de Paris vient encore de perdre un de ses membres. M. le professeur Monneret est mort subitement lundi dernier, à l'âge de 58 ans.

Bien connu et apprécié des lecteurs de la Gazette médicale, M. Monneret a marqué son passage dans la carrière scientifique par des travaux de premier ordre. Ce n'est donc pas seulement l'enseignement officiel, mais la science médicale, qui aura à regretter une perte si imprévue et si prématurée.

— Un jeune confrère de beaucoup d'avenir, M. Pihan-Dufeillay, vient aussi de mourir à Nantes, où il occupait déjà une chaire de professeur à l'Ecole de médecine.

— Le concours pour une place d'aide d'anatomie, vacante à la Faculté de Paris, s'est terminé par la nomination de M. Farabeuf, interne à l'Hôtel-Dieu.

— Un trait de mœurs américaines est révélé par la dernière réunion de la Société médicale du Massachusetts. Sur cette question : De la part revenant à la nature et au temps dans la guérison des maladies, une somme de 500 fr., donnée par le célèbre docteur Bigelow, avait été offerte comme récompense. Parmi les nombreux mémoires envoyés au concours, trois ont été jugés dignes de la récompense, et le généreux donataire a triplé la somme. Cela mérite bien une solution claire et précise.

et ce ne fut que le vingtième que le coryza et les ulcérations signalées se manifestèrent.

Le médecin de la localité qu'habitait la nourrice ayant été consulté par elle, et ayant parfaitement reconnu ce dont il s'agissait, prit des prétextes plausibles pour faire remettre l'enfant à ses parents, fit des recommandations pour qu'on l'allaitât au biberon, écrivit confidentiellement au médecin ordinaire de M. N..., qui traita le petit garçon de façon à ce que sa mère ne soupçonnât rien de ce qui était.

Quant à la nourrice, grâce peut-être à la promptitude des précautions qui furent prises, grâce peut-être encore au traitement préventif que son médecin se hâta de lui prescrire, grâce peut-être enfin à un heureux privilége, elle ne fut pas infectée.

La précision des réponses que fit M. N... aux questions que je lui avais adressées ne laissèrent aucun doute dans mon esprit, pas plus que dans celui de son médecin ordinaire, sur la nature des accidents spéciaux qu'il avait eus, et sur celle des prétendus rhumatismes et de la sciatique dont il avait si longtemps et si cruellement souffert. Je me crus autorisé à diagnostiquer une lésion syphilitique des muscles et une sciatique de nature syphilitique aussi, cette dernière n'étant occasionnée ni par une exostose, ni par une périostose, ni par une gomme, ni par quelque ulcération, ni par une névrose, ainsi qu'un examen attentif me le démontra. En un mot, la névralgie n'était évidemment pas due à la compression du nerf sciatique, mais était dynamique et sans altération appréciable, ni dans le nerf douloureux ni dans les parties voisines.

En cet état de choses, madame N..., son frère, sa belle-sœur, les amis et les connaissances du malade trouvaient ses manières étranges, côtoyant une insanité d'esprit, et ne pouvaient s'expliquer ni son état nerveux, ni son impressionnabilité, ni ses impatiences, pas plus que sa grande inquiétude de caractère, que ses habitudes tracassières dans la vie de famille, que ses volontés capricieuses et déraisonnables, etc.; d'un autre côté le public, son entourage habituel, et jusqu'à ses amis particuliers, allaient plus loin et l'accusaient d'être grossier, brutal, insociable, alors que ses douleurs, qui étaient à peu près incessantes, qui duraient depuis si longtemps et dont il ne prévoyait pas le terme, le rendaient fort malheureux, aigrissaient son caractère, l'obligeaient de vivre à peu près isolé et en homme qui ne pouvait maîtriser ni ses élans nerveux, ni ses colères, ni ses brutalités, et que des semblants de contrariété mettaient hors de lui.

Je continuai à voir le malade, de concert avec son médecin.

Quand après quelques visites je vis à quel homme j'avais affaire, avec quelles précautions et avec quelle douceur il fallait que je me conduisisse avec lui, je cherchai à m'emparer de son esprit, à lui inspirer de la confiance, à provoquer ses épanchements, excusai bien haut ce que l'on appelait ses défauts de caractère, ses impatiences, ses emportements, lui dis que comme lui j'aimais beaucoup les sciences, les lettres et les beaux-arts, que je l'entendrais causer de toutes ces choses avec plaisir, lui qu'on me disait être un homme supérieur à l'endroit des sciences exactes, et un violoniste amateur fort distingué, sur l'état nerveux duquel la musique, la bonne surtout, produisait toujours d'excellents effets.

Ce langage bienveillant et persuasif tout à la fois me valut la confiance et les sympathies de notre malade.

Je recommandai d'ailleurs à madame N... d'entourer son mari de soins, de prévenances de toutes sortes sans l'en fatiguer, d'éviter autant qu'elle le pourrait qu'on lui parlât d'affaires, d'agriculture, de ses vastes propriétés. J'insistai beaucoup aussi pour qu'on le laissât faire tout ce qu'il voudrait, et qu'on ne blamât ouvertement aucun de ses actes.

De mon côté je fis comprendre au malade qu'il devait se soumettre aveuglément au traitement que mon confrère et moi croirions devoir lui prescrire, qu'il devait éviter toutes les occasions d'être contrarié, de se mettre en colère et d'avoir des rapports avec des personnes pour lesquelles il éprouvait de l'éloignement, qui lui étaient antipathiques. J'insistai pour qu'il sortît tous les jours en voiture, puisqu'il pouvait à peine marcher, pour qu'il lût des ouvrages qui l'intéressassent, pour qu'il continuât l'étude si attrayante et si fructueuse pour lui des mathématiques pures et appliquées, pour qu'il vînt à Bordeaux le plus souvent possible, soit pour assister aux leçons de quelques professeurs de nos Facultés des sciences et des lettres, soit pour aller au théâtre entendre de la musique qu'il aime passionnément, tout cela, bien entendu, lorsque le traitement qu'il allait suivre lui procurerait quelque répit.

Après avoir indiqué cette espèce de traitement moral, qui avait duré une quinzaine de jours, mon confrère et moi allâmes voir M. N... dans sa belle résidence à la campagne, où nous fûmes surpris de le trouver amendé, moralement parlant, quoique toujours aussi souffrant que par le passé.

Nos prescriptions furent les suivantes :

Eviter le froid et l'humidité, les variations brusques de température, porter des vêtements chauds, de la flanelle sur la peau, des chaussures bien conditionnées, habiter un appartement bien aéré, exposé au midi, ne sortir et n'aller se promener à pied ou en voiture que lorsque le temps serait beau et ses douleurs supportables;

Alimentation choisie, substantielle, reconstituante, mettre de la régularité pour les repas, ne commettre aucun excès, car, dîmes-nous à M. N..., un régime bien entendu est un auxiliaire puissant du traitement que nous avons à vous faire suivre. Ce traitement, le voici :

1° Prendre tous les jours deux tasses de tisane de douce-amère, et ajouter à chacune une cuillerée à bouche de sirop de Cuisinier;

2° Prendre tous les jours, matin et soir, deux heures avant les repas ou cinq heures après, deux cuillerées à bouche d'une solution composée de 16 grammes d'iodure de potassium, de 40 grammes de sirop de saponaire et de 200 grammes d'eau. On devra augmenter de 50 centig. tous les huit à dix jours la dose de l'iodure de potassium, jusqu'à ce qu'on soit arrivé à en donner 4 grammes par jour.

Ce traitement, suivi très-exactement pendant un mois et demi, pallia les douleurs rhumatoïdes, je veux dire la lésion syphilitique des muscles, mais n'eût aucune influence sur la sciatique qui demeura toujours aussi douloureuse.

Trouvant que le mieux du malade ne marchait que très-lentement, mon confrère et moi décidâmes que nous donnerions le sirop de Gibert composé de biiodure de mercure, d'iodure de potassium, d'eau et de sirop de sucre, à la dose d'une cuillerée à soupe chaque jour, ajoutée à une petite tasse de thé ou d'infusion de fleurs de tilleul.

Après deux mois de ce nouveau traitement, suspendu et repris de temps en temps, les douleurs rhumatoïdes disparurent, la santé générale devint excellente, le moral fut retrempé, mais la névralgie *fémoro-poplitée*, bien que de nature syphilitique, fut à peine amendée.

Dans cet état de choses, je prescrivis le sulfate d'atropine, tantôt en lavements et tantôt incorporé dans des suppositoires, aux doses et selon le mode indiqués dans ce travail.

Les effets produits furent merveilleux, le malade n'éprouva plus de douleurs après ce dernier traitement et put aller deux années de suite à Luchon, d'où il revint dans un état de plus en plus satisfaisant.

La guérison ne s'est pas démentie.

J'ai tout lieu d'espérer que l'observation de M. N... démontrera, comme celle de tant d'autres malades, qu'un bon diagnostic sera toujours la base essentielle d'un bon traitement.

Sachant que le secret d'ennuyer est celui de tout dire, j'en demeurerai là quant à l'histoire d'autres névralgies guéries en administrant le sulfate d'atropine par la voie rectale. Qu'il me suffise de dire que j'ai guéri de cette façon une névralgie du col de la vessie chez un malade de notre honorable confrère M. Caussade père; que j'ai guéri une maladie pareille chez un architecte étranger qui m'avait été adressé par son beau-père, M. Durandeau, mon camarade de collége; que j'ai traité avec succès des cystalgies occasionnées par des opérations de lithotritie; que j'ai traité avec non moins de succès des névralgies de l'utérus, des hystéralgies très-opiniâtres, notamment chez quatre dames auprès desquelles mon excellent ami le docteur Dupont m'a assisté comme il m'assiste pour toutes les opérations que je fais, je veux dire en habile, en bon et très-loyal confrère.

Ce modeste travail aura peut-être les formes ambitieuses d'une monographie quand je l'aurai complété et autrement rédigé qu'il ne l'est, mais il n'en aura pas le fond, car je n'ai ni assez de talent ni assez d'autorité pour traiter convenablement un point spécial de la science et pour donner l'histoire complète des maladies qui font le sujet de ce mémoire. Ce ne pourra donc être qu'un *essai*, qu'une sorte d'esquisse qui se composera de vues superficielles et peu étendues auxquelles d'autres ajouteront très-probablement de plus grands développements. Et comment pourrait-il en être autrement, alors que je ne suis qu'un praticien vulgaire, qu'un simple collecteur d'observations ne pouvant aspirer qu'au travail brut de la science, qui n'exige pas de génie et qui ne le suppose nullement?

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

BRITISH MEDICAL JOURNAL

Les numéros de l'année 1867 renferment les mémoires et articles suivants : 1° Des malades guéris par les rebouteurs, par James Paget. 2° Rapport sur la lèpre. 3° Des difformités du crâne, par Holmes Coote. 4° Influence de la machine à coudre sur la santé de la femme, par Langdon Down. 5° Traitement électrolytique des tumeurs et autres maladies chirurgicales. 6° Une observation d'hydrophobie, par Thomas Cossar. (Le chloroforme fut administré *irrégulièrement* et sans résultat.) 7° Ligature de l'artère carotide primitive, par John Nason. 8° Constitution nouvelle de la femme après le mariage, par Frederick James Brown. 9° De la première période de la phthisie, par Horace Dobell. 10° Traitement des fractures de la mâchoire inférieure, par Berkeley Hill. 11° Anévrysme de l'artère fémorale chez un garçon de 12 ans, par Tho-



mas Smith. 12° Anévrysme de l'artère brachiale guéri par la manipulation, par Poole Lansdown. 13° De l'usage interne du tartre stibié dans les inflammations aiguës, par John Spender. 14° Des tumeurs congénitales de la région sacrée, par Holmes. 15° Nature et affinités du tubercule, par Reginald Southey. 16° De la paraffo-stéarine dans les bandages inamovibles, par James Startin. 17° Gonorrhée rhumatismale, par Augustin Prichard. 18° Altérations du système nerveux consécutives à des fièvres, par John Ogle. 19° Influence exercée par les mouvements de la respiration sur la circulation du sang, par Burdon Sanderson. 20° Remarques cliniques sur l'extraction linéaire modifiée, par de Graefe. 21° Cas de modification remarquable de l'aspect et de la structure des cheveux, par Erasmus Wilson. 22° Du mode de transmission héréditaire du cancer, par Morrant Baker. 23° Diagnostic entre la hernie et l'hypertrophie des ganglions lymphatiques de l'aine, par John Ogle. 24° Cas de pleurésie aiguë terminée par empyème; opération; guérison, par Edwin Bishop. 25° Du traitement électrolytique des tumeurs et d'autres maladies chirurgicales, par Julius Althaus. 26° De l'oxygène comme agent thérapeutique, par B. Birch. 27° Modification de la sécrétion des reins dans le diabète, par John Grantham. 28° Observations sur l'état de la médecine dans l'Allemagne du Nord, par W. Rumsey. 29° Cas de paralysie du diaphragme, par Victor Bazire. 30° Convulsions puerpérales avant la délivrance; mort, par J. Evans. 31° Notes et observations sur un cas de rapidité extraordinaire des mouvements du cœur (232 pulsations par minute), par Richard Payne Cotton. — John Dan Brown publie quelque temps après une observation analogue. 32° Cas de perforation duodénale, par Andrew Clark. 33° Tumeur maligne en connexion avec le rein et cas de mélanose de l'œil, par Ingham Ikin. 34° Recherches sur le tétrachlorure de carbone comme anesthésique, par Thomas Nunneley. 35° Du narcotisme alcoolique, par F. Wade. 36° Changements de forme amenés par l'accouchement sur la tête du fœtus, par G. Swayne. 37° Penny logé dans le gosier d'un enfant, découvert et enlevé avec l'aide du laryngoscope, par George Johnson. 38° Névralgie épileptiforme pendant la période puerpérale; accès épileptiques; phlegmasia dolens, par J. Evans. 39° Traitement des fractures par l'extension élastique, par H. Worthington. 40° Convulsions dans l'utérus, par James Whitehead. 41° Cas de fièvre, avec arachnitis cérébro-spinale, par John Trotter. 42° Nouvelle forme d'endoscope, par Archer Warwich. 43° Cas d'inversion de l'utérus, par F. Hodgson. 44° Acupressure, par William Pirrie. 45° Traitement des maladies articulaires par les escharotiques, par F. Kirkpatrick. 46° Forme rare de blessure de la jambe, par Richard Quain. 47° Cas d'aphasie traumatique, par Bramwell. 48° Action du tétrachlorure de carbone, par Arthur-Ernest Sanson. 49° Des antiseptiques dans la pratique chirurgicale, par Joseph Lister. 50° De l'iodure de potassium dans le traitement des cachexies et d'autres états morbides, par Sir Henry Cooper. 51° Rétrécissement du rectum, par Jolliffe Tufnell. 52° Ablation d'un anneau d'acier logé depuis treize ans et demi dans l'arrière-cavité des fosses nasales d'un enfant, et découvert au moyen du rhinoscope, par William Hickman. 53° Plaie pénétrante de la poitrine et de l'abdomen, blessure de l'intestin, par Michell Clarke. 54° Ligature de l'artère fémorale d'après la méthode du professeur Porter, par Randon Macnamara. 55° Traitement de l'anévrysme, avantages de l'arrêt complet du courant dans le sac, par D. Mapother. 56° Traitement de l'anévrysme par compression rapide, par W. Murray. 57° Anévrysme traumatique de l'orbite, guérison par la ligature de l'artère carotide primitive, par Laurence. 58° Nouveau procédé hémostatique au moyen de pinces mobiles appliquées sur le vaisseau, par Thomas Nunneley. 59° Occlusion du col utérin, par Edward Williams. 60° Mensuration pelvi-utérine au moyen d'un assemblage de sondes, par Aveling. 61° Traitement du porrigo favosa (favus) par l'acide phénique, par Charles Prior. 62° Remarques sur trois cas de lithotomie, par William-Paul Swain. 63° Sur la localisation de la faculté du langage, par Bateman. 64° Relevé d'opérations de hernie étranglée, par George Callender. 65° Anesthésie locale dans la réduction des hernies, par John Coleman. 66° Traitement des maladies zymotiques par l'administration des sulfites, par le professeur John Polli (de Milan). 67° Tumeur vasculaire de l'urèthre, par Arthur Edis. 68° Nouveau procédé pour arrêter les hémorrhagies avec une pince renfermée dans une canule, par Wolfe. 69° Abcès idiopathique du cerveau, par Lory Marsh. 70° Traitement de l'éléphantiasis des Arabes par la ligature de l'artère principale du membre; cas de guérison par la ligature de l'artère iliaque externe, par George Buchanan. 71° Avantages de l'emploi de l'arsenic dans certaines espèces de douleurs gastriques, par Arthur Leared. 72° Fractures incomplètes, par William Newman. 73° Appareil à douches pour l'oreille, par Asthon. 74° De l'opération césarienne, de sa valeur, par Robert Greenhalgh. 75° Epistaxis et moyens de l'arrêter, par John Thompson. 76° Hernie inguinale irréductible; étranglement; opération; gangrène de l'intestin; guérison, par Henry Alford. 77° Ablation des tumeurs par l'électrolyse, par Julius Althaus. 78° Traitement des tumeurs par l'électricité, par Maurice Collis. 79° Cas de ramollissement rouge de la surface de l'hémisphère gauche du cerveau avec perte subite de la parole et hémiplégie, par Bastian. 80° Quatre observations sur l'état du sang après la mort par morsure de serpent, par Halford. 81° Méthode perfectionnée d'extraction de la cataracte, par Charles Taylor. 82° Rapports histologiques du tubercule et de la dégénération fibroïde, par Charlton Bastian. 83° Amputation spontanée de l'avant-bras, par Swanton.

Anévrysme de l'artère fémorale chez un garçon de 12 ans; par Thomas Smith.

Les anévrysmes spontanés se rencontrent très-rarement dans le jeune âge. On n'en a observé aucun cas à l'hôpital des Enfants malades, à Londres, pendant les quatorze années de son existence; cependant on y soignait tous les ans plus de 12,000 enfants.

M. Th. Smith a réuni les observations d'anévrysme portant sur des malades âgés de moins de 21 ans. Les cas publiés sont peu nombreux; en voici l'indication :

Anévrysme poplité chez un garçon de 7 ans; M. Syme.

Anévrysme de la carotide chez une fille de 10 ans; M. Hogdson.

Anévrysme de l'artère tibiale antérieure chez un garçon de 11 ans; sir A. Cooper.

Anévrysme de la carotide chez une fille de 18 ans; docteur Sykes.

Anévrysme dont le siége n'est pas indiqué chez une fille de 13 ans; Lisfranc.

Le même auteur, dans son relevé de 120 cas d'anévrysme, mentionne 3 cas observés chez des sujets de 15 à 20 ans. C'est donc un total de 8 cas.

M. Smith publie une neuvième observation; il s'agit d'un anévrysme de l'artère fémorale qui s'est développé chez un enfant de 12 ans; la guérison fut obtenue par la ligature de l'artère iliaque externe.

Des tumeurs congénitales de la région sacrée; par T. Holmes.

Les tumeurs congénitales qui s'observent sur le sacrum et le coccyx ou dans le voisinage de ces parties sont intéressantes et parfois mettent le chirurgien dans l'embarras. M. Holmes divise ces tumeurs en trois classes :

1° Les unes se présentent quelquefois sous la forme de membres surnuméraires; plus fréquemment on voit des portions de main ou de pied qui prennent insertion sur le sommet d'une tumeur; ces cas sont le résultat d'une superfœtation.

2° On trouve chez les enfants des tumeurs dont on ne peut établir l'origine congénitale et qui renferment les éléments normaux des tumeurs fibro-graisseuses ou lipomateuses.

3° Il y a une classe intermédiaire de tumeurs qui ne paraissent pas d'origine embryonnaire, mais qui sont congénitales et communiquent avec l'intérieur du bassin. Doit-on opérer ces tumeurs?

M. Holmes a enlevé une tumeur de cette *dernière classe* chez une petite fille de 3 ans. Elle était formée presque entièrement par un kyste rempli d'un liquide crémeux. A la partie inférieure de la paroi du kyste on voyait une saillie formée de plusieurs petits kystes. En plusieurs points la paroi présentait des amas de tissu adipeux.

Pour bien connaître cette question, il est nécessaire de consulter l'ouvrage du docteur Braune, *Die Doppelbildungen und angebornen Geschwülste der Kreuzbeingegend*, Leipsic, 1862. L'auteur a réuni avec soin toutes les observations publiées, et de l'examen des faits il déduit une classification de ces sortes de tumeurs dont les variétés sont assez nombreuses.

Influence des mouvements de la respiration sur la circulation; par Burdon Sanderson.

M. Sanderson est arrivé aux conclusions suivantes :

1° Dans la respiration normale, l'influence des mouvements thoraciques sur le cœur est exclusivement mécanique. Tant que la respiration est calme, les variations de la pression que l'air exerce sur les bronches et les vésicules pulmonaires ne réagissent pas sur la pression artérielle, mais de violents mouvements respiratoires s'accompagnent d'une augmentation simultanée de la tension vasculaire.

2° Quand les orifices respiratoires sont fermés, les variations de la pression sanguine dans les artères sont synchrones avec celles de la pression de l'air dans la cavité respiratoire, et ont lieu dans le même sens.

3° L'augmentation d'action du cœur qui résulte des modifications chimiques amenées dans le sang par le contact de l'air, est du même genre que l'effet mécanique de l'inspiration; tous les deux se manifestent par l'augmentation de la tension artérielle et l'accélération du pouls. Les effets de ces deux causes diffèrent en ce que celui qui est dû à l'augmentation d'action du cœur est plus lent à se produire et dépend de l'état du sang veineux.

4° L'influence des mouvements thoraciques sur ceux du cœur peut donc être soit directement mécanique, comme dans la suffocation,

soit indirectement mécanique, comme dans la respiration normale, ou enfin chimique.

NICAISE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 15 SEPTEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1867 dans le département de Seine-et-Oise. (Com. des épidémies.)

2° Un rapport de M. le professeur Simonin (de Nancy) sur le service départemental de l'assistance médicale et de la vaccine du département de la Meurthe en 1867. (Com. de vaccine.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Le programme et le résumé des leçons faites depuis dix ans à l'Ecole de médecine de Reims, par M. le docteur Luton.

2° Une note sur le traitement des maladies de l'utérus, par M. le docteur Canquoin (de Dijon). (Comm. : MM. Depaul et Huguier.)

PRÉSENTATION.

M. GOSSELIN présente, au nom de l'auteur, le premier fascicule du tome III° du *Traité élémentaire de pathologie interne*, par E. Follin, continué par M. Simon Duplay.

— M. DE KERGARADEC donne lecture du discours qu'il a prononcé le 15 août, à Quimper, devant la statue de Laennec, dont il a été le disciple et l'ami.

Ce discours est accueilli par de nombreuses marques d'approbation.

VACCINATION ANIMALE.

M. WARLOMONT (de Bruxelles) lit une note sur la *Vaccination animale*.

Le point sur lequel l'auteur se propose de fixer l'attention est celui de savoir si le cow-pox dit spontané diffère de la matière vaccinale obtenue par l'inoculation artificielle de ce dernier à des génisses. Un cas de cow-pox spontané, récemment découvert en Belgique, a fourni à M. Warlomont l'occasion de faire à cet égard quelques observations.

Des expériences qu'il a pratiquées avec MM. Thiernesse, Defays et Marinus, l'auteur croit pouvoir conclure :

1° Que le cow-pox, produit des croûtes des pustules de la vache, a donné des boutons en tout semblables à ceux provenant du vaccin transmis de génisse à génisse ; 2 piqûres seules sur 8 ont manqué ;

2° Que l'inoculation de cow-pox faite directement à quatre enfants, tous sains et bien portants, n'a donné lieu à aucune réaction exagérée ;

3° Que le développement et la similitude de l'éruption obtenue avec du vaccin provenant de trois sources différentes, permet de croire que la génisse rend, après un nombre illimité d'insertions, le cow-pox comme on le lui a donné.

Ces conclusions, ajoute M. Warlomont, tendent à établir que le cow-pox, aussi longtemps qu'il ne quitte pas son terrain de provenance, conserve toute son activité, quelle que soit la multiplicité de ses transmissions.

M. Warlomont admet avec Jenner que la plupart des cas de cow-pox dit spontané ne sont que le résultat d'inoculations accidentelles, et ne s'éloignent en rien cependant des cas réellement spontanés dans leurs différentes manifestations.

L'auteur s'élève contre l'antagonisme qu'on a voulu établir entre la vaccine humaine et la vaccination animale. Un principe sur lequel tout le monde est d'accord, c'est la nécessité de renouveler le vaccin le plus souvent possible en le retrempant à sa source vierge. C'est ce que fait d'une manière certaine la vaccination animale.

En terminant, M. Warlomont signale la création récente, à Bruxelles, d'un institut vaccinal de l'Etat, ayant pour objet la culture du vaccin sur des génisses et la distribution gratuite de la matière ainsi obtenue. Il proteste enfin contre le jugement porté par un membre de l'Académie sur la pratique de la vaccination animale, jugement que viennent confondre « les documents tirés des statistiques belges, négligées à dessein et ouvertement comme entachées de suspicion légitime. » (Renvoi à la commission de vaccine.)

MALADIES CHARBONNEUSES.

M. DAVAINE lit un travail intitulé : *Expériences relatives à la durée de l'incubation des maladies charbonneuses et à la quantité de virus nécessaire à la transmission de la maladie.*

Pour plus de précision et afin de prévenir les objections déjà faites à ses précédentes expériences, et tirées des accidents imputables au traumatisme résultant des plaies d'inoculation, M. Davaine a eu recours à l'insertion du liquide virulent, au moyen de l'injection sous-cutanée, par la seringue de Pravas.

Il a pratiqué deux séries d'expériences, toutes sur des cobayes.

Dans la première série, M. Davaine a injecté du sang charbonneux dilué dans du sang de bœuf frais et défibriné, aux doses successives d'un centième, d'un millième, d'un dix-millième, d'un cent-millième et d'un millionième de goutte ; tous les animaux soumis à l'inoculation ont succombé dans un intervalle de temps qui a varié, suivant la dose du virus, de vingt-six à cinquante-trois heures. Le sang de ces animaux était infecté de bactéridies.

Dans la seconde série d'expériences, M. Davaine s'est servi de sang charbonneux dilué dans de l'eau ordinaire aux doses successives d'un dixième, d'un vingtième, d'un centième, d'un millième, d'un dix-millième et d'un millionième de goutte. Les résultats ont été les mêmes que dans les premières expériences : tous les cobayes sont morts dans un espace de temps qui a varié entre vingt-trois et quarante-huit heures.

M. Davaine a cherché sans succès à inoculer le virus charbonneux à des poulets.

L'un de ces animaux a reçu, sans en être infecté, cinq gouttes et un autre dix gouttes de sang charbonneux. En d'autres termes, le premier a reçu cinq millions de fois, et le second dix millions de fois la dose qui produit le charbon chez un cobaye.

D'après ces faits, ajoute M. Davaine, il est peu probable que l'aptitude ou l'inaptitude d'un animal à contracter la maladie charbonneuse dépende de la quantité de virus introduite dans l'économie.

TYPHUS A RECHUTE.

M. BÉCLARD donne lecture d'un travail de M. Lebert intitulé : *Notice sur une petite épidémie de typhus à rechute observée à Breslau.*

L'épidémie dont il est question a régné à Breslau dans le courant des mois de mars, avril, mai et juin 1867. Le travail de M. Lebert comprend 46 observations, dont 22 recueillies à l'hôpital et 24 en ville. La maladie a sévi plus particulièrement sur les individus du sexe masculin, de l'âge adulte et de la classe pauvre.

L'épidémie s'est déclarée dans la grande et la petite rue des Roses, celles de tout Breslau qui réunissent le plus d'éléments antihygiéniques.

Le début de la maladie était assez généralement marqué par des frissons, de la céphalalgie, des vertiges, des douleurs musculaires, la faiblesse et la fréquence du pouls qui s'est élevé jusqu'à 120 et 130 pulsations.

La température du corps a subi aussi une élévation notable et progressive ; elle a atteint dès le deuxième ou le troisième jour de 40 à 42 degrés.

Les malades, faibles, très-abattus, gardaient en général leur connaissance ; quelques-uns cependant avaient un délire semblable au délire alcoolique.

Vomissements rares ; anorexie complète ; diarrhée dès le début, sans caractère spécial ; absence de météorisme et de sensibilité ilio-cœcale. Tuméfaction de la rate augmentant d'une manière très-sensible pendant les accès et diminuant pendant les périodes de rémission.

Le phénomène essentiel de la rémission était l'abaissement de la température qui tombait de 42 à 36 et même 35 degrés, c'est-à-dire à 1 ou 2 degrés au-dessous de la température normale. Le pouls diminuait avec la température. Il descendait à 80, 70 et 65 pulsations.

Deux malades sont devenus ictériques avec un notable engorgement du foie. Les urines offraient les caractères habituels de la fièvre.

La fin de l'accès était marquée par la diminution progressive des symptômes morbides.

Quelques malades n'ont eu qu'un accès ; le plus souvent les accès ont été multiples. L'intermission a duré depuis deux ou trois jusqu'à sept ou huit jours. Le deuxième accès s'est présenté sous le même type que le premier, mais moins intense ; il a duré de cinq à huit jours.

Chez deux malades, M. Lebert a observé un troisième accès analogue aux précédents.

La mortalité a été peu considérable, comme cela a toujours lieu dans cette maladie. Le traitement employé n'a guère été que l'expectation. M. Lebert s'est borné à administrer de l'acide phosphorique à très-petites doses et quelques légers stimulants ; les préparations de morphine, quand les douleurs musculaires étaient trop fortes ; la glace sur la tête, quand la céphalalgie était trop intense ; avec cela et par-dessus tout, des précautions hygiéniques, principalement une bonne et constante aération.

M. Lebert n'a observé aucun cas décisif de contagion.

ANAPNOGRAPHE.

M. le docteur L. BERGEON lit, en son nom et au nom de M. Kastus, la note suivante sur un nouvel appareil enregistreur de la respiration.

« Nous avons l'honneur de présenter à l'Académie un nouvel appareil destiné à enregistrer les mouvements de l'air servant à la respiration.



« Plusieurs auteurs ont déjà obtenu le graphique des mouvements respiratoires soit en appliquant directement des instruments sur le thorax, ainsi que l'ont fait Vierord et Ludwig et plus récemment M. Marey, soit en enregistrant les variations de pression qu'on peut produire en respirant dans un espace hermétiquement fermé.

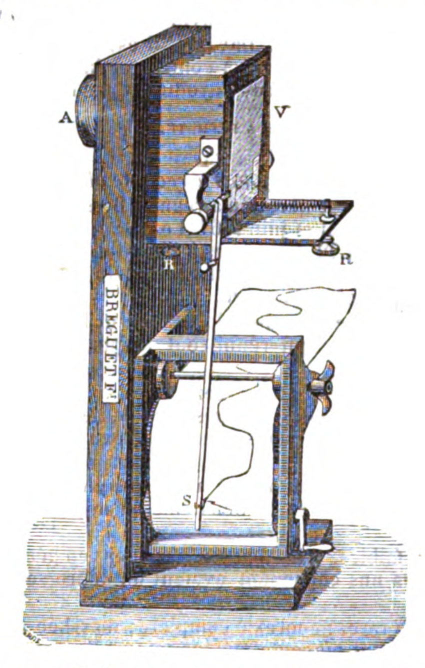
« En abordant cette étude à notre tour, nous avons suivi une marche différente. Appliquer sur les courants d'air qui pénètrent ou s'échappent de la poitrine, à chaque respiration, un appareil semblable à celui dont s'est servi M. Marey pour l'étude du pouls, tel a été notre but.

« Qu'est-ce que le sphygmographe?

« Considéré dans ce qu'il a d'essentiel, dit M. Marey, le sphygmo-« graphe se compose d'un ressort maintenu fixe par des vis, portant à « son extrémité libre une surface arrondie qui repose sur le vaisseau et « le déprime. Chaque fois que le pouls de l'artère soulèvera le ressort, « le mouvement se transmettra par une arête verticale rigide à un le-« vier horizontal qui repose sur elle. »

« Le levier, à son tour, se termine par une pointe écrivante. C'est donc en deux mots un ressort communiquant à une plume les mouvements qu'il reçoit (1) ; la partie fondamentale de l'appareil est simplement ce ressort qui appuie sur le vaisseau.

« Notre appareil n'est pas autre chose. C'est un ressort appliqué sur le courant inspiratoire, un ressort appliqué sur le courant expiratoire.



« On s'explique difficilement, de prime-abord, comment un ressort peut être appliqué sur un courant d'air; rien n'est plus simple cependant.

« Un levier d'enregistreur, muni d'une pointe écrivante, présente à son extrémité opposée une partie élargie obturant un tube par lequel on respire. Cette partie élargie, qui joue le rôle de valve, est douée d'une grande légèreté étant formée d'une feuille d'aluminium réduite à une extrême minceur; elle est reliée au tube par une suspension très-délicate permettant des mouvements autour d'un axe horizontal et s'opposant à toute espèce de mouvements de latéralité.

« Le système de la valve, de l'axe et du levier se trouve placé dans un état d'équilibre indifférent qui annihile complétement son poids. Pour le maintenir vertical dans sa position de repos, il faut donc un organe accessoire; dans ce but, nous avons placé de chaque côté un petit ressort à boudin qui entraînerait la valve à lui, si celle-ci n'était également sollicitée en sens inverse par un ressort de même force, amené au même degré de tension au moyen d'un bouton de réglage.

« La valve, placée ainsi entre deux forces égales, restera immobile verticale tant que l'équilibre entre les deux ressorts se maintiendra.

« Mais qu'une force vienne à agir, puisque la valve n'est retenue verticale que par l'action des ressorts, elle n'offrira par elle-même aucune résistance, son rôle sera entièrement passif; elle n'est qu'un intermédiaire entre la force et le ressort qui cédera alors, *d'une quantité à chaque instant proportionnelle à l'intensité et à la durée de la force.*

« La partie fondamentale de notre appareil est donc, comme dans le sphygmographe, un ressort impressionné par une force, et tendant continuellement à ramener la valve et son système (levier-pointe écrivante) à la position verticale de repos.

(1) L'anapnographe est déposé chez MM. Robert et Collin, maison Charrière, rue de l'Ecole-de-Médecine, à Paris.

« Etant construit d'après le même principe et fonctionnant de la même manière que le sphygmographe, notre appareil devait traduire les courants d'air qui le traversent de la même manière que le sphygmographe traduit la pulsation artérielle; c'est en effet ce qui a lieu.

« Chaque mouvement, inspiratoire ou expiratoire, n'est plus représenté comme dans les autres appareils appliqués à l'étude de la respiration (cylindre élastique, réservoir de M. Marey, etc.) par une ligne à direction unique, constamment ascendante ou constamment descendante, mais bien par une courbe présentant trois directions évidentes, l'ascension, le sommet, la descente. Lorsqu'un courant d'air veut pénétrer ou s'échapper de la poitrine, il est obligé de déplacer la valve; le levier écrivant qui fait corps avec elle se trouvant ainsi solidaire de tous ses mouvements traduira l'écartement par un trait vertical sur le papier, trait vertical qui se changera en plateau plus ou moins horizontal reprenant de nouveau une direction verticale (ligne de descente), lorsque entraîné par le ressort, après le passage de l'air, la valve reprendra sa position de repos.

« C'est exactement le même jeu que dans le sphygmographe où le ressort, soulevé par l'ondée sanguine, se maintient élevé pendant un instant très-court et redescend en suivant pas à pas la pulsation.

« On peut faire à notre appareil plusieurs objections; la première est celle-ci : la valve n'étant retenue verticale que par des ressorts, ne sera-t-elle pas plus difficile à écarter, le ressort étant déjà tendu, et n'est-il pas à craindre qu'un courant d'air très-faible, mais suffisant pour produire un écartement, le ressort au repos ne vienne à passer complétement inaperçu s'il lui faut agir sur un ressort déjà tendu? A cela la théorie répond non parce que pour de petits écartements, les allongements des ressorts sont proportionnels aux forces qui les tendent. Mais nous pouvons en donner la preuve expérimentale : cinq poids égaux appliqués successivement sur la valve produisent sur le papier cinq traits parfaitement égaux sans qu'on observe la moindre diminution du premier au cinquième.

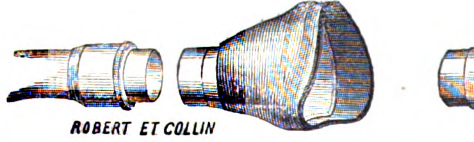
« On peut reproduire l'expérience d'une autre manière. Deux poids très-faibles sont placés successivement sur la valve, les ressorts étant au repos; puis on les tend en ajoutant un poids beaucoup plus fort, on replace de nouveau les deux poids très-faibles, ils produisent néanmoins les mêmes effets.

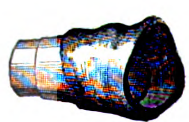
« Autre objection. La valve étant écartée, présentera une surface oblique et par conséquent moins de prise au courant d'air qui doit l'impressionner. On peut prouver expérimentalement que quelle que soit la position de la valve, de très-petits mouvements d'air produiront toujours un écartement en raison de leur intensité.

« C'est en effet ce qu'on observe lorsqu'on envoie dans l'appareil un courant d'air qui traverse une couche de liquide; le courant n'est plus continu, mais formé d'une série de bulles qui se traduisent sur le papier par une série de petites dentelures correspondant à l'éclosion des bulles. Si maintenant on porte la valve en expiration, les bulles n'en produisent pas moins les mêmes dentelures (1).

« La régularité suffisamment parfaite du mouvement d'horlogerie qui déroule le papier, les allongements proportionnels des ressorts pour des petits écartements que la valve ne dépasse jamais, et enfin la sensibilité exquise de l'appareil qui enregistre les plus faibles mouvements, comme l'éclosion d'une bulle dans un flacon, permettent d'apprécier la fréquence des mouvements respiratoires de chacun d'eux, leur intensité, et surtout leur forme. C'est cette forme particulière de certains tracés du pouls qui permet de reconnaître telle ou telle maladie de l'appareil circulatoire. Serons-nous aussi heureux dans le champ de la respiration? obtiendra-t-on une courbe caractéristique, un tracé pathognomonique? Cette espérance, point de départ de nos recherches, s'est déjà réalisée dans certaines limites bien restreintes encore, il est vrai, mais suffisantes cependant pour nous permettre de compter sur une réalisation plus complète.

« Nous avons l'honneur de présenter à l'Académie quelques tracés qui offrent une physionomie particulière suivant l'âge du sujet, l'exercice exagéré des poumons, etc. On sera frappé de la régularité vraiment remarquable que présentent ces tracés. On aurait pu craindre, en effet, qu'il n'ait pas toujours été possible de placer le sujet soumis à l'expérience dans ces conditions de calme et de repos indispensables pour que la respiration s'exécute avec son rhythme et sa régularité habituels.





« Nous décrirons, en terminant, le petit embout qui relie l'appareil aux voies respiratoires et qui est figuré ci-dessus. Les auteurs qui se sont occupés de récolter les gaz de la respiration ont employé plusieurs

(1) Voir, pour plus de détails, la GAZETTE HEBDOMADAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE, numéros du 11 septembre et suivants.



sortes d'embouts; un des plus parfaits, est sans contredit, celui que MM. Andral et Gavarret ont fait construire pour leurs mémorables recherches sur la quantité d'acide carbonique exhalé pendant la respiration. Les dimensions considérables de ce masque étaient un obstacle et même une impossibilité pour un appareil qui se propose de rester portatif. En outre, avec un embout semblable le sujet peut dénaturer son tracé en ouvrant plus ou moins la bouche. Un tube placé entre les lèvres ferme mal et n'est pas sans inconvénients, lorsqu'on veut s'en servir sur un certain nombre de sujets; d'ailleurs le nez est, bien plutôt que la bouche, le véritable conduit respiratoire. Pour Ph. Bérard, la respiration par la bouche n'est déjà plus la respiration normale.

« En s'appliquant seulement au nez, notre embout pare à tous ces inconvénients; il se compose d'un bourrelet de caoutchouc qui se modèle sur le nez et d'une petite coque métallique qui lui conserve sa forme. Grâce à l'habileté des constructeurs, MM. Robert et Collin, deux grandeurs nous ont suffi pour recueillir des tracés sur un grand nombre de sujets, depuis 18 mois jusqu'à 96 ans.

« Destiné surtout à enregistrer les mouvements de la respiration automatique, notre appareil est donc un anapnographe, ἀναπνοή, signifiant respiration. »

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES DE MAI 1868; PAR M. HAYEM, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Séance du 23 mai.

M. Jolyet communique une expérience relative à l'action du chloroforme. Il a mis une grenouille dans une cloche avec une petite éponge imbibée de chloroforme jusqu'à insensibilité complète de l'animal. Puis, en employant les divers excitants mécaniques ou chimiques, il a noté une absence absolue de réaction.

En mettant le cœur à découvert, on constate qu'il bat régulièrement, mais plus lentement.

En produisant une commotion cérébrale par le procédé de M. Vulpian, c'est-à-dire au moyen d'une forte chiquenaude sur la tête de l'animal, le cœur s'arrête en diastole; mais au bout de quelques instants, les battements reprennent. Après une seconde commotion, nouvel arrêt du cœur.

M. Jolyet fait remarquer que cette expérience démontre que si le chloroforme abolit les fonctions des centres qui président à la sensibilité, il ne touche pas, au moins primitivement, aux centres excito-moteurs des battements du cœur.

De l'influence des courants électriques constants et continus sur les actions réflexes; par MM. Legros et Onimus.

Les actions réflexes que l'on obtient sur des grenouilles, après la section de la moelle, peuvent être anéanties complétement par l'influence des courants constants et continus.

Lorsque les actions réflexes sont très-manifestes, si l'on fait passer à travers la moelle un courant descendant, c'est-à-dire un courant dont le pôle positif est placé sur la partie supérieure de la moelle et le pôle négatif sur la partie inférieure, on n'obtient plus, pendant toute la durée de l'électrisation, aucune action réflexe, quelque forte que soit l'excitation portée sur les membres postérieurs. Ceux-ci restent dans un état de relâchement complet, on peut les plier sans difficulté, et leur donner la position que l'on veut, mais on ne peut y déterminer aucune contraction réflexe.

Lorsqu'on met le pôle négatif sur la partie supérieure de la moelle et le pôle négatif sur l'un des membres postérieurs, on n'obtient plus aucune contraction réflexe dans le membre électrisé, mais on peut en déterminer dans le membre opposé, qui n'est point électrisé.

Dès que l'on suspend l'électrisation, les actions réflexes réapparaissent, mais dans les premières secondes qui suivent l'électrisation, elles sont moins prononcées qu'avant l'expérience et que quelques instants après l'expérience.

Les courants ascendants, c'est-à-dire le pôle positif, étant placé sur la partie inférieure de la moelle, et le pôle négatif sur la partie supérieure, donnent quelquefois les mêmes résultats que les courants descendants; mais en général ils déterminent une série de contractions dans les membres inférieurs et augmentent même les actions réflexes.

Les expériences faites principalement sur des grenouilles ont été répétées sur des rats et des cochons d'Inde et ont donné les mêmes résultats; sur les animaux à sang chaud, après avoir piqué le bulbe on coupa la moelle à sa partie supérieure, on empêcha la manifestation des actions réflexes en faisant passer un courant descendant à travers la moelle.

Nous avons également essayé d'arrêter les actions réflexes des intestins par les mêmes moyens, mais jusqu'à présent nous n'avons obtenu aucun résultat bien satisfaisant.

De ces expériences physiologiques nous pouvons rapprocher deux faits cliniques.

Chez un paraplégique où les mouvements réflexes étaient très-marqués dans les membres inférieurs, l'un de nous est parvenu à les diminuer notablement par l'électrisation de la partie inférieure de la moelle au moyen des courants continus à direction descendante.

Les courants à direction ascendante ayant été employés une fois, le malade fut pris immédiatement de tremblements dans les jambes et de contractions violentes dans la partie inférieure du tronc; le bassin était soulevé à plusieurs reprises, et ces mouvements ne cessèrent qu'au bout de quelques minutes.

Chez un enfant âgé de 12 ans, l'affection assez singulière était surtout caractérisée par des actions réflexes très-sensibles. Toutes les cinq ou dix minutes, l'enfant se roulait sur le lit ou sur le plancher, puis au bout d'un instant l'accès se terminait par une roideur complète de tous les membres. En ce moment on ne pouvait plier aucun membre, et on parvenait à soulever l'enfant tout entier en le prenant par une jambe; les yeux étaient convulsés en haut. L'accès terminé, l'enfant revenait complétement à lui et n'avait ni mouvements choréiques ni aucun trouble dans les phénomènes intellectuels. L'impression de l'air (une fenêtre ouverte dans un appartement), l'impression de l'eau, et même à la fin les boissons, la lumière trop vive, lui provoquaient immédiatement un accès très-fort. M. le professeur Sée considéra la plupart de ces phénomènes comme dus à une cause hystérique. L'application des courants continus guérit complétement (la guérison date d'un an et s'est maintenue) au bout de quinze séances. La direction des courants fut descendante et l'électrisation eut lieu directement sur la moelle. A une séance, au lieu d'employer des courants descendants, nous employâmes des courants ascendants, et aussitôt, ce qui n'est jamais arrivé avec les courants descendants, l'enfant fut pris d'une crise violente. La crise terminée, nous appliquons encore les courants ascendants, et une nouvelle crise réapparaît. Les courants descendants appliqués alors ne donnent lieu à aucune crise et les éloignent de plusieurs heures.

— M. Liouville présente des pièces anatomiques recueillies à la Salpêtrière dans le service de M. Vulpian. Elles proviennent de l'autopsie d'une femme de 83 ans qui est morte subitement. On a trouvé dans le péricarde un épanchement de sang considérable; une péricardite ancienne et une oblitération récente de l'artère coronaire antérieure. Consécutivement à cette dernière lésion, les fibres musculaires s'étaient ramollies et avaient donné lieu à une fissure.

Pendant l'agonie on a noté un abaissement très-notable de la température rectale.

M. Bouchard pense que cette dernière particularité aurait pu mettre sur la voie du diagnostic.

— M. Gréhant expose à la Société le nouveau moyen dont il s'est servi pour évaluer la capacité du poumon de l'homme. Si l'on définit la capacité du poumon le volume d'air qui reste après l'expiration, cette mesure est invariable; mais on constate au contraire que la quantité d'air inspiré à chaque mouvement respiratoire est très-variable.

— M. Moreau expose le résultat d'une nouvelle expérience sur la ligature des artères splanchniques.

En tirant les branches de l'artère splénique de façon à interrompre sûrement la circulation artérielle de la rate, et en remettant cet organe dans l'abdomen, on ne tarde pas à observer une tuméfaction considérable, tuméfaction qui constitue un phénomène actuellement bien connu, mais qui est encore inexpliqué.

— M. Marey fait connaître une nouvelle méthode pour évaluer le débi sanguin fourni par le cœur. Il l'a utilisée chez la grenouille et la tortue.

Le cœur étant détaché, un tube apprte dans l'oreillette gauche du sérum artificiel sans cesse renouvelé. Celui-ci est lancé par le ventricule gauche dans l'aorte et passe de là dans un autre tube qui conduit le liquide dans un réservoir. Celui-ci communique avec l'extérieur par un tube de trop-plein déversant le liquide à chaque contraction cardiaque. Le cœur peut battre avec énergie pendant plusieurs heures et se prêter ainsi à des recherches sur le débit exact du ventricule gauche, sur la diminution de volume éprouvée à chaque contraction, etc. M. Marey reviendra prochainement sur ce sujet.

— La séance est levée à cinq heures.

SÉANCES DE JUIN; PAR M. HAYEM, SECRÉTAIRE.

Séance du 6 juin.

— M. Cornil met sous les yeux des membres de la Société une petite masse grisâtre, semi-transparente, qu'il a extraite du vagin d'une femme vierge, âgée de 40 ans.

Ce petit corps offre environ le volume d'une noisette; il est pulpeux, facile à écraser, et par l'examen microscopique, on le trouve composé de cryptogames analogues au leptotryx buccalis.

La présence de ces parasites dans le vagin occasionne peu de troubles morbides. La malade ne ressent qu'une sorte de gêne, surtout quelques jours après les règles, époque à laquelle ces petites masses sont expulsées spontanément. Cette singulière affection remonte déjà à plusieurs années.



— M. Liouville présente un second exemple de rupture du cœur recueilli chez une vieille femme de la Salpêtrière, morte dans le service de M. Vulpian.

On peut voir sur la pièce anatomique une oblitération de l'artère coronaire antérieure et un foyer de ramollissement correspondant dans l'épaisseur de la cloison interventriculaire.

Comme ces lésions paraissent exister déjà depuis un certain temps, il est probable qu'il y a eu pendant la vie mélange des deux sangs.

M. Marey demande si l'on a observé des phénomènes de cyanose pouvant faire admettre la dernière proposition énoncée par le présentateur.

M. Liouville a eu dernièrement l'occasion d'observer un type très-net de cyanose qui s'expliquait non-seulement par la communication des deux ventricules, mais aussi par un rétrécissement considérable de l'artère pulmonaire, et cette dernière condition lui a paru être la cause principale de la cyanose. L'absence de cyanose dans le cas actuel paraît donc pouvoir s'expliquer malgré le mélange des deux sangs par l'intégrité absolue de l'orifice de l'artère pulmonaire.

M. Bouchard appuie cette manière de voir. Il pense également que le rétrécissement de l'artère pulmonaire joue un rôle important dans la production de la maladie bleue.

M. Laborde trouve cette opinion trop exclusive. Il sait bien que plusieurs travaux ont démontré l'importance de la présence d'un rétrécissement de l'artère pulmonaire pour la production de la cyanose; mais il croit que ce phénomène peut se montrer aussi dans d'autres conditions, et même indépendamment du mélange des deux sangs, dans certaines formes de phthisie pulmonaire, par exemple.

MM. Bouchard et Liouville ne nient pas les faits rappelés par M. Laborde et qui diffèrent d'ailleurs complétement de celui qui est en discussion.

Séance du 13 juin.

M. Fournier présente un mémoire de M. Hallier sur le choléra.

Cet auteur a découvert dans les selles des cholériques un champignon particulier qui vit en parasite sur le riz et qu'il nomme urocystis choleræ (?).

M. Bouchard rappelle que plusieurs auteurs ont déjà trouvé le même champignon ou un champignon analogue dans les déjections des cholériques, particulièrement pendant les dernières épidémies de Lombardie qui ont coïncidé avec une affection parasitaire du riz.

— M. Cornil présente une dilatation bronchique à l'intérieur de laquelle on trouve une sorte de magma brunâtre.

Cette masse contient des champignons représentés par des tubes volumineux cloisonnés de distance en distance et terminés à leurs extrémités par des renflements.

M. Cornil fera des recherches à ce sujet pour déterminer la nature exacte de ces parasites végétaux et voir si l'on ne trouve pas dans la science d'autres faits du même genre.

— M. Liouville présente à la Société un cancer de l'utérus qui a déterminé par compression de l'uretère une hydronéphrose avec atrophie consécutive du rein.

Séance du 20 juin.

Note sur un nouveau signe de l'insuffisance aortique; par M. Marey.

L'insuffisance des valvules sigmoïdes de l'aorte est une des maladies dont le diagnostic est le plus sûr.

Le souffle diastolique à l'origine de l'aorte et le pouls de Corrigan semblent suffire pour le diagnostiquer. Toutefois, certains anévrysmes de l'aorte produisent à la fois les mêmes signes d'auscultation et impriment au pouls le même caractère. J'ai pu me convaincre, à la suite d'autopsies, que dans un grand nombre de cas où l'anévrysme s'accompagnait de ces signes, et où pendant la vie du malade on crovait à une complication d'insuffisance aortique, l'anévrysme existait réellement seul. Or les signes qui caractérisent l'anévrysme de l'aorte ne sont pas toujours très-précis; qu'on suppose une tumeur peu volumineuse et profonde; que le pouls soit peu différent aux deux radiales. Si les signes tirés de l'existence d'un souffle simple ou double à la base du cœur existent seuls avec le pouls de Corrigan l'erreur est presque inévitable, et le diagnotic sera altération des valvules aortiques. C'est dans ces cas que le signe nouveau que je propose pourra être d'un grand secours.

Dans les expériences que j'ai faites autrefois avec le professeur Chauveau sur les mouvements physiologiques du cœur, nous avons aussi cherché à produire artificiellement des lésions valvulaires, afin de voir si les signes physiques que ces lésions présentent sur l'homme se retrouveront dans ces conditions. Dans l'insuffisance aortique, par exemple, il était curieux de savoir si la violence du pouls existe par le fait même de la lésion valvulaire ou si elle succède à quelque modification ultérieure de la force du ventricule. Nous avons reconnu que la première hypothèse était la vraie, et que le pouls violent des artères succède instantanément à la rupture des valvules.

Mais nous avons vu aussi que la circulation ventriculaire éprouvait une modification très-curieuse. Immédiatement après sa systole, le ventricule, au lieu de se remplir graduellement de sang veineux à faible pression s'emplit d'une manière brusque et saccadée de sang aortique à forte pression, ce qui dans nos graphiques produisait une forme caractéristique (1).

Dès cette époque j'émettais l'idée que si la pulsation du cœur pouvait s'enregistrer sur l'homme avec une précision suffisante, on trouverait dans le graphique de ce choc un indice de cette réplétion brusque du ventricule, et que ce serait un signe important de l'insuffisance aortique.

Dans ces derniers temps j'ai réussi à construire des appareils qui enregistrent la pulsation cardiaque avec tous ses éléments complexes (2), et l'occasion s'est présentée trois fois de recueillir les graphiques du cœur sur des malades atteints d'insuffisance aortique. Ces graphiques présentent nettement le caractère dont la théorie m'avait fait prévoir l'existence. Deux de ces cas ont été suivis d'autopsie. Je signale à l'attention des cliniciens ce signe nouveau, non pas, bien entendu, pour chercher à le substituer à ceux que l'on possède déjà, mais pour le leur ajouter, dans les cas litigieux, afin d'accroître le nombre des éléments de diagnostic.

En résumé, dans l'insuffisance des valvules sigmoïdes de l'aorte, le graphique des battements du cœur, au lieu de présenter une ligne à peu près horizontale pendant le repos du ventricule, comme à l'état normal, présente à ce moment une ascension rapide indiquant que la pression s'élève très-vite par suite du reflux du sang de l'aorte.

Séance du 27 juin.

M. Cornil a entrepris avec M. Ranvier une série d'études sur la structure intime du péritoine et sur les phénomènes produits sous l'influence de l'irritation de cette membrane.

Ils sont parvenus sur ce point à vérifier et compléter les recherches de Rindfleisch.

Les épiploons sont constitués par un réseau de trabécules de tissu conjonctif, très-minces, qui offrent de distance en distance des noyaux allongés. En employant l'imprégnation d'argent on fait apparaître à la surface de ces trabécules des cellules d'épithélium pavimenteux. Celles-ci sont très-aplaties, très-minces, et forment de toutes parts un revêtement aux trabécules. Elles représentent une série de lamelles en rapport avec un certain nombre de noyaux.

En irritant le péritoine avec un peu de nitrate d'argent, on observe les phénomènes suivants : Les cellules grossissent, deviennent vésiculeuses, granuleuses, les noyaux se segmentent. Dans quelques cas il se forme dans la cellule un espace creux contenant un nouveau noyau. Puis les cellules se détachent ou restent en partie adhérentes aux trabécules à l'aide de liens fibrineux. Plus tard encore, on voit se produire des éléments sphériques, assez volumineux, contenant un, deux ou trois noyaux, les cellules nouvelles deviennent de plus en plus petites, et ainsi prennent naissance de véritables globules de pus.

C'est particulièrement dans l'épiploon que MM. Cornil et Ranvier ont pu suivre ce processus; mais ils ont également constaté les mêmes phénomènes dans le mésentère. A ce niveau les globules de pus se forment sous l'épithélium et celui-ci offre pour leur livrer passage quelques solutions de continuité. Plus tard l'épithélium disparaît; mais dans aucun cas on ne peut invoquer pour la production des globules de pus les phénomènes décrits par M. Cohnheim. D'ailleurs il n'y a pas de vaisseaux dans les cloisons trabéculaires revêtues d'épithélium.

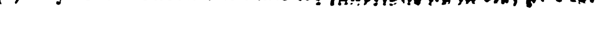
Lorsque l'irritation légère produite par le nitrate d'argent se guérit, on voit de nouvelles cellules épithéliales se former à la surface des trabécules; mais ces cellules restent grosses, font saillie dans l'intérieur des mailles et ne revêtent plus l'aspect de lamelles pavimenteuses.

Dans les inflammations intenses, les trabécules sont dégarnies d'épithélium, on ne retrouve plus que des mailles très-minces à cloisons conjonctives.

Corps étranger extrait de l'œsophage chez un enfant de 3 ans; par M. Krishaber.

Le jeune Robert Mey, âgé de 3 ans et 4 mois, demeurant chez ses parents rue Saint-Denis, 59 *ter*, à Courbevoie (près Paris), avala le 13 du mois de juin, en jouant avec sa petite sœur, une médaille de Mangin. Il fut pris aussitôt de douleurs vives et se mit à crier violemment. La mère, apprenant par la sœur de l'enfant ce qui venait de se passer, espéra pouvoir retirer cette médaille, mais en ouvrant la bouche de l'enfant elle ne put l'apercevoir. L'enfant fut conduit chez un confrère qui prescrivit un vomitif et fit faire dans le pharynx irrité et douloureux des attouchements avec une solution de chlorate de potasse. Comme les accidents aigus se calmèrent un peu et que d'ailleurs, du côté de la respiration, il ne survint pas de symptômes alarmants, l'honorable confrère se proposa de surveiller l'état et de régler l'alimentation qui ne put se faire qu'avec des substances liquides.

Sept jours se passèrent ainsi. L'enfant, tout en maigrissant sensiblement, n'accusait de douleurs qu'au passage des aliments. Le père, alarmé par ce fait, que le corps étranger n'avait été rendu ni par les efforts de



(1) Voy. *Physiologie médicale de la circulation du sang*, p. 507.
(2) Voy. *Du mouvement dans les fonctions de la vie*, p. 145.



vomissements ni par les garde-robes obtenues par des purgatifs réitérés, demanda avis à M. Mathieu, fabricant d'instruments, qui me fit l'honneur de me l'adresser.

Je me rendis immédiatement près de l'enfant. Je l'examinai au laryngoscope sans résultat. Je cherchai ensuite par le toucher digital à constater la présence du corps étranger, mais je ne fus point plus heureux. L'examen externe du cou me permit au contraire de constater (après avoir placé l'enfant de profil entre la lumière et moi) une petite élévation au-dessus de la fosse sus-sternale, dont la forme rappelait celle d'une très-légère hypertrophie du corps thyroïde. La pression sur cette partie assez exactement limitée du côté gauche étant très-douloureuse, le point correspondant du côté droit était infiniment moins sensible. En imprimant à la tête des mouvements en sens divers, je pus me convaincre que le renversement de la tête en arrière et à droite, et le mouvement d'inclinaison en avant et à gauche étaient seuls douloureux. Le mouvement de rotation était supporté sans souffrance. On m'apprit, sur ma demande, que pendant les premiers jours le petit Robert portait la tête presque constamment inclinée en avant et à droite le menton tout près du sternum. J'appris de même qu'une douleur vive au niveau de la première vertèbre dorsale avait duré plusieurs jours et s'était éteinte petit à petit. Je fis boire l'enfant, il avala une petite quantité d'eau sans beaucoup de grimaces; quelques miettes de pain passèrent de même. Je voulus tenter l'expérience avec un petit morceau de viande froide; le petit malade ne se décida que très-difficilement et aussitôt la première bouchée avalée, il jeta des cris perçants en déclarant qu'il ne pouvait pas *manger par là* (l'enfant désignait l'endroit endolori).

Tous ces indices réunis me donnèrent la conviction que le corps étranger se trouvait dans l'œsophage au niveau de son inclinaison latérale et qu'il s'était même engagé dans ce point rétréci, sollicité qu'il était par des efforts de déglutition incessamment répétés. Il n'est pas inutile de remarquer, je crois, que cette partie de l'œsophage, en vertu de sa couche musculaire à fibres striées, participe aux mouvements volontaires du pharynx et subit par conséquent l'influence des efforts de déglutition, influence à laquelle la partie inférieure de l'œsophage, dont la couche musculaire appartient à la vie organique, échappe complétement. Cette particularité de structure explique pourquoi les corps étrangers d'un volume un peu considérable se trouvent si fortement étranglés à ce niveau, auquel ils parviennent par les efforts de déglutition, tandis qu'une fois fixés en ce point rétréci leur passage devient aussi difficile en bas qu'en haut. C'est la principale raison qui, selon moi, empêche de rendre, par les efforts de vomissements, un corps étranger arrêté dans l'œsophage. Outre les efforts de déglutition, les contractions sollicitées dans le plan musculaire du tube œsophagien, par la présence directement irritante du corps étranger, exagèrent à leur tour les mouvements péristaltiques et tendent aussi bien que les aliments liquides pris depuis l'accident à pousser le corps obstruant, que son volume empêche cependant de franchir l'obstacle. C'est ainsi que la difficulté d'extraire un corps étranger de l'œsophage croît toujours en raison directe du temps qu'il a séjourné.

Mon investigation terminée, je priai M. M... d'amener son enfant le lendemain dans mon cabinet. Voici le mode opératoire très-simple que j'employai pour faire l'extraction :

Après avoir donné à la sonde œsophagienne, munie du double crochet de Græfe, la courbure qui devait correspondre à la direction horizontale du plancher de la bouche avec la direction verticale du pharynx, courbure qui se représente chez un enfant de cet âge par un segment de cercle dont le diamètre serait d'environ 8 centimètres, je plaçai le petit patient (il poussait des cris épouvantables) sur les genoux d'un homme vigoureux. La bouche fut maintenue ouverte au moyen d'un bouchon de liége placé de chaque côté des joues entre les arcades dentaires. De l'index de la main gauche j'aplatis la langue et j'introduisis la sonde dans le pharynx, en appuyant sur les parois du côté droit à une profondeur qui fit disparaître environ 16 centimètres de la sonde, en comptant depuis son extrémité jusqu'au niveau des lèvres. Les cris aigus de l'enfant me prouvèrent que ma sonde se trouvait dans les voies digestives. Je sentis distinctement le toucher d'un corps solide; j'enfonçai alors l'instrument 2 centimètres plus avant, j'exécutai un mouvement d'ascension qui, dès la première fois, eut pour résultat d'engager les bords du corps rond dans l'un des deux mors du crochet de la sonde. Mais à ce moment je sentis une résistance qu'une traction assez énergique ne put vaincre; je n'osai augmenter l'effort, de peur de blesser la muqueuse de l'organe, et l'extrême agitation de l'enfant me fit perdre le corps que j'avais assez facilement saisi dès le commencement. Je retirai donc mon instrument, ne ramenant dans les cavités du double crochet que des mucosités et un petit morceau d'aliment incomplétement trituré. Au bout de quelques minutes je recommençai l'opération exactement de la même façon et en m'appliquant à extraire le corps étranger, que je pus saisir très-facilement *par des mouvements de torsion* plutôt que par une traction directe. Cette fois mon but fut atteint. Je ramenai sur la pointe du crochet la médaille qui, arrivée à la bouche, roula par terre.

L'enfant se remit instantanément. Il but un verre d'eau sucrée d'un seul trait, sans paraître éprouver autre chose qu'une certaine agitation. La médaille a l'aspect et la grosseur d'une pièce d'un franc; elle est découpée à sa circonférence et forme un dodécagone régulier. Elle semble être en alliage de cuivre analogue à celui des pièces de monnaie.

Le petit patient, qui n'a rien ressenti depuis le moment de l'opération, est parfaitement bien portant, et c'est dans cet état que je l'ai conduit devant vous.

Cancroïde infiltrant et ulcérant du col et du corps utérin; oblitération puis rupture d'un des uretères; hydronéphrose de ce côté; hémiplégie gauche ancienne; nouvelle attaque cérébrale; différence dans la température des membres; différence dans la coloration du sang des deux côtés; phénomènes croisés; déviation conjuguée des globes oculaires; anévrismes miliaires cérébraux; observation recueillie et communiquée par M. H. Liouville, interne des hôpitaux.

Adélaïde-Françoise B..., âgée de 57 ans, femme C..., couturière, née à Paris, entre le 3 février 1868 dans le service de M. Charcot. — *Carcinome utérin.* — *Col :* lèvres ulcérées, orifice élargi; on y introduit le doigt; masse dure, assez volumineuse et s'étendant à gauche.

A eu 13 enfants; réglée de 11 à 50 ans.

Les pertes sanguines ont recommencé il y a un an ou dix-huit mois; elles ont cessé il y a quelques jours. Hémiplégie gauche.

Sort le 14 mars 1868.

Elle entre le 6 juin dans le service de M. Vulpian (salle Saint-Denis, n° 10). Hémiplégie gauche ancienne. Pupille gauche plus dilatée que la droite. A la bouche salive écumeuse.

Ce matin à sept heures, après s'être levée comme à l'ordinaire, elle a été prise tout à coup sur sa chaise d'une attaque. Est-elle tombée? Au milieu de ce mouvement, sortes de pleurs; perte de connaissance et de parole; impossibilité de tirer la langue; les dents sont serrées; la salive s'écoule librement hors de la bouche.

Face rouge, vultueuse, fraîche; la commissure labiale droite est légèrement abaissée.

Le membre supérieur droit est dans la demi-flexion; il faut un effort notable pour étendre l'avant-bras sur le bras; les doigts sont fléchis; le pouce est étendu. Ce membre soulevé retombe comme une masse inerte.

Quand on pince la malade, elle fait un mouvement pour retirer sa main.

Les globes oculaires semblent libres de leurs mouvements; ils sont déviés à gauche; ils se promènent d'une manière vague.

Le membre inférieur du côté droit semble plus faible que celui du côté gauche, cependant il exécute encore des mouvements; il n'est pas contracturé. Mouvements réflexes dans ce membre.

La tête est légèrement déviée à gauche.

La respiration est stertoreuse, plaintive. Le pouls est ample et assez régulier (70 pulsations). Respiration : 30.

Agitation considérable; la malade se roule dans son lit et est par moments sur le point de tomber; après ces moments d'agitation elle devient par instants calme et immobile.

Cœur. Pas de bruit anormal.

Tête. Tendance à tourner à gauche. Joue gauche plus rouge que la droite, aussi plus chaude (de 1°,2).

Le membre inférieur droit est plus froid que le gauche.

Le membre supérieur droit est plus chaud que le gauche.

La température rectale est de 37°,6.

A dix heures quarante-cinq du matin. Même état à peu près, toutefois paraît un peu plus agitée; remue assez vivement les membres du côté gauche.

La bouche, avec écume, fume toujours la pipe.

La température paraît toujours plus grande au membre *supérieur droit* qu'au membre supérieur gauche; plus grande aussi au membre *inférieur gauche* qu'au membre inférieur droit. Il y a donc un phénomène *croisé* qui paraît très-net.

Le sang est examiné des deux côtés, aux deux membres, par des piqûres faites, de la même façon, aux doigts médius des mains et des pieds (ces deux doigts ayant été compris dans de petites ligatures pour arrêter le sang). On observe que :

Le sang est plus clair au membre supérieur droit qu'au membre supérieur gauche;

Le sang est plus noir au membre inférieur droit qu'au membre inférieur gauche.

Il y a donc ici encore un phénomène croisé qui paraît très-net et qui est en rapport avec le phénomène croisé de calorification.

On observe encore, à la face, chaleur plus grande à gauche ainsi que rougeur sur la joue. Pupille gauche plus dilatée que normalement et plus dilatée relativement que la pupille droite. Tendance de la tête à se porter à gauche. Les deux yeux se portent à gauche, l'œil gauche caché vers l'angle externe, l'œil droit caché vers l'angle interne.

Soir : six heures trente. La malade est à peu près dans le même état que ce matin; le coma est plus profond, l'agitation moins grande.

La tête est manifestement tournée à gauche.

Le lavement purgatif a produit son effet.

La température rectale est de 38°,2.

7 juin. Les deux globes de l'œil paraissent saillants (peut-être exophthalmie). Léger strabisme parfois divergent; les axes le plus souvent dirigés tous les deux à gauche.

Pupille gauche plus large que la pupille droite; les deux pupilles sont à peine sensibles à l'action de la lumière, ne se contractent qu'à peine. Elles sont toutes deux plus dilatées que normalement.

Sensibilité au pincement conservée dans le membre supérieur paralysé. Mouvements réflexes dans les deux membres supérieurs sous l'influence du pincement. D'elle-même, agitation fréquente des membres supérieur et inférieur non paralysés. Elle cherche à s'appuyer sur sa main gauche. Respiration toujours stertoreuse, avec des alternatives de respiration diaphragmatique et de respiration thoracique.

Pulsations..........	100.
Inspiration..........	36.
Température rectale.	39°,4.

Le soir. La température rectale est de 39°.

Respiration toujours fortement stertoreuse. Un peu d'agitation.

Contracture du membre supérieur droit. Pas de mouvements des membres du côté gauche. Excitabilité réflexe des membres du côté droit, surtout du membre inférieur, assez développée.

La pupille gauche est toujours plus dilatée que la droite, bien qu'elles soient l'une et l'autre fortement dilatées et à peu près immobiles.

Prolapsus de la paupière droite : la gauche se relève assez facilement. Mouvements dans les membres du côté gauche, contrastant avec l'immobilité du côté droit.

8 juin 1868. Râle trachéal s'entendant à distance.

Pas de mouvements réflexes dans le bras et dans la jambe du côté paralysé. Il y en a de l'autre côté.

Pulsations..........	100.
Inspiration..........	48.
Température rectale.	39°,2.

Battements du cœur désordonnés, irréguliers. Pouls très-faible, irrégulier, mou. Respiration irrégulière, diaphragmatique, se faisant en deux temps : râles trachéaux, mouvements du diaphragme après le mouvement aspiratif de la trachée.

Sous les paupières toujours fermées, yeux saillants. Les deux pupilles sont égales et revenues à un diamètre normal (0,003 millim.). En soulevant les paupières on ne constate plus de strabisme ni de déviation dans un seul sens fixe : les deux globes de l'œil semblent même alors mobiles et les pupilles contractiles sous l'influence de la lumière. La tête n'est plus portée du côté gauche. La face est cyanosée comme les extrémités : il n'y a plus de rougeur spéciale d'un côté prédominant. La chaleur est grande sur la face, sauf sur le nez.

La sensibilité paraît presque partout abolie des deux côtés. De la fosse nasale droite sort une spume rougeâtre, sanguinolente.

Renseignements recueillis le 8 juin 1868 :

Elle se plaignait des reins; elle ne voit pas clair : elle a un point de vue, disent les femmes; elle voit de loin; elle peut se conduire faiblement et seule; elle allait dans les cours.

Elle est paralysée depuis treize ans du côté gauche.

Elle se servait bien de sa main droite pour se soulever; parfois elle se plaignait d'engourdissements.

Elle se levait tous les jours, marchait avec un bâton, se penchait vers le côté droit.

Elle se plaignait de palpitations de cœur très-douloureuses et très-fréquentes.

Parfois syncopes; souvent se trouvait mal pendant dix ou quinze minutes. Après une attaque, au moment où elle faisait son lit, elle a été trouvée sans connaissance par ses voisines; elle est restée deux mois au lit; puis les mouvements sont revenus, mais très-lentement.

Le matin, elle se lève; sa voisine l'aide à se lacer; elle voit qu'elle a l'air un peu triste; tout à coup elle pousse un cri, puis elle serre les dents, s'agite un peu, pleure. On la couche; alors, au milieu de l'agitation et des pleurs, écume abondante à la bouche qui est très-tournée (elle avait déjà la bouche tournée, mais moins). Les mouvements du bras droit sont comme roides.

Elle était comme pleurnichant dans cette attaque d'hier, mais pas de larmes; les dents étaient serrées, elle ne pouvait pas boire. Jamais elle n'a eu de crises pareilles; car on l'a vue souffrir une demi-heure ou trois quarts d'heure, nous dit-on, puis cela semblait s'arrêter.

L'agonie continue jusqu'au soir; la malade meurt à six heures du soir. Elle est examinée dix minutes à peine après la mort (six heures du soir). Sous les paupières fermées, on trouve les deux pupilles très-dilatées égales (de 0,005 à 9,0055 ou 0,006 millim.).

Température axillaire gauche.	40° 6.
— centrale (vag.)..	42° 6.

Elle est examinée de nouveau une heure après (sept heures dix minutes du soir). Sous les paupières fermées, on trouve les deux pupilles moins dilatées, égales (de 0,003 à 0,004 millim. à peine).

Température axillaire gauche.	39°.
— centrale (vag.)..	42° 2.

Autopsie faite le 10 juin 1868.

Températures axillaire, 19°; centrale (vag.); 29°; de l'amphithéâtre, 23°. Seize heures après la mort.

Cavité crânienne. — *Encéphale* (1,150 gr.). Nerfs craniens sains, sauf le nerf optique droit qui offre une atrophie complète grise, paraissant s'arrêter exactement au chiasma.

Néo-membranes très-vasculaires sur les deux côtés de la faux de la dure-mère. (Faux du cerveau.)

L'artère basilaire présente plusieurs plaques isolées scléro-athéromateuses, sans rétrécissement ni dilatation du calibre.

Même état des terminaisons des carotides internes.

Légères altérations scléro-athéromateuses de la sylvienne droite et de ses branches, sans caillot oblitérant. Même état de la sylvienne gauche.

La pyramide droite est plus étroite que la gauche et un peu grisâtre. Tubercules quadrijumeaux sains égaux des *deux côtés*.

La moitié droite de la protubérance est plus étroite que la gauche, surtout à la partie inférieure.

L'hémisphère gauche se dépouille assez facilement de la pie-mère; mais la circonvolution marginale postérieure offre un ramollissement superficiel très-manifeste.

La partie postérieure du lobe occipital du même côté se dépouille assez difficilement; la pie-mère est fragile et entraîne de petites parcelles superficielles.

Les parties ramollies exulcérées ont une coloration un peu rosée.

Du côté droit, même état de la pie-mère et de la surface des circonvolutions sur la partie postérieure du lobe occipital.

Ramollissement superficiel avec teinte rosée de la surface de la partie la plus antérieure de la première circonvolution frontale du côté droit.

En faisant une coupe horizontale au niveau de la partie supérieure du ventricule latéral du côté gauche, on met à découvert un ramollissement du noyau blanc de l'hémisphère, commençant immédiatement au-dessous du corps strié et s'étendant en dehors jusqu'au voisinage des circonvolutions. Le ramollissement peut avoir sur la coupe horizontale 3 à 4 centimètres d'étendue antéro-postérieure. En bas, ce ramollissement pénètre dans la substance blanche des circonvolutions de l'insula. Sur la limite externe du noyau extraventriculaire du corps strié, on trouve un petit foyer de l'altération dite apoplexie capillaire, quelques lacunes anciennes dans le noyau extraventriculaire du corps strié, couche optique saine.

Hémisphère droit. Deux lacunes dans le noyau blanc vers le tiers postérieur. Piqueté très-considérable sur toutes les coupes du cerveau. Lacune assez considérable dans le noyau extraventriculaire du corps strié.

Lacune assez considérable pouvant loger un gros pois dans la couche optique du côté droit. Sur une coupe, le pédoncule droit paraît un peu plus petit dans sa substance blanche que le gauche. Dans la moitié droite de la protubérance, plus près de la partie postérieure que de la partie antérieure, petite lacune quadrangulaire ayant 0.005 millim. de diamètre. Sur les coupes de la protubérance les faisceaux longitudinaux du côté droit sont moins développés que du côté gauche.

Plusieurs anévrysmes, d'âges différents, sont répartis çà et là dans l'écorce grise des circonvolutions.

Pas d'altérations appréciables sur les coupes des diverses parties du bulbe et du cervelet.

Cavité thoracique. — *Cœur.* Volume à peu près normal; pas d'insuffisance aortique. Coagulation molle et récente dans les diverses cavités. Pas de lésion bien manifeste des valvules, sauf un peu d'épaississement. Pas de coagulation ancienne, même dans les auricules. Tissu du cœur mollasse. Plaques scléreuses, un peu graisseuses, saillantes, sous forme mamelonnée, dans l'aorte ascendante et descendante. L'altération se continue jusqu'aux artères rénales. Au-dessous de ces artères l'aorte devient plus altérée. Dans presque toute son étendue, plaque scléreuse, exulcérée par places.

Poumons (droit, 520 gr.; gauche, 340 gr.). Emphysème du bord antérieur et du pourtour de la base. Pas d'autre altération.

Cavité abdominale. *Rate* (95 gr.) saine, moyennement dure.

Estomac. Injection de la muqueuse au niveau du grand cul-de-sac.

Rein droit (95 gr.). Les calices et le bassinet, fortement dilatés, forment une tumeur de la grosseur d'un œuf de dinde; quand on coupe l'uretère, il s'en échappe environ un demi-verre d'un liquide clair, transparent. Les parois sont formées par le bassinet et les calices dilatés; la substance rénale est refoulée vers la périphérie et très-atrophiée.

Rein gauche (115 gr.). Les pyramides ont en partie disparu; la substance rénale est un peu pâle; substance corticale ramollie, mamelonnée, infiltrée de graisse adhérente à la capsule; traces d'anciens infarctus; aspect lardacé aux coupes; rien par la teinture d'iode. Les calices et le bassinet ne sont pas dilatés.

Foie (1,080 gr.) sain.

Vésicule biliaire. A l'extérieur on la trouve épaissie, à la surface très-dure, mamelonnée, évidemment remplie de calculs pressés les uns contre les autres. La vésicule étant ouverte, on constate qu'elle est remplie exactement par des calculs de dimensions diverses, à facettes,



pressés les uns contre les autres, avec une très-petite quantité d'un liquide puriforme. Absence complète de bile. Dans l'orifice du conduit cystique, on trouve un petit calcul enchatonné qui l'oblitère complétement. La membrane muqueuse paraît avoir disparu complétement; à sa place, on voit des épaississements fibroïdes blanchâtres de la tunique fibreuse, faisant des saillies aplaties dans la cavité.

Aspect spécial aux plaques de périsplénite.

Organes génitaux. Cancer ulcéré du col de l'utérus, pénétrant dans la cavité. Le col est dilaté, on peut y introduire le doigt. Il s'en écoule un magma infect. Les ovaires paraissent sains.

Vessie saine.

Corps thyroïde hypertrophié, volumineux, dur à la coupe; teinte jaunâtre, cireuse; rien à la teinture d'iode.

Œsophage sain.

Larynx sain.

Trachée légèrement hyperémiée à sa partie inférieure.

Examinée plus attentivement, la pièce utérine montre un cancroïde infiltrant et ulcérant, ayant détruit la plus grande partie de la face inférieure du col de l'utérus, pour gagner l'utérus lui-même qui est détruit en sa partie inférieure dans les deux tiers. L'affection ayant gagné également les parties latérales, principalement du côté droit, de telle sorte que la coque utérine étant pour ainsi dire entièrement conservée, sauf la paroi de droite, la face interne est pour ainsi dire creusée en sorte de cavité; et ainsi l'on comprend que le doigt entrât dans le col et pût pénétrer presque jusqu'au fond de l'utérus. La limite entre les parties atteintes et les parties respectées est représentée par la bordure de l'épithélium et de la couche sous-épithéliale qui, un peu avant, sont à nu. Au milieu du magma qui représente le fond de l'utérus ulcéré, on trouve des parties résistantes qui sont le plancher de l'organe. La vessie étant accolée à l'utérus, on fait passer un stylet par l'orifice vésical de l'uretère gauche; cet orifice est normal et assez large. Le stylet passe facilement au travers des parois vésicales et sort par l'uretère sans offrir rien de spécial; mais il n'en est pas de même du côté droit; l'orifice vésical de l'uretère est difficile à trouver; il est comme oblitéré, en tout cas diminué de volume. Toutefois un fin stylet y est introduit; mais au bout d'un trajet de 1 centim., il sort au milieu d'un magma de destruction qui est constitué par la paroi vésicale accolée à la paroi utérine (toutes deux détruites par l'affection organique). L'autre orifice de l'uretère est également trouvé en haut de l'ulcération; nous savons que cette portion de l'uretère droit allait en s'agrandissant considérablement et anormalement jusqu'au rein.

Nous avons dit plus haut qu'il y avait distension de l'uretère et hydronéphrose notable. (Ces lésions remontaient au début de l'altération, où il devait y avoir eu compression de l'uretère dans le point compris par le cancroïde avant la période de ramollissement et d'ulcération.)

Examen microscopique. — Cet examen montre que la masse granuleuse ulcérée du col et du corps de l'utérus est composée de nombreuses cellules cylindriques et coniques, se présentant soit seules, soit agglomérées au milieu de cellules graisseuses libres ou en amas, ayant près d'elles du tissu conjonctif qui se voit par traînées, quelques-unes altérées, et des fibres utérines rares, comme disséquées, à noyaux infiltrés de graisse par place; les cellules épithéliales cylindriques et coniques forment des sortes de nids alvéolaires renfermés dans des fibres utérines écartées.

En quelques points, on trouve des cellules fusiformes; dans aucune partie il n'a été rencontré de très-grandes cellules à noyaux; mais on a vu des globes épidermiques très-distincts, c'est-à-dire se présentant sous la forme de cellules aplaties, à grande circonférence, *renfermant à leur centre* trois ou quatre cellules qui sont vues sous un autre aspect, les unes de champ et les autres par leur base. On a donc eu évidemment affaire à un *cancroïde infiltrant et ulcérant*, ayant conservé comme stroma une partie du fond de l'utérus, et étant de la variété dite *épithélioma à cellules cylindriques et coniques avec globes épidermiques.*

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

1° Études sur J. B. Van Helmont; par le docteur W. Rommelaere. — Bruxelles, 1868, in-4°, 272 pages.

2° J. B. Van Helmont, sa biographie, histoire critique de ses œuvres et influence de ses doctrines médicales sur la science et la pratique de la médecine jusqu'à nos jours; par le docteur J. A. Mandon. — Paris, Germer Baillière, 1868, in-4°, 187 pag.

Troisième article. — Voir les nos 31 et 32.

II.

> Desine quapropter, novitate exterritus ipsa,
> Exspuere ex animo rationem : sed magis acri
> Judicio perpende.
>
> Tit. Lucret. Car. *De natura rerum*, II, 1040.

Un moine syrien, nommé Siméon, qui florissait dans la première moitié du cinquième siècle, avait imaginé, pour assurer son salut, un procédé très-singulier. Il commença par passer neuf années sur le chapiteau d'une colonne de moyenne hauteur; et après ce long noviciat, il se jucha sur une autre colonne, haute de 40 toises, et vécut ainsi trente ans, tout entier à la prière et à la pénitence, quand il ne prêchait pas les gentils du haut de sa plate-forme. Ce contemplateur solitaire ne dédaignait pas absolument les choses de ce monde; il descendait quelquefois de son oratoire pour guérir des malades par l'imposition des mains; il se montrait volontiers aux curieux, faisait réponse par écrit aux lettres de ses correspondants, et se mêlait même des affaires politiques. Canonisé après sa mort, cet anachorète eut des imitateurs, qui reçurent, comme lui, le surnom de stylites : ils étaient nombreux, en Syrie et en Palestine, où l'on en trouvait encore au douzième siècle. Les disciples dépassèrent le maître; une fois hissés sur leur pilier, ils n'en descendaient plus; quelques-uns se condamnaient à une immobilité complète.

Les stylites ne manquent point dans la science. On compte par centaines les esprits orgueilleux et bornés qui s'agitent ou s'immobilisent dans un petit cercle d'idées systématiques, et qui, se croyant maîtres d'une grande province, s'épuisent laborieusement en conceptions stériles. Des formules alambiquées et un jargon prétentieux composent tout le bagage de ces faux philosophes, dont la nullité se traduit par une phraséologie pompeuse. Quand ces gens haut perchés descendent de leur colonne pour moraliser, ils prennent un ton sentencieux et prophétique; leur style se ressent des hauteurs qu'ils fréquentent; ils ne disent rien naturellement; ils ont beau s'abaisser jusqu'à nous, il nous est impossible de nous élever jusqu'à eux. Leurs sermons finissent par vous exaspérer, quand ils ne vous laissent pas indifférent. Le moins que l'on puisse gagner à lire ces auteurs guindés, c'est une bonne migraine. Les plus intrépides lecteurs sont sur les dents, après avoir parcouru jusqu'au bout un demi-volume in-quarto de cette prose solennelle et tendue, qui ressemble à l'éloquence comme la nuit ressemble au jour.

M. Mandon est tout imprégné de son auteur, qu'il appelle dans un élan d'admiration « l'aigle de Vilvorde, » tout comme au temps propice aux métaphores, où l'on comparait les évêques aux aigles et aux cygnes. Dans son enthousiasme pour les rêveries de Van Helmont, qui est, à son dire, « la plus grande figure médicale des temps modernes » (c'en est du moins la plus singulière après Paracelse), qui « rappelle à la fois Hippocrate et Aristote » (avec lesquels il n'a rien de commun, j'en appelle à quiconque a lu Aristote et Hippocrate); dans son admiration outrée, le second lauréat de l'Académie de Bruxelles oublie de nous dire ce que faisait dans son aire, je veux dire dans sa retraite de Vilvorde, ce grand seigneur orgueilleux, hypochondriaque, atrabilaire et entêté, qui joignait l'intolérance du sectaire à la morgue du gentilhomme, qui ne s'humiliait devant Dieu que pour se relever plus fier et plus insolent envers ses devanciers et ses contemporains les plus illustres, qui n'avait de considération et de respect que pour les thaumaturges; car cet amateur d'arcanes avait un faible pour les miracles; il était dupe des pratiques charlatanesques de l'Irlandais Butler; il se vantait lui-même d'avoir guéri plusieurs centaines de calculeux par ses prétendus dissolvants de la pierre, plus de deux mille hydropiques par ses sudorifiques et diurétiques.

Cet illuminé croyait à la pierre philosophale en médecine : il avait dans la chimie une confiance puérile; il admettait à peu près tout de Paracelse, qu'il a essayé de renier, hormis l'astrologie extravagante; il lui emprunte ses arcanes, ses remèdes favoris, il le pille à son tour, après l'avoir représenté comme le plagiaire de Basile Valentin. Deux de ses fils meurent de la peste et de son système, et il écrit bravement le *Tumulus pestis*, où son système triomphe. Trop orgueilleux pour être charlatan, Van Helmont s'isole dans sa retraite, et prétend renouveler, régénérer, refaire la médecine, en rejetant la tradition, en déclamant contre les écoles, en se livrant avec passion, ce n'est pas assez dire, avec emportement, avec fureur, à l'élaboration de ses paradoxes, écartant toute comparaison, se privant de tout contrôle, bref, ne voulant rien dire des autres, morts ou vivants, et tirant tout de sa cervelle, puissante sans doute, mais plus féconde en illusions qu'en vérités solides.

On a comparé Van Helmont à Descartes, parce que ce dernier s'enferma dans un poêle, comme il dit, pour refaire la philosophie. Qu'est-il besoin de montrer la vanité de cette comparaison? C'est à Paracelse, à Corneille Agrippa, à Cardan et aux hallucinés de la même famille qu'il faut comparer Van Helmont. Il est le dernier de ces génies étranges qui naquirent du conflit de la Renaissance et du moyen âge; il appartient à ce groupe d'esprits clairvoyants et troublés, qui re-



présentent assez bien dans l'ère moderne le désordre mental de la période alexandrine. Il aspire au progrès, il veut une réforme radicale; mais il a les croyances et les préjugés d'un autre âge. C'est une espèce de Savonarole de la médecine, et il n'a pas tenu à lui qu'une théocratie médicale ne sortît toute faite de son système.

Ce réformateur despote n'a point idée de la liberté; il est dogmatique comme un théologien; il parle comme un Père de l'Eglise; il écrit contre les hérétiques, c'est-à-dire contre tous ceux qui ne pensent pas comme lui. Son panégyriste nous dit : « Ses visions ne sont pas des hallucinations proprement dites, car il ne les prend pas pour des sensations réelles; il croit seulement à l'interprétation qu'il en donne. » Et il ajoute, après avoir aliéné ainsi son jugement : « Quoi qu'il en soit, les rêveries philosophiques de Van Helmont ne sont pas moins remarquables par la beauté de la conception que par l'agrément du style; souvent même elles s'éloignent peu de la vérité. » En autres termes, le second lauréat accepte tout de Van Helmont, le fond et la forme, c'est-à-dire les contes à dormir debout que nous fait cet illuminé dans un langage apocalyptique.

Tout est affaire de goût. En philosophie comme en littérature, chacun suit sa pente. La netteté, la clarté, la raison, le bon sens ne charment pas également tous les esprits, et Proudhon, le plus voltairien de nos grands écrivains, a pu dire avec son ironie habituelle : « Voltaire lui-même commence à nous sembler rococo. »

M. Mandon a tracé un portrait de fantaisie, au lieu d'étudier sérieusement la biographie de Van Helmont. Quant à la bibliographie, il donne sa mesure par cette phrase : « On doit à son fis une bonne édition de ses œuvres, publiée à Lyon en 1667 (1). » Le fils de Van Helmont n'a procuré que deux éditions des œuvres de son père : la première en 1643, la seconde en 1652. Ces deux éditions, in-quarto, sortaient des presses de Louis Elzevir. L'édition de Lyon est la quatrième, car il en avait paru une autre à Venise en 1651. Ces détails intéressent peu les philosophes; mais les bibliographes sont tenus d'être exacts, comme les biographes d'être véridiques et bien informés. Quand les stylites descendent de leur colonne, ils ne savent pas marcher; ils bronchent et trébuchent à chaque pas. Aussi quel plaisir de remonter dans les hautes régions, d'où le regard embrasse toutes choses sans les distinguer. Qu'importent les détails et les minuties à ceux qui ne s'arrêtent qu'aux grandes lignes? Que peut-on demander à un auteur qui écrit des phrases comme celles-ci : « Il reposait et illuminait son intelligence dans le ciel de son imagination. » — « Van Helmont se peint tout en lumière, on peut en avoir une vision, on ne saurait en faire un portrait. »

Ce style métaphorique est du goût de l'auteur; parlant de Van Helmont philosophe, il écrit : « Il apparaît comme l'astre Vénus devant les esprits de son temps, qui rappellent ce nuage épais de l'âme inférieure, que pénètre difficilement la lumière de l'âme intellectuelle. » Il n'est pas exact de dire que « le critique dans Van Helmont égale le novateur. » Van Helmont était un polémiste résolu, mais un assez médiocre critique. Il n'est pas plus exact le rapprochement de notre lauréat entre la métaphysique d'Aristote et celle de Van Helmont. *Le Traité de l'âme* d'Aristote n'a été vraiment compris et interprété que par deux hommes que notre lauréat sacrifie lestement à son héros, Stahl et Barthez. Les arguments que fait valoir l'auteur pour justifier son rapprochement ne valent pas mieux que les raisonnements de ce lettré qui a voulu naguère nous donner Aristote pour un mystique.

Affirmer que Van Helmont s'exprimait sans images, de même qu'Aristote, c'est nier la lumière du soleil en plein midi. Jamais auteur ne fit un tel abus de la métaphore : Van Helmont ne procède que par similitudes et allégories. S'il eût procédé autrement, tout le monde l'entendrait, et les interprètes de haut vol ne se prévaudraient point de son obscurité pour se faire une réputation de penseurs profonds et de métaphysiciens transcendants. Citons une phrase du mémoire que nous examinons, et le lecteur jugera si notre critique est fondée.

« Dans l'impuissance de s'expliquer anatomiquement par des conducteurs les phénomènes dits sympathiques, Van Helmont pensa que l'action de l'âme vitale pouvait se transmettre sans intermédiaire comme celle exercée par la lune sur l'Océan. Il établit en conséquence l'influence immédiate de l'âme à distance. Les explosions épileptiques, les syncopes, les extases sont des états qu'on ne saurait, dit-il, appliquer à l'aide de canaux, ce serait perdre son temps que de chercher à en découvrir. Van Helmont était aussi coupable de nier l'existence de conduits qu'il ne cherchait pas, que ceux qui nient l'existence des esprits vitaux, parce qu'ils ne les voient pas. » C'est ce qui s'appelle montrer le bout de l'oreille.

L'auteur est encore plus explicite à l'endroit où il dit : « Le jour n'est peut-être pas éloigné où les savants, fatigués de ne contempler que la matière, se décideront à étudier la dynamique vitale et ses agents invisibles. » Ce jour-là le surnaturel ferait de nouveau invasion dans la science, et les théosophes auraient beau jeu contre les libres penseurs. Heureusement pour la raison et la vérité, la science tend de plus en plus à se dégager de tout alliage impur.

J. M. Guardia.

(1) Dans l'introduction, après avoir cité le titre de l'*Ortus medicinæ*, l'auteur écrit : « Tel est le titre de l'édition lyonnaise publiée par son fils Franciscque Mercure.

VARIÉTÉS.

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

Paris, 14 septembre 1868.

Monsieur le Rédacteur en chef,

Dans votre numéro du 12 courant, vous publiez un compte rendu de mon travail : *Des propriétés thérapeutiques de l'acide picrique et spécialement de son emploi comme succédané du sulfate de quinine*. Cet article, signé Dr C. Paul, renferme une erreur et une injure. Je vous prie donc, et au besoin vous requiers, d'insérer textuellement ma réponse dans votre prochain numéro.

Que l'acide picrique ait ses détracteurs, rien d'étonnant : le quinquina a eu les siens; c'est une ressemblance de plus. Il y a toujours des *savants* qui veulent juger avant de connaître. Mais que votre rédacteur articule que dans ma brochure « on sent une odeur de réclame qui fait soupçonner que l'enthousiasme de l'auteur tient à ce qu'il est fabricant d'acide picrique, » je m'arroge le droit de lui donner le plus formel démenti. Son flair le trompe complétement. Je ne suis ni fabricant ni marchand d'acide picrique. J'ai simplement l'ambition d'attacher mon nom à la découverte des propriétés thérapeutiques d'un produit éminemment actif.

Je déteste, plus que mon détracteur, les réclames toujours faites pour des remèdes qui n'ont de vertu que le secret de leur formule. Aussi l'injure m'a été sensible, d'autant plus qu'elle part d'un homme considéré.

Mais j'en appelle au lecteur impartial du jugement du critique fourvoyé.

J'ai publié une série d'expériences sur l'homme et les animaux, prouvant que les actions physiologiques du sulfate de quinine et de l'acide picrique sont identiques.

J'ai cité une partie de mes observations de guérison de fièvres intermittentes, établissant l'égale efficacité des deux produits dans les maladies.

Enfin, le prétendu remède secret que je *fabrique* se trouve par centaines de kilos dans l'industrie, et je publie toutes mes formules. En un mot, chacun peut répéter mes expériences et mes observations.

C'est ce que M. C. Paul s'est bien gardé de faire; il est plus facile, en effet, de critiquer sans étude un homme qui a travaillé, que de faire progresser la science par un contrôle sérieux.

Agréez, etc.

Dr F. Pariset fils.

Réponse. — M. Pariset réclame contre une appréciation peut-être trop sévère de son travail sur l'acide picrique, et il déclare qu'il n'a été dirigé dans ses recherches par aucun intérêt matériel.

J'accepte volontiers sa déclaration, et je ne demande pas mieux que de croire que c'est l'enthousiasme seul qui l'a poussé à vanter prématurément la valeur thérapeutique de ce médicament. Toutefois, je n'aurais pas pensé que M. Pariset était fabricant d'acide picrique, s'il n'avait pas déclaré lui-même qu'il comptait « donner à l'acide picrique « beaucoup d'emplois médicaux et quelques emplois industriels, tels que « la conservation de diverses substances, le tannage des peaux, etc. » (P. 14.)

Veuillez agréer, mon cher ami, mes civilités respectueuses,

C. Paul.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par Cusset et Ce, 26 rue Racine.



CHIRURGIE SOUS-CUTANÉE.

LA THÉORIE DES PLAIES SOUS-CUTANÉES, ET L'OCCLUSION PNEUMATIQUE APPLIQUÉE AU TRAITEMENT DES PLAIES EXPOSÉES.

LETTRE A M. MARCHAL DE CALVI.

Mon cher et digne ami,

Ce n'est qu'avant-hier que j'ai eu connaissance, sur les indications de mon collègue et ami M. Henri Bouley, de l'article publié par vous dans la TRIBUNE du 30 août dernier, relatif au *traitement des plaies exposées par l'aspiration pneumatique*. Dans cet article, qui est la reproduction d'une conversation que vous auriez eue avec M. Maisonneuve, vous prêtez à notre confrère de si étranges prétentions au sujet de la théorie physiologique de la méthode sous-cutanée et au sujet de l'invention et du perfectionnement de l'aspiration continue appliquée au traitement des plaies exposées, que j'ai besoin, pour croire à ces prétentions, de connaître votre extrême sagacité et l'exactitude scrupuleuse qui vous caractérise. Je suis donc forcé d'admettre comme ayant été prononcées par M. Maisonneuve les paroles que lui prête votre article. Or vous allez voir si vos bienveillantes et intelligentes réserves à mon endroit étaient fondées.

A propos de la théorie physiologique de la méthode sous-cutanée, que M. Maisonneuve formulait à sa façon. Vous lui aviez dit : « C'est « pour empêcher, en effet, l'inflammation et pour mettre obstacle « à la formation de ces produits *morts* et *putrides*, que notre grand « ami Jules Guérin a fondé la méthode sous-cutanée. » M. Maisonneuve vous a répondu : « Oui, mais il *s'est trompé* en pensant que « c'était le contact de l'air qui causait l'inflammation et les acci- « dents qui s'ensuivent, et que le bienfait de la méthode consis- « tait à soustraire les plaies au contact de l'air; l'air est *innocent* « du mal qu'on lui attribue... Malgaigne a poussé de l'air dans le « foyer d'une fracture, et il n'en est rien résulté de fâcheux. Si les « plaies sous-cutanées ne sont pas suivies d'accidents, cela ne tient « donc pas à ce que les parties divisées sont à l'abri de l'air; cela tient « à ce que les liquides sortis des vaisseaux ne meurent pas, et s'ils « meurent, ne s'altèrent pas, ne se putréfient pas. »— Cher ami, votre grand bon sens vous a suggéré une première et péremptoire réponse à ces prétentions et à ces méprises du chirurgien de l'Hôtel-Dieu. « Il n'est pas moins vrai, avez-vous dit, que si, dans les plaies sous- « cutanées, les liquides sortis des vaisseaux et compris dans le trajet « de la solution de continuité ne s'altèrent pas, cela tient à ce qu'ils « ne subissent pas le contact de l'air. » — Je pourrais, à la rigueur, me contenter de cette réponse, mais j'en ai une bien autrement concluante, qui prouvera tout à la fois que je n'ai pas commis l'erreur que me prête votre habile contradicteur, et qu'il a tout simplement supprimé de ma théorie celle qu'il lui a empruntée.

Il y a fort longtemps déjà que M. Maisonneuve m'a prêté pour la première fois l'idée de circonscrire l'action de l'air sur les plaies sous-cutanées à son action mécanique, me gratifiant déjà de l'*erreur* d'avoir méconnu son action chimique sur les liquides, qu'il frappe de mort et tend à putréfier; c'était en 1862, dans ses leçons à l'Hôtel-Dieu, publiées alors par la GAZETTE DES HÔPITAUX. A cette époque je redressai doublement notre confrère, en lui remettant un exemplaire de mes premiers ESSAIS SUR LA MÉTHODE SOUS-CUTANÉE, où j'avais annoté les passages exprimant on ne peut plus explicitement l'action chimique de l'air sur les liquides exposés; et pour que personne n'en ignorât, j'avais reproduit dans la GAZETTE MÉDICALE du 3 mai 1862 les passages que voici :

« Au sortir des vaisseaux, le sang éprouve en s'épanchant dans les « plaies sous-cutanées un commencement de coagulation. Si l'air « extérieur n'intervient pas, une partie de ce sang est résorbée, « l'autre partie s'organise; c'est un fait incontestable que mes obser- « vations immédiates ont mis hors de doute, et dont j'aurai occasion « prochainement de soumettre toutes les phases et toutes les parti- « cularités à l'Académie. On peut dire de cet état du sang que c'est « une modification de sa constitution vitale, puisque aucune expli- « cation chimique ne lui est applicable, mais non une altération pro- « fonde de cette constitution, puisque le sang ainsi modifié continue « immédiatement, toutefois avec des caractères physiques et des ré- « sultats organiques différents, à fonctionner comme il le faisait au- « paravant, c'est-à-dire à nourrir les tissus et à rétablir leur conti- « nuité. *Cependant si l'air extérieur continue à influencer le sang « épanché, il s'altère de plus en plus, et à part les changements dans « sa composition chimique auxquels nous avons attribué sa disso- « lution et sa putréfaction*, on peut dire que cette dissolution est la « *cessation de son état de vie*, c'est-à-dire la disparition des condi- « tions spéciales qui l'harmonisaient avec le reste de l'organisme et « le rendaient apte à continuer les fonctions de nutrition, de renou- « vellement et d'accroissement de cet organisme. Une fois modifié « de la sorte, sous l'influence du contact de l'air, que cette modifi- « cation soit purement chimique, ou chimique et vitale, le sang « donne lieu à une autre série de résultats, dont l'existence ne peut « être mise en doute, mais dont la nature et le mécanisme sont en- « core obligés de se réfugier sous le voile mystérieux de la vie. Le « sang altéré, dépossédé des qualités qui font qu'il vit, n'est plus « apte à être reçu par les vaisseaux absorbants ou efférents. Soit « que ses globules cessent d'être en rapport avec l'orifice de ces der- « niers, soit que leur sensibilité réciproque cesse de se correspondre, « soit que les vaisseaux se resserrent spasmodiquement au contact « d'un sang mort, soit enfin que la portion de ce sang, qui parvient « à s'insinuer dans quelques-uns de ces vaisseaux, y devienne des « germes de destruction contre lesquels s'insurgent les tissus vi- « vants, toujours est-il que le sang incessamment influencé par l'air « n'est plus dans les conditions qui le rendent apte à circuler, à « nourrir et à réparer les parties; c'est là ce qu'il m'importait d'é- « tablir, sauf à être obligé de confesser toute notre ignorance sur « les causes matérielles, physiques, chimiques ou vitales de ces ré- « sultats. Ajouterai-je que la présence de l'air dans les plaies stimule « anormalement les filets nerveux qui y aboutissent, qu'il cause un « resserrement spasmodique dans les vaisseaux, qu'il modifie la to- « talité des tissus avec lesquels il se trouve accidentellement en con- « tact, leur imprime un état différent de l'état physiologique et les « rend par conséquent peu aptes à participer au travail de restaura- « tion organique qui s'établit immédiatement entre les bouts des

FEUILLETON.

MICHEL FARADAY.

ÉTUDE BIOGRAPHIQUE.

Suite et fin. — Voir les nos 33 et 35.

IV.

Nous aurions pu borner aux détails relatifs à ses travaux et à ses découvertes la biographie de Faraday, dont la longue existence, très-uniforme, ne comporta aucun incident dramatique : vie toute de labeur, d'abnégation, consacrée uniquement à la poursuite de ces vérités de la science qui concourent d'une manière si puissante au bien-être général et aux progrès de la civilisation. Toutefois, on l'a dit, rien n'est indifférent dans la vie d'un homme justement célèbre; tout devient enseignement dans ce qui touche à ces êtres d'élite que Dante appelle la *couronne de l'humanité*, surtout quand leur mérite personnel, s'ajoutant aux heureux dons du génie, présente à notre admiration cet ensemble si précieux et si rare :

« L'accord d'un beau talent et d'un beau caractère. »

Comment, d'ailleurs, se dispenser de suivre, dans sa vie morale, un savant de premier ordre qui fut en même temps le meilleur des hommes? Comment ne pas chercher à pénétrer dans les sentiments intimes d'un personnage dont on a pu parler dans des termes que nous sommes si heureux de pouvoir citer, après avoir exposé la série des beaux travaux dont la science lui est redevable?

« Faraday, dit M. Dumas, fut le savant le plus accompli que l'Académie ait possédé, l'homme excellent qui faisait la gloire de l'Angleterre et qui, en France, ne comptait que des amis!... Je ne sais s'il existe au monde un savant qui ne fût heureux de laisser en mourant des travaux pareils à ceux dont Faraday a fait jouir ses contemporains et qu'il a légués à la postérité, mais je suis sûr que tous ceux qui l'ont connu voudraient approcher de la perfection morale qu'il atteignit sans effort.

« La simplicité de son cœur, sa candeur, son amour ardent de la vérité, sa franche sympathie pour tous les succès, son admiration naïve pour les découvertes d'autrui, sa modestie naturelle dès qu'il s'agissait des siennes, son âme noble indépendante et fière, tout cet ensemble donnait un charme infini à la physionomie de l'illustre physicien... Je n'ai pas connu d'homme plus digne d'être aimé, d'être admiré, d'être regretté... Ses travaux et ses découvertes ont rendu son nom populaire dans les deux mondes et lui assurent pour toujours une place brillante parmi les grands inventeurs. »

« Faraday, dit à son tour M. Henri Sainte-Claire-Deville, est la plus grande figure scientifique du temps présent. Cela tient à deux causes

« tissus divisés : tout cela n'est que l'expression analytique du fait « lui-même, mais non son explication. »

(ESSAIS SUR LA MÉTHODE SOUS-CUTANÉE, 1841, p. 62.)

Vous jugerez sans doute, mon cher Marchal, qu'il ne manque rien à cet exposé et que notre confrère Maisonneuve devait s'en trouver satisfait : je le croyais aussi; mais lorsque le chirurgien de l'Hôtel-Dieu publia ses leçons en volumes, il reproduisit, contre toute attente, sa première version et sa première prétention, sans dire un mot des redressements que je lui avais indiqués. Le rédacteur de la GAZETTE MÉDICALE, chargé de rendre compte du premier volume de la *Clinique chirurgicale*, publiée deux années plus tard, terminait son article par les lignes suivantes : « Qu'il nous soit permis toutefois de formuler deux regrets : le premier, c'est que notre dis« tingué confrère n'ait point tenu compte de la rectification deman« dée, à juste titre, par M. J. Guérin relativement à son explication « physiologique de la théorie sous-cutanée... » (GAZ. MÉD., 1864, p. 538.) M. Maisonneuve ne répondit pas, mais il n'en continua pas moins, ainsi qu'en témoigne votre article, à m'attribuer une erreur que je n'ai pas commise et à s'attribuer une vérité qu'il m'a empruntée. Cela se conçoit difficilement, mais cela est.

A mon tour de relever deux erreurs commises par le chirurgien de l'Hôtel-Dieu. « L'air, dit-il, est innocent du mal qu'on lui attribue.» J'ai toujours dit et soutenu qu'en outre de son action chimique, l'air exerce une action mécanique sur la surface des plaies, une action irritante sur les extrémités nerveuses mises à nu. Cette action irritante se manifeste par la douleur à la surface des parties divisées : enlevez simplement l'épiderme de l'ampoule d'un vésicatoire, et le malade vous dira si le contact de l'air est indifférent.

Quant à l'expérience de Malgaigne, il y a longtemps que j'en ai montré l'inanité. Malgaigne insufflait l'air de ses poumons, de l'acide carbonique, c'est-à-dire un anesthésique, et j'ai répondu vingt fois à tous ceux qui citaient cette expérience inqualifiable, que je n'avais jamais parlé d'un contact passager de l'air, mais d'un contact permanent, comme cause de l'inflammation des plaies.

Il résulte donc de ce qui précède que la méthode sous-cutanée n'avait commis ni l'erreur ni l'omission que M. Maisonneuve lui prête dans votre article, mais qu'il lui a tout simplement emprunté la théorie qu'il me reproche de n'avoir pas formulée.

Cette lettre étant déjà un peu longue pour l'économie de votre journal, je vous demande la permission, cher et excellent ami, de vous en adresser une seconde sur les *perfectionnements apportés* par M. Maisonneuve à l'occlusion pneumatique, perfectionnements formulés si heureusement et si énergiquement par notre confrère dans ces mots : « La solution complète du problème, c'est moi qui l'ai « donnée. » Nous verrons bien.

En attendant, je ne saurais trop vous remercier d'avoir mis au dehors des prétentions que je n'aurais jamais ni connues, ni supposées, ni pu redresser sans votre utile révélation.

Tout à vous, mon excellent ami.

JULES GUÉRIN.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

CONSIDÉRATIONS SUR L'ÉTIOLOGIE DES ÉPIDÉMIES DE FIÈVRE TYPHOÏDE; mémoire présenté à l'Académie impériale de médecine, le 28 avril 1868, par le docteur J. J. GUIPON, médecin en chef des hôpitaux de Laon, médecin des épidémies, etc.

(Suite et fin.—Voir le numéro précédent.

CAUSES INDIVIDUELLES OU PARTICULIÈRES.

En étiologie épidémique, il faut considérer, du côté des individus, les circonstances propres à favoriser l'expansion de la maladie et les circonstances qui accroissent sa réceptivité chez les personnes.

Du côté des premières, nous en trouvons deux d'une importance vraiment capitale, dont l'influence nous est apparue si manifeste dans la plupart des épidémies et même en dehors d'elles, qu'il ne nous est plus possible de concevoir de doutes à leur endroit, quelque crédit que nous accordions à l'opinion des médecins, des maîtres mêmes qui ne partagent pas cette conviction : nous voulons parler de l'*encombrement* et de la *contagion*.

Pour ce qui est de l'encombrement, l'accord est près d'être complet. Chacun étant porté aujourd'hui à voir, avant tout, dans la fièvre typhoïde une altération plus ou moins spéciale du sang, il va de soi que les causes qui agissent directement sur les qualités du fluide vital doivent favoriser l'invasion et le développement de la maladie, et dans ce nombre nulle n'est plus acceptable que la viciation de l'air ambiant par le fait de l'encombrement, c'est-à-dire de l'accumulation dans un point restreint des êtres et des choses qui peuvent altérer sa composition par la soustraction plus ou moins considérable de ses éléments essentiels, ou par l'addition d'éléments nouveaux peu ou point respirables. On a parlé à ce sujet de miasme humain; le mot est juste, s'il comprend ces diverses conditions; il ne l'est plus, s'il ne s'adresse qu'à la participation de l'homme; car les animaux qui respirent comme nous, et leurs détritus qui sont corruptibles, et bien d'autres circonstances qui font obstacle à l'arrivée, au renouvellement de l'air vivifiant, sont autant de causes de son altération. Même observation à faire à propos des feux de poêle de fonte qui ont ému récemment quelques esprits et qui n'agissent pas autrement que par une viciation permanente de l'atmosphère des habitations. Mais qui ne voit que ce sont là des causes accidentelles, secondaires, qu'il faut avoir garde d'ériger en causes principales et absolues?

La contagion, n'importe son mode, se constate dans chacune de nos épidémies où il est si facile de suivre pas à pas les progrès de la maladie qui tantôt est importée et se propage rapidement, et tantôt se montre isolée, spontanée dans une famille, s'y confine, s'y renforce par la répétition des cas, n'épargnant pas toujours ceux qui ont été atteints dans des épidémies antérieures, et prend alors une force d'expansion qui surprend et effraye d'autant plus les populations qu'elles ont souffert déjà du même fléau. L'influence de la contagion unie à l'encombrement est telle, à nos yeux, que d'une part elle nous semble être la cause principale de l'extension et de la durée épidémiques, et, d'autre part, que tous les moyens propres à la détruire

---

principales : d'abord, son génie inventif en théorie appelle l'application par la manière dont il sait démontrer et développer ses idées à l'aide de l'expérience. Les appareils de physique qu'il a imaginés ayant été presque immédiatement utilisés, son nom devenait populaire en même temps que ses grandes découvertes faisaient l'admiration des hommes de science et des Académies; en second lieu, la grandeur et la bonté de son caractère, la pureté inaltérable de sa vie scientifique, l'amour sincère du bien qu'il a toujours pratiqué avec l'ardeur et la vivacité de sa nature, toutes ces qualités et toutes ces vertus qui se peignaient sur ses traits animés et sympathiques, ont exercé sur ses compatriotes et sur les nombreux étrangers qui le visitaient une attraction à laquelle je n'ai vu personne résister. »

« Il serait difficile de dire, ajoute M. Radau, lequel on regrette le plus, dans Faraday, de l'homme ou du savant. Il a offert au monde l'un des spectacles les plus rares et en même temps l'un des plus consolants qu'il nous soit possible de contempler, celui de la grandeur sans ennemis. On le comptait parmi les gloires de l'Angleterre, son nom était populaire comme peu d'autres avant lui ou à côté de lui, mais sa modestie resta toujours telle qu'il ne porta ombrage à personne, que l'envie elle-même ne trouva pas à mordre sur cette existence noble et pure. »

La carrière scientique de Faraday commença à son entrée à l'Institution royale en qualité d'aide préparateur. On a vu qu'au retour de son voyage sur le continent avec Humphry Davy, il reprit ses fonctions dans l'établissement d'Albemarle Street. Il y résida jusqu'en 1861, époque où, pressé par l'âge et par les infirmités, il alla habiter, à Hampton Court, l'habitation que lui avait fait préparer la reine d'Angleterre, et où il mourut.

L'Institution royale de Londres est un établissement privé, fondé en 1799 par une réunion de savants, d'hommes du monde et de grands seigneurs dévoués à l'avancement des sciences et des arts. Elle a pour objet de faire connaître et de populariser les découvertes récentes d'une utilité reconnue, et d'enseigner, à l'aide de cours réguliers, leurs applications aux besoins de la vie pratique.

Les professeurs sont choisis parmi les savants les plus distingués; ceux-ci ont à leur disposition de vastes laboratoires et peuvent consacrer des sommes considérables à des recherches expérimentales. L'enseignement est à la fois élémentaire et élevé. Le public d'élite qui se réunit, chaque vendredi soir, dans un vaste amphithéâtre, y trouve l'occasion de se tenir au courant de tous les progrès de la science, des arts, des voyages et de l'industrie.

C'est dans le laboratoire de l'Institution royale que Davy a exécuté ses brillantes recherches sur les métaux alcalins. C'est là que Faraday a accompli ses beaux travaux sur la condensation des gaz, qu'il a découvert l'induction électrique, la magnétisation de la lumière, le diamagnétisme, et mis au jour tant d'autres faits scientifiques de premier ordre. « Quand un étranger, dit M. H. Deville, favorisé comme je l'ai été pendant une semaine, a la bonne fortune de travailler dans ce laboratoire, le maître l'entoure de toutes sortes de soins et de préve-



limitent et abrégent l'épidémie même. Nous devons nous arrêter pour aujourd'hui, et quelque désir que nous ayons d'approfondir cette palpitante question, à ces simples considérations.

Quant aux circonstances qui favorisent la réceptivité de la maladie, ce sont toutes celles qui appartiennent à la longue série des causes prédisposantes, parmi lesquelles l'observation et parfois la statistique la plus rigoureuse nous ont appris à reconnaître une part plus ou moins grande : à l'âge (principalement entre 11 et 30 ans), au sexe féminin, aux privations, aux excès, aux peines morales, en un mot à tout ce qui empêche ou diminue le développement des forces.

Dans un autre travail, je chercherai à prouver que la possession de la connaissance des causes générales et particulières de la fièvre typhoïde épidémique conduit au plus certain, au meilleur, je dirais volontiers au plus honorable des remèdes : à la prophylaxie; non sans doute à une prophylaxie absolue, ce qui serait une chimère, mais à une prophylaxie très-satisfaisante dans ses résultats, qu'on l'applique, avant l'apparition de la maladie ou pendant son cours, à une population entière ou aux individus.

III. — Résumé.

Je crois utile, en terminant, de résumer les considérations émises plus haut dans les propositions suivantes :

La fièvre typhoïde, surtout à l'état épidémique, exerce l'influence la plus fâcheuse sur la santé et le bien-être des populations.

La mortalité qu'elle cause peut être comparée à celles des grandes épidémies, si l'on considère la fréquence de ses atteintes et la multiplicité des foyers où elle règne.

Elle a dû exister de tout temps; elle ne frappe davantage l'attention de nos jours que parce qu'elle est mieux connue.

Les recherches anatomo-pathologiques qui la concernent laissent peu à désirer; il est loin d'en être de même des remèdes propres à la combattre efficacement.

L'indifférence apparente et le scepticisme qui existent à cet égard tiennent à la difficulté des problèmes que comporte la question, et proviennent d'une recherche imparfaite des causes de la maladie.

Dans toute épidémie de fièvre typhoïde, on doit se proposer de rechercher, de connaître la cause prochaine et les causes éloignées : celle-là détermine surtout la maladie, les cas isolés; celles-ci exercent leur influence indirecte sur l'invasion chez l'individu, et directe sur le développement, l'extension épidémiques.

La cause prochaine est vraisemblablement un principe morbide spécial, une sorte de virus typhoïde peu connu encore, mais que l'analogie, l'induction, l'expérience clinique autorisent à admettre.

Une première source d'erreurs dans l'appréciation de l'origine de la fièvre typhoïde épidémique, c'est que les causes éloignées qui peuvent varier plus ou moins suivant la contrée, sont jugées tour à tour aptes ou inaptes à produire la maladie, au lieu d'être considérées simplement pour ce qu'elles sont, c'est-à-dire comme étant propres à favoriser son invasion et son extension.

Les causes secondaires ou adjuvantes doivent être distinguées en deux catégories : celles qui appartiennent au pays et celles qui relèvent de l'individu.

L'épidémie la plus intense et la plus durable est celle qui est produite par l'association de la cause première, initiale, et des deux catégories de causes secondaires; mais la combinaison de la cause première avec l'une ou l'autre des catégories de causes secondes suffit pour amener l'état épidémique.

Une autre source d'erreurs et de désaccord provient de ce que tantôt l'une et tantôt l'autre de ces catégories de causes éloignées est regardée, suivant l'observation qu'on en a faite, comme indispensable à la production du même résultat.

Les causes communes ou appartenant au pays sont : les caractères du sol, notamment les terrains d'alluvion qui prêtent à une abondante végétation, et par suite à une grande décomposition végéto-animale, les qualités des eaux, non telles qu'elles existent naturellement, mais par suite de leur altération accidentelle, enfin les influences météorologiques, notamment les alternatives de sécheresse et d'humidité, de chaud et de froid, les vents chargés d'exhalaisons malsaines.

Les causes individuelles ou particulières comprennent l'encombrement, qui est produit par tous les êtres vivants et les diverses circonstances domestiques agissant sur la composition de l'air ambiant, et la contagion qui est évidente dans la plupart des épidémies et qui est la cause la plus active de leur développement et de leur durée.

Elles comprennent en outre toutes les circonstances qui favorisent la réceptivité de la maladie ou causes prédisposantes, telles que l'âge (adolescence et âge adulte), le sexe féminin, les privations, les excès, les peines morales.

La connaissance des causes générales et particulières de la fièvre typhoïde conduit au plus certain des remèdes : la prophylaxie.

MALADIES PUERPÉRALES.

Note sur un cas de péritonite puerpérale, arrêtée a son début par l'emploi de l'aspiration utérine; lue à l'Académie de médecine, dans sa séance du 22 septembre, par M. J. Guérin.

Dans la séance du 1er juin 1858, j'avais l'honneur d'exposer devant l'Académie, à l'occasion de la discussion sur la fièvre puerpérale, des vues qui différaient notablement de ce qui s'était enseigné jusqu'alors sur le mécanisme physiologique de la péritonite puerpérale.

Partant du fait, non encore remarqué, du non-retrait de l'utérus dans ses rapports avec le développement de cette cruelle maladie chez les nouvelles accouchées, j'avais considéré ce fait comme le point de départ et la condition matérielle de la péritonite puerpérale. La plaie utérine, la plaie utéro-placentaire, disais-je alors, peut être considérée tour à tour comme une plaie *exposée* ou comme une plaie *fermée*, suivant que l'utérus reste béant et la surface placentaire étalée, ou suivant que l'utérus, revenant sur lui-même, fronce et bouche les anfractuosités de cette surface. Dans le premier cas la plaie utérine subit toutes les conséquences de la plaie exposée : elle

---

nances... J'y ai vu les hommes les plus illustres de l'Angleterre abordant Faraday avec cette respectueuse familiarité qui indique l'estime réciproque et les habitudes d'une égalité parfaite. Un jour j'y ai assisté à un entretien remarquable où Faraday avait pour interlocuteur le regrettable prince Albert. La courtoisie de mon hôte avait fait tenir cette conversation en français. Il m'est impossible d'exprimer ici l'admiration que j'ai éprouvée pour l'illustre savant et son auguste visiteur... »

C'est aussi à l'Institution royale que Faraday acquit cet art du professorat auquel il dut surtout sa popularité. On se demande comment cet homme, dont l'éducation classique avait été si limitée, a pu devenir un professeur si éminent et si recherché. C'est qu'outre une aptitude naturelle à l'enseignement, il n'avait puisé nulle part ses exemples et sa méthode. Faraday parlait lentement et avec correction; son débit était rempli de charme, son exposition d'une clarté parfaite, son raisonnement rigoureux, et pourtant sa leçon semblait toujours improvisée et familière. Une physionomie ouverte et expressive, un geste animé, une conviction profonde dans les vérités qu'il énonçait, le soin avec lequel il simplifiait les faits et les théories « sans les amoindrir, » tout cela ajoutait au charme, à la puissance de sa parole, sans qu'il eût à faire aucun sacrifice au désir de surprendre son auditoire ou d'exciter ses applaudissements.

Une autre faculté précieuse était sa dextérité manuelle, son habileté incomparable dans les manipulations du laboratoire ou de l'amphithéâtre. Esprit actif, ingénieux, fertile en ressources, il imaginait et exécutait de ses mains, avec une facilité surprenante, tous les appareils destinés à ses recherches ou à ses démonstrations. Il prévoyait tout, prévenait tous les accidents, et, sous ses doigts exercés, les expériences réussissaient toujours.

« Quand Faraday est dans sa chaire, dit encore M. Deville, tout ce qu'il dit est parfaitement compris et accepté avec admiration. Les *gentlemen* et les *ladies* qui composent l'auditoire sont presque toujours préparés à ses leçons par une instruction scientifique suffisante. Je ne saurais mieux faire que de comparer une lecture de Faraday, à l'Institution royale, à l'exécution d'une symphonie de Mozart ou de Beethoven devant le public mélomane et enthousiaste de notre Conservatoire. Quand Faraday est lui-même auditeur, placé tout près de celui de ses amis ou de ses élèves qui tient la parole, il s'intéresse à tout ce qui se dit, à tout ce qui se fait, il est toujours prêt à donner une aide, à prévenir un accident, avec une vivacité juvénile. Le succès du professeur, la réussite des expériences le préoccupent comme s'il était identifié avec l'Institution tout entière. »

Un fait que nous empruntons à un autre de ses biographes (1) montre à la fois sa courtoisie envers les étrangers, et son empressement à rendre justice à tous les mérites. « En 1851, un jeune chimiste fran-

(1) M. Radau, Revue des Deux-Mondes, 15 octobre 1867.

s'enflamme et suppure; dans le second cas, au contraire, elle bénéficie de tous les avantages de la plaie soustraite au contact de l'air : elle se cicatrise et s'organise immédiatement. J'ajoutais que la plaie utéro-placentaire exposée, par suite de l'état anfractueux et confiné de la surface utérine, s'aggravait de toutes les conditions et complications d'un cloaque en putréfaction: celui-ci, en rapport, d'une part, avec la colonne d'air extérieur, qui ne s'y renouvelle pas, et, d'autre part, avec la cavité péritonéale qui en attire le contenu.

Une fois le point de départ de la maladie ainsi précisé, il était facile de comprendre comment les matières putréfiées renfermées dans l'utérus, et les altérations qu'elles engendrent par leur présence, se propagent à travers les trompes jusqu'à la cavité péritonéale. La présence de ces matières, constatée par moi à plusieurs reprises dans l'intérieur des trompes, dont la surface n'était pas altérée, et le dépôt de ces matières à l'embouchure du pavillon, ne laissaient aucun doute sur l'origine et la migration de l'élément morbide et le trait d'union qu'il établissait entre les deux cavités utérine et péritonéale.

Ce n'est pas le cas de rappeler toutes les circonstances qui concourent à établir la théorie que j'ai déduite de cet ensemble de faits, ni de montrer leur enchaînement avec l'ensemble des symptômes qui se manifestent dans le cours de la fièvre puerpérale, tels que l'odeur infecte des lochies, leur suppression, les douleurs dans l'aine et sur le trajet des trompes, le météorisme et la sensibilité du ventre, la suppuration partielle ou totale de la cavité péritonéale en rapport avec l'introduction, la migration et le dépôt des matières utérines, finalement le rapport incessant du foyer utérin avec le foyer péritonéal alimenté par lui. Tous ces faits, toutes ces particularités constituant comme la formule de la péritonite puerpérale, n'ont besoin que d'être rappelés sommairement ici pour faire comprendre l'indication que j'en ai déduite, et le système d'appareils que j'ai imaginés pour la remplir. Cette indication, réduite à son action mécanique, consiste à imprimer aux liquides utérins putréfiés un mouvement rétrograde, à l'aide du système d'aspiration que j'ai établi pour le traitement de toutes les plaies exposées, et que les conditions particulières de la plaie utéro-placentaire m'ont forcé de spécialiser. Ces conditions sont assez exceptionnelles pour mériter d'être mises en évidence, soit comme éléments du problème à résoudre, soit comme témoignages de l'action efficace de la méthode.

Lorsque la cavité utérine, par suite du non-retrait de l'utérus, forme un espace vide en communication avec l'atmosphère, la colonne d'air s'y introduit nécessairement et y comble l'espace non occupé par les liquides utérins. Cette colonne d'air exerce en outre sur tous les points de la surface interne de l'organe, ainsi que sur les matières qu'il remplit, une pression égale à la pression barométrique. Ainsi que je l'ai déjà indiqué, la cavité utérine est en communication incessante avec la cavité péritonéale. Or j'ai montré dès longtemps que la cavité péritonéale, comme toutes les cavités séreuses, subit des variations d'amplitude, d'où des variations de pression des milieux qu'elles circonscrivent. Pour la cavité abdominale, ces variations d'amplitude sont sous l'influence des mouvements respiratoires; à chaque inspiration il s'effectue entre les organes abdominaux et les parois qui les confinent des vides relatifs qui exercent temporairement sur l'orifice des trompes une action d'aspiration, favorisée par la pression permanente de la colonne d'air extérieur sur la surface interne restée ouverte et béante de l'utérus. Sous l'empire de cet état de choses, il n'est pas possible de méconnaître le courant utéro-abdominal, et l'on ne peut l'anéantir qu'en produisant artificiellement un courant inverse. Or l'effet de ce courant sera l'aspiration des liquides introduits dans la cavité péritonéale et des gaz qui s'y seront développés; et consécutivement le retrait de ses parois et la provocation de l'utérus à revenir sur lui-même en réveillant sa contraction : celle-ci favorisée par l'annulation de la pression exercée sur sa surface interne. Mais pour que cette action rétrograde puisse s'exercer, il faut comprendre que l'orifice externe du vagin et le canal vaginal puissent, par leur occlusion, fermer le passage à l'air extérieur, lequel, sans cette précaution, se précipiterait du dehors au dedans pour remplir le vide formé par l'aspiration. C'était donc là une indication indispensable à remplir pour rendre possible l'action de la méthode. Or toutes ces difficultés ont été vaincues et tous les effets cherchés ont été obtenus à l'aide de l'appareil que j'ai imaginé, ainsi qu'on va le voir dans l'observation suivante :

Obs. — Madame C... (de Courbevoie) est accouchée, sans le secours de l'art, le lundi 10 août dernier, à deux heures du matin, après une demi-heure seulement de douleurs marquées. C'était sa seconde couche. Le délivre était sorti complet en apparence. Les journées du lundi et du mardi s'étaient passées sans accident aucun. Les lochies coulaient, mais une portion de membrane inodore, de 15 centimètres de long, s'était trouvée parmi les évacuations. Le jour suivant, écoulement régulier sans odeur. Mais le lendemain, jeudi 13, quatrième jour de l'accouchement, évacuation de nouvelles portions de membrane de mauvaise odeur, qui se répète les deux jours suivants, jusqu'au dimanche 16.

Le lundi 17, premier frisson vers deux heures et arrêt des *lochies*, qui avaient continué à présenter une mauvaise odeur jusque-là.

Le 18, deuxième frisson, à sept heures du soir. L'écoulement lochial avait reparu deux fois dans la journée, mais avec une odeur infecte.

Le lendemain 19, suppression complète des lochies, tuméfaction considérable du ventre, douleurs dans les aines, dans le milieu du ventre et dans les reins, le tout accompagné de nouveaux frissons. Le médecin ordinaire, M. le docteur Lantier, avait fait pratiquer, depuis deux jours, des injections utérines.

C'est dans cet état que je vis la malade le mercredi 19, à quatre heures et demie. L'utérus était à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Le pouls était déprimé, très-accéléré et à peine perceptible. Je ne pus méconnaître dans l'ensemble de ces symptômes le début très-accentué d'une péritonite puerpérale.

En attendant de soumettre la malade à l'appareil que je vais indiquer, je la fis placer dans un bain tiède, en ayant soin d'établir une libre communication jusqu'à l'utérus, à l'aide d'une large canule placée dans le vagin.

De retour auprès de la malade, je me mis en mesure de pratiquer l'aspiration utérine à l'aide de l'appareil suivant, auquel j'ai donné le nom d'*aspirateur utérin.*

Cet appareil se compose de trois parties principales :

1° D'une forte canule en caoutchouc vulcanisé, de 2 centimètres environ de diamètre, longue de 20 centimètres, à ouvertures latérales, et destinée à être introduite jusqu'au fond du vagin;

2° De deux ampoules en caoutchouc, placées sur le trajet de la canule et susceptibles de se remplir d'air au moyen d'un insufflateur; ce

---

çais, Ebelmen, se rendit à Londres, comme membre du jury national de la première Exposition universelle. A peine arrivé, il s'empresse de voir Faraday. On parla de Paris, des amis nombreux que le célèbre chimiste anglais y possédait et des recherches qui les occupaient. Quand Ebelmen prit congé de Faraday, ce dernier le pria d'assister à la dernière leçon de l'année qu'il devait faire à l'Institution royale. Le jour venu, Faraday fait asseoir son jeune confrère à sa droite, et là, devant la brillante assemblée qui remplissait l'amphithéâtre de l'Institution, il annonce que le sujet de sa leçon sera l'exposé des travaux que le jeune savant français qui se trouve à côté de lui vient de publier sur la *reproduction artificielle des pierres gemmes.* On sait qu'Ebelmen avait réussi, en 1847, à produire, par voie de synthèse, des minéraux tels que le spinelle et le corindon, que la nature seule avait formés jusque-là. M. Chevreul, en annonçant à l'Académie la perte qu'elle venait de faire, a rappelé ce trait de bonté de Faraday, qui, placé au faîte de la gloire, prend sous son égide un étranger trop jeune encore pour avoir été seulement apprécié dans son propre pays, et le présente à ses compatriotes, non en le louant par de vaines paroles, mais en faisant ressortir ce qu'il a fait. »

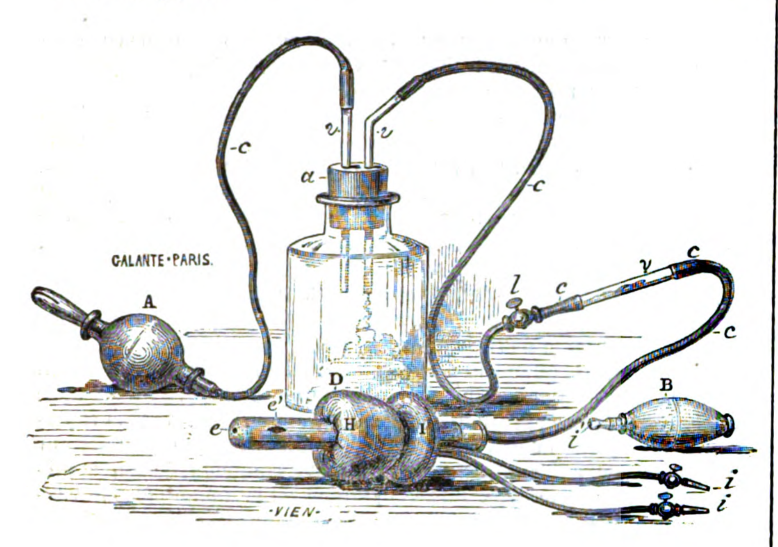
L'art du professorat se fonde sur des éléments très-complexes. La vivacité de l'imagination, la souplesse de l'esprit, la facilité, l'abondance de la parole, sont, sans nul doute, les dons naturels les plus indispensables à celui qui l'exerce; mais il en est d'autres qui ne s'acquièrent que par la réflexion et l'exercice pratique. Tel est le talent de faire pénétrer dans l'esprit de l'auditeur les notions qu'on lui présente, de les y établir avec ordre, lucidité, et de les y fixer d'une manière durable. Ici, beaucoup de savoir ne suffit pas; car être savant n'est pas encore être professeur. Le plus habile est celui qui se fait comprendre des moindres intelligences, qui sait le mieux proportionner ses démonstrations à la capacité de ceux qui l'écoutent, et appuyer les idées nouvelles sur des notions déjà acquises et bien établies. Sans se borner à présenter aux élèves ce qu'à la rigueur ils trouveraient dans les livres, il s'applique à exercer leur jugement, à provoquer leurs méditations, à les exciter à trouver en eux-mêmes l'explication des phénomènes, en un mot, il sait rendre l'étude à la fois active et passive, sorte d'artifice qui intéresse l'amour-propre de l'auditeur au profit de son intelligence. Tel est l'art que Faraday possédait si bien, tel est le secret du charme réel qu'il savait répandre sur ses leçons, et de l'immense renommée qui s'attacha à son enseignement.

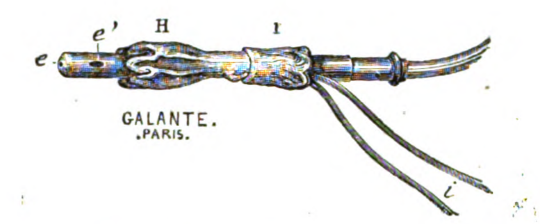
Il possédait un autre secret qui contribua puissamment à sa réputation de savant exceptionnel; et quand on lui demandait quel était ce secret, il répondait simplement par ces trois mots : ***To work, finish, publish:*** travailler, achever, publier.

La popularité de Faraday se développait en effet, et à la fois, par ses travaux, par son professorat et par ses publications. Déjà, depuis longtemps, ses découvertes avaient ému l'Europe savante, et de toutes parts, les corps académiques s'empressaient de l'admettre dans leur sein. En 1823, il avait été élu correspondant de l'Académie des sciences

deux ampoules, mobiles suivant l'axe de la canule, devant servir d'obturateurs du vagin, l'une placée à l'intérieur, l'autre à l'orifice du canal;

3° D'un système d'aspiration composé d'un tube conducteur à robinet sur le trajet duquel se trouve un tube de verre permettant de constater le passage des matières aspirées, et s'ouvrant dans un ballon en verre destiné à recevoir lesdites matières, et aboutissant à une boule aspiratrice à soupapes.





A Boule aspiratrice à soupapes.
B Insufflateur par pelotes obturatrices.
c Tube conducteur à robinet.
D Ballon recevant les matières aspirées.
e Ouverture de la canule.
H I Pelotes obturatrices.
l Robinet interrupteur de l'aspiration.
v Tubes indicateurs du passage des matières.

L'appareil introduit et assujetti de façon à exercer une action aspiratrice dans la cavité du vagin, je commençai à aspirer les gaz et l'air qu'il renfermait. Immédiatement après je mis l'orifice extérieur du tube préalablement fermé par un robinet, en communication avec le tube d'un irrigateur Eguisier rempli d'eau phéniquée. Le robinet de communication ayant été ouvert, l'eau de l'irrigateur se précipita dans la cavité vaginale. Après deux minutes, je remis le tube vaginal en communication avec l'aspirateur, lequel amena immédiatement dans le ballon le liquide injecté, légèrement troublé, mais avec une notable quantité de gaz. Je réitérai immédiatement l'introduction de 300 grammes environ d'eau phéniquée, et cinq minutes après l'aspirateur amena dans le ballon, avec l'eau injectée, des matières purulentes jaunes rougeâtres tenant en suspension des caillots d'une odeur infecte. En même temps que ces phénomènes se produisaient, la tuméfaction du ventre diminuait à tel point que, l'opération terminée, le ventre était réduit presque à son volume ordinaire. Dès ce moment l'écoulement lochial continua modérément avec sa couleur ordinaire et sans odeur remarquable. J'entourai le tronc de la malade d'un bandage de corps, exerçant une pression modérée sur le ventre.

Aux frissons qu'avait éprouvés la malade succéda une forte chaleur suivie de sueurs considérables. Le pouls se releva comme subitement; la fièvre et le délire ont duré une partie de la nuit. Vers le matin la malade s'endormit; à son réveil, dans la matinée du jeudi, le ventre était tout à fait dégonflé, les lochies coulaient modérément sans odeur; le pouls était à peine fébrile et la malade demandait à manger. Il est à noter que la sécrétion lactée, abondante avant les accidents, avait été complétement supprimée durant ces trois derniers jours.

Je commençai dès le jeudi à alimenter la malade. Quelques bains généraux et quelques injections vaginales furent les seuls moyens employés pour dissiper un reste de sensibilité du ventre; et le quatrième jour après l'application de l'appareil tout était rentré dans l'ordre : la malade mangeait, digérait, dormait, et la sécrétion lactée était complétement rétablie et assez abondante pour l'alimentation de son enfant.

Depuis cette époque, madame C... continue à jouir de la plus parfaite santé.

Tel est le premier et seul cas où j'aie fait l'application de l'aspiration utérine au traitement de la péritonite puerpérale. Quelque insuffisant qu'il soit pour montrer la sûreté de la méthode et l'étendue des services qu'elle est destinée à rendre, on ne saurait y méconnaître une parfaite concordance entre les moyens employés, le but à atteindre et le résultat obtenu. C'est pourquoi j'ai cru de mon devoir de le communiquer à l'Académie et en particulier à ceux de nos collègues qui s'occupent plus spécialement d'obstétrique et des maladies des femmes en couches. J'aurais préféré attendre que d'autres cas vinssent confirmer les espérances que fait légitimement naître cette première application de la nouvelle méthode; mais il y a plus de trois ans que j'ai imaginé les appareils propres à la réaliser, et la rareté des occasions que j'aurais d'en réitérer l'application, jointe à l'impossibilité systématique que j'ai rencontrée pour la faire essayer dans nos hôpitaux spéciaux, m'obligent, dans l'intérêt seul des malades, à ne pas retarder la publication de cette première tentative.

Je n'ai pas besoin d'ajouter, en terminant, qu'inspirée par la théorie physiologique que j'ai proposée de la péritonite puerpérale, l'aspiration utérine rend à la théorie ce qu'elle en a reçu, et prouve que si le passage dans l'abdomen de matières utérines putréfiées est le point de départ de la péritonite puerpérale, l'impulsion rétrograde de ces matières en est le remède. Enfin je n'ai pas besoin d'insister pour montrer les liens qui rattachent cette application spéciale de l'occlusion pneumatique à la méthode générale que j'ai imaginée pour le traitement de toutes les plaies exposées.

---

de Paris; l'année suivante, il fut nommé membre de la Société royale de Londres, en même temps que secrétaire honoraire du club scientifique de l'*Athénéum*. En 1829, il devint professeur (*lecturer*) de l'Académie militaire de Woolwich; en 1832, la Société royale lui décernait la médaille de Copley, à l'occasion de sa découverte de l'induction électrique, honneur qu'elle lui décerna une seconde fois en 1838. En 1833, le docteur Fuller ayant fondé une chaire de chimie à l'Institution royale, Faraday reçut le premier le titre de *professeur fullerien*, sans être astreint à en remplir les fonctions. L'année précédente, l'Université d'Oxford, voulant lui offrir un témoignage de sa haute estime, crut devoir lui adresser le diplôme de *docteur en droit*. En 1842, il fut élu membre de l'Académie de Berlin; quatre ans après, on lui décerna la médaille de Rumford; en 1844, l'Académie des sciences de l'Institut l'avait nommé, en remplacement de Dalton, l'un de ses huit associés étrangers; enfin, en 1855, il fut promu en France au grade de commandeur de la Légion d'honneur.

Tous ces titres, toutes ces récompenses, expression de la considération générale dont il jouissait, ne parvenaient pourtant pas à l'enorgueillir. Sa modestie et son désintéressement n'en reçurent jamais aucune atteinte. Il refusait les postes les plus avantageux pour rester fidèle à l'Institution royale, qui avait eu la primeur de ses découvertes et de ses succès, qu'il regardait comme son berceau et sa tribune scientifiques. Lorsqu'on lui offrit le titre de baronnet, si recherché, et qui l'eût rendu l'égal des hommes les plus considérés de l'Angleterre, il répondit « que ce titre n'ayant rien à lui apprendre, il ne voyait pas en « quoi il pouvait lui être utile. » Quant à son désintéressement, qu'il nous soit permis de rappeler, avec M. Dumas, un trait qui montre en même temps son dédain pour la fortune et l'élévation, la délicatesse de ses sentiments d'honneur.

« Sir Robert Peel, frappé des grands services que Faraday venait de rendre par ses mémorables découvertes sur la théorie de la pile, sur l'induction, sur la liquéfaction des gaz, avait songé à lui offrir une pension; mais il quitta le ministère sans avoir accompli ce projet. Lord Melbourne, son successeur, voulant le réaliser, désira naturellement voir Faraday qu'il ne connaissait pas. Au lieu des remercîments auxquels il s'attendait, le ministre étonné se trouva en présence de scrupules imprévus. Faraday se demandait s'il n'était plus assez jeune pour gagner sa vie, s'il avait le droit de recevoir du pays une somme qui ne correspondait à aucune occupation définie. Quelques paroles d'impatience échappées à lord Melbourne déterminèrent Faraday, se repliant dans sa dignité blessée, à refuser la pension qui lui était offerte, et l'homme d'État, qui d'abord avait ri de ce rare incident, comprit, mieux informé, qu'il n'en fallait pas rire, et qu'il s'était mépris. Il fit négocier auprès du savant pour qu'il revînt de sa détermination. Comment le pourrais-je? répondit Faraday; il faudrait que le ministre m'écrivît une lettre d'excuse; ai-je le droit ou même la pensée d'exiger de lui rien de pareil? Mais les excuses lui arrivèrent, franchement et simplement exprimées, et il ne resta rien de cette affaire, sinon que le pre-

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

Lettre sur la vaccination animale; par M. le docteur **Warlomont**, directeur de l'Institut vaccinal de l'État.

Bruxelles, le 21 septembre 1868

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

Monsieur et très-honoré collègue,

Vous avez eu l'attention de me transmettre le dernier numéro de votre estimable journal où se trouve votre appréciation de la communication *sur la vaccination animale*, que j'ai faite dans la dernière séance de l'Académie de médecine de Paris. Je m'empresse de vous en remercier.

J'y ai constaté, non sans une vive satisfaction, que la divergence d'opinion que je croyais exister entre nous, relativement à cet important sujet, était plus apparente que réelle. Il n'est, en effet, aucune des propositions énoncées dans votre dernier article que je ne sois prêt à signer des deux mains. Ces propositions peuvent se résumer ainsi :

1° Que la possibilité d'inoculer, par la vaccination de bras à bras, une autre maladie que la vaccine, paraît justifiée par les observations assez nombreuses de syphilis vaccinale qui ont été recueillies depuis quelques années;

2° Qu'il est admis généralement que le virus vaccin non renouvelé ne possède plus aujourd'hui une vertu préservatrice de la variole d'aussi longue durée que du temps de Jenner; de là l'utilité, reconnue à peu près par tous les médecins, de revacciner les personnes déjà vaccinées et de révivifier le vaccin humain par une nouvelle importation de cow-pox spontané, chaque fois que l'occasion d'en recueillir se présentera;

3° Que si le cow-pox transmis de vache à vache ne perd rien de son activité et possède la même énergie après un nombre illimité de transmissions successives que lorsqu'il est pris sur une vache où il s'est développé spontanément, la vaccination animale aura par cela seul un grand avantage sur la vaccination humaine;

4° Que la question de savoir si le cow-pox préserve mieux ou plus longtemps de la variole humaine que le vaccin humain, ne pourra être résolue que lorsqu'on aura les éléments d'une double statistique, comprenant des cas suffisamment nombreux de variole développée chez des individus vaccinés, d'un côté avec du vaccin animal, de l'autre avec du vaccin humain.

J'admets, dans les mêmes termes que vous, monsieur, les deux premières propositions, et je n'ai rien à y ajouter. Quant à la troisième, je n'aurai que quelques mots à répondre aux restrictions que vous y apportez.

Les expériences faites par MM. Marinus, Thiernesse, Defays et moi, dont j'ai entretenu l'Académie et d'où il résulte pour moi que la vache rend le cow-pox comme on le lui a donné, après un nombre indéfini de transmissions successives, ne vous paraissent pas concluantes : « Comme l'infection générale, dites-vous, a précédé les manifestations locales, il est probable qu'il y a eu comme une fusion entre « les différents vaccins, fusion qui a eu pour résultat de produire « une éruption à peu près uniforme aux points inoculés. » Cette hypothèse séduit au premier abord, mais n'oublions pas que M. Bousquet, un excellent esprit, faisant la même épreuve que nous n'avons fait que répéter, avait vu se manifester *sur le même sujet* deux éruptions essentiellement différentes, l'une faible aux endroits inoculés avec le virus ancien, l'autre luxuriante aux points imprégnés de cow-pox primitif. Cette fusion, que M. Bousquet n'avait pas soupçonnée, n'avait pas eu lieu en effet, pas plus que nous ne l'avons observée nous-même, car notre résultante s'est trouvée représentée par le terme le plus élevé des manifestations possibles.

D'autre part, la relation que je suis disposé à admettre entre l'intensité des phénomènes locaux et le degré de préservation ne vous semble pas démontrée. Il n'y a là, en réalité, qu'une présomption, mais une présomption sérieuse, que la plupart des auteurs qui ont écrit sur la matière ont admise et sur laquelle M. Bousquet, tout le premier, a particulièrement insisté dans ses magnifiques travaux sur la matière.

Quant au quatrième point, concernant la durée de la préservation à attendre des deux vaccins, il n'appartient évidemment qu'au temps de le fixer, et ici encore je ne saurais être d'un autre avis que du vôtre. Seulement, quand le moment sera venu de dresser ce bilan, il faudra bien s'entendre, ne pas oublier que, d'aujourd'hui déjà, le vaccin se trouve renouvelé généralement, sur presque tout le continent, par la pratique nouvelle, que la comparaison devra se faire par conséquent entre deux époques équidistantes de celle de son application, et non entre deux séries de sujets de la même période vaccinés, les uns directement de la génisse et les autres de bras à bras, ceux-ci ayant toute chance de se trouver, le vaccin humain ayant été renouvelé, dans des conditions *presque* aussi avantageuses que les premiers.

Vous n'êtes nullement adversaire de la vaccination animale, vous en faites nettement la déclaration, monsieur, et cette déclaration n'a pas dû vous coûter. Il est difficile, en effet, que cette pratique rencontre encore des adversaires, si elle est bien comprise et si on la dépouille des préventions qui l'ont accueillie à son début; si l'on se pénètre, en un mot, du but à atteindre et dont tout le programme peut se résumer en ces mots :

1. La vaccination animale a pour objet le renouvellement du vaccin humain et n'est, à ce titre, qu'un auxiliaire de la vaccination de bras à bras.

2. Elle implante, sur le terrain qui lui est propre, le germe primitif, et l'y entretient pour le répandre dans toutes les directions. Elle fait, mais avec un succès assuré, ce que tente vainement de faire la vaccine de bras à bras, lorsque, un cas de cow-pox spontané venant à se révéler à elle, elle le recueille avec avidité, mais pour en perdre bientôt la trace.

3. Au point de vue de la transmission des maladies diathésiques, la vaccination animale donne à *l'aide de la vaccination* une sécurité que la vaccination de bras à bras ne saurait atteindre.

4. Loin d'être une barrière à la diffusion de la vaccine, ainsi qu'on le lui a souvent reproché, la vaccination animale ne fait qu'en affermir la valeur en en retrempant les moyens.

---

mier ministre et le philosophe en avaient appris à se connaître et à s'estimer. »

Faraday avait épousé, en 1821, miss Barnard, fille d'un orfévre de Paternoster Row, membre de la secte religieuse à laquelle il appartenait lui-même. Cette union fut parfaitement heureuse, mais elle resta stérile. Faraday, comme Davy, Berzélius et Wollaston, mourut sans postérité. La secte des Sandémaniens, dont il faisait partie, est peu nombreuse : elle compte à peine deux mille adhérents. Il y était attaché par une conviction profonde qui ne se démentit jamais, et il se livrait souvent parmi ses coreligionnaires à la prédication, avec un véritable succès. « On ne le connaîtrait pas, ajoute à ce sujet M. Dumas, si l'on ne mettait en parallèle son amour pour la science et sa foi religieuse : deux formes distinctes, mais inséparables, à ses yeux, du culte qu'il rendait à la Divinité. »

Les découvertes de Faraday avancèrent la simplification des forces générales de la nature et de ce qu'on appelle encore les fluides impondérables. Comme Franklin, Volta, Fresnel, Oersted, Ampère, Arago, il contribua beaucoup à faire rentrer dans une seule cause : l'*électricité*, le magnétisme, la chaleur, l'affinité chimique, le mouvement et la lumière elle-même. L'attraction seule résiste encore jusqu'ici à cette simplification théorique, l'une des entreprises qui font le plus d'honneur à la perspicacité de l'esprit humain.

Mais c'est surtout au caractère pratique de ses recherches que Faraday dut sa célébrité. Les hommes de science sont rarement populaires. Le vulgaire, peu soucieux des théories, parce qu'il ne les comprend pas, ne s'attache qu'aux applications qui seules personnifient à ses yeux et la science et les savants. Il y a plusieurs temps dans l'évolution d'une découverte : d'abord, l'éclair du génie, sorte de confidence que Dieu laisse tomber dans l'oreille de l'homme; puis le travail et l'expérience qui développent et confirment la pensée originale; enfin l'application qui lui fait porter tous ses fruits. Les travaux de Faraday se rapportaient toujours à des sujets actuels, d'une utilité immédiate, en sorte que ses théories entraînent presque aussitôt dans le champ de la réalité pratique. Personne mieux que lui ne prouva la justesse de ce mot heureux : « La recherche du vrai conduit tôt ou tard à la découverte de l'utile (1). »

Un autre caractère de ses travaux, c'est leur sincérité, qui est comme un reflet de la loyauté de son esprit. Tout ce qu'il a annoncé ou découvert est resté acquis à la science et n'a jamais soulevé ni contradiction, ni réclamation sérieuse. Si quelqu'une de ses théories a tardé d'être admise par tous les savants, jamais les faits et les expériences sur lesquels ils s'appuient ne furent contestés ou revendiqués.

La vie privée de Faraday était très-régulière et très-retirée. Il n'avait avec le monde d'autres rapports que ceux qui se rattachaient à la science. Les réunions mondaines l'intéressaient peu. La méditation, cette

(1) M. Wurtz, *Éloge de Soubeiran*.



Je vous serais fort reconnaissant, monsieur, de vouloir bien insérer cette lettre dans votre prochain numéro, et vous prie d'agréer l'assurance de mes sentiments les plus distingués.

RÉPONSE.

Nous sommes heureux de nous trouver d'accord sur plusieurs points avec M. Warlomont, mais nous n'en devons pas moins bien préciser celui qui nous divise.

La communication de notre honorable confrère à l'Académie de médecine avait surtout pour but de démontrer que le cow-pox, transmis successivement de vache à vache, ne perd rien de son activité. C'est ce fait que nous avons combattu et que nous ne pouvons encore admettre. D'abord il est contraire à ce qu'on connaît sur la manière dont se comportent les virus quand on les inocule à des générations successives d'hommes ou d'animaux. En second lieu, les expériences de M. Warlomont ne nous paraissent pas suffisamment démonstratives.

L'hypothèse que nous avons émise sur la fusion des vaccins provenant de trois sources différentes, nous a été inspirée par l'identité qu'on a observée dans les résultats locaux de l'inoculation. Nous ne tenons pas absolument à cette hypothèse; cependant on pourrait la défendre contre l'objection que M. Warlomont tire des expériences de M. Bousquet, et dire qu'à part sa virulence le cow-pox renferme des éléments, étrangers à l'organisme humain, qui expliquent pourquoi la réaction est plus vive aux points où il a été inoculé qu'à ceux où l'on a déposé du vaccin emprunté à l'homme. Mais laissons ces hypothèses et revenons au côté pratique de la question.

M. Warlomont est disposé à admettre une relation directe entre l'intensité des phénomènes locaux de la vaccine et le degré de préservation qu'elle donne contre la variole, mais il avoue qu'il n'y a là qu'une présomption. Nous lui avons répondu par la présomption contraire, et au témoignage de M. Bousquet nous lui opposons celui de Steinbrenner. Ce point reste donc indécis et demande de nouvelles recherches; voilà pourquoi nous ne pouvons accepter les résultats d'expériences qui reposent sur cette même donnée. L'activité d'un vaccin ne saurait ainsi, jusqu'à nouvel ordre, avoir pour mesure l'intensité des phénomènes locaux, et l'on est obligé, pour s'en rendre un compte exact, de s'en rapporter à la statistique dont nous avons parlé et qui devra être faite, cela va sans dire, avec toutes les garanties dont M. Warlomont a si bien tracé le programme.

Un dernier mot. Si le point qui nous sépare de notre confrère de Bruxelles était résolu; si, par suite, il était véritablement démontré que le cow-pox ne perd pas de son activité par des transmissions successives à la vache, ce n'est pas seulement comme auxiliaire de la vaccination humaine que la vaccination animale devrait entrer dans la pratique; nous serions, dès lors, plus exigeant que M. Warlomont lui-même, et nous ne craindrions pas de dire que le cow-pox devrait partout et toujours être employé à l'exclusion du vaccin humain.

Dr F. DE R.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

BRITISH MEDICAL JOURNAL

Du tétrachlorure de carbone comme anesthésique; par Thomas Nunneley et par Ernest Sansom.

Le tétrachlorure de carbone a été expérimenté par plusieurs médecins, qui sont arrivés à des résultats très-différents. M. P. Smith a fait valoir ses avantages et son utilité (V. GAZETTE MÉDICALE, n° 27, 1868); d'un autre côté, M. Nunneley, après avoir fait des expériences sur des chats et des lapins, et enfin sur lui-même, le rejette d'une manière presque absolue.

Le tétrachlorure est inférieur aux anesthésiques que nous possédons, et n'est pas capable de les remplacer. Les propriétés anesthésiques qu'il possède sont au-dessous de celles du chloroforme, du chlorure de gaz oléfiant et du bromure d'éthyle; il est plus difficile à manier et plus dangereux que ces substances, surtout que les deux dernières.

Les premières expériences sur le tétrachlorure de carbone ont été faites par les docteurs Sansom et John Harley, le 4 juillet 1864, et le résultat en fut publié dans l'ouvrage de M. Sansom sur le chloroforme (1865).

Ce dernier a fait de nouvelles expériences qu'il vient de publier dans THE BRITISH MEDICAL JOURNAL (1867). M. Sansom recherche sur des animaux quelle est l'action du tétrachlorure sur le système musculaire, sur la respiration, la circulation, puis il examine ensuite son emploi chez l'homme.

Le tétrachlorure s'obtient facilement à l'état de pureté; quelquefois cependant il renferme d'autres chlorures de carbone ou du bisulfure de carbone. On peut le purifier en l'agitant avec une solution alcoolique de potasse, le lavant avec de l'eau pure et le distillant de nouveau. D'après le docteur Smith, MM. Hopkins et Williams ont constaté qu'il est utile d'ajouter un peu d'ammoniaque avant que la purification soit terminée.

Le tétrachlorure, à l'état liquide ou gazeux, a une densité beaucoup plus grande que celle du chloroforme.

	Poids spécifique.	Poids d'ébullition.	Densité de la vapeur
Chloroforme............	1,49	60° c.	4,199
Tétrachlorure de carbone.	1,56	77° c.	5,24 à 5,33

Le tétrachlorure est insoluble dans l'eau, le chloroforme est légèrement soluble; en outre, le premier étant moins volatil, mettra plus de temps que le chloroforme à amener l'insensibilité, et, de plus, il séjournera plus longtemps dans l'économie, son élimination étant moins rapide; le réveil du sommeil anesthésique sera donc un peu retardé. La densité de la vapeur du tétrachlorure permet de supposer qu'une certaine quantité de cette dernière peut s'amasser dans les poumons et augmenter l'anesthésie, quoique l'inhalation ait été suspendue.

Le tétrachlorure de carbone a une grande analogie avec l'amylène.

---

incubation du génie, exige le silence et la retraite, comme en chimie la cristallisation ne s'opère qu'au sein du calme et du repos. Après l'admiration que lui inspiraient toujours les nouveaux progrès du savoir, il n'éprouvait de véritable enthousiasme que pour les grandes scènes de la nature : la vue d'un beau coucher de soleil, un orage, une tempête, l'aspect des forêts ou des montagnes le ravissaient, et les émotions du savant n'étouffaient point en lui la fibre poétique, artistique, ni le sentiment religieux. Bon, naïf, serviable, étranger à l'ambition, à la jalousie, son humeur était égale et portée à la gaieté. Faraday était sincèrement modeste, sentant bien qu'il n'avait à craindre aucune rivalité. La modestie réelle n'appartient en effet qu'aux hommes supérieurs; l'humilité des gens médiocres rappelle ces petits hommes qui se baissent pour passer sous un arc de triomphe.

Du reste, s'il dédaigna la gloire et les vains honneurs, la postérité n'oubliera pas ce qu'elle doit à sa mémoire : son tombeau sera érigé dans l'église de Westminster, et une rue de Paris porte déjà son nom.

Après les fatigues d'une vie si active, si laborieuse, et bien qu'il n'eût encore rien perdu de son intelligence, Faraday sentit sa mémoire s'affaiblir et ses forces s'éteindre progressivement. Il reconnut aussitôt l'urgence du *solve senescentem* d'Horace et jugea que le moment était venu de prendre sa retraite. On comprend combien il dut lui en coûter de se séparer de l'Institution royale, si longtemps témoin de ses travaux et de sa gloire. Voici en quels termes touchants il prit enfin congé de son auditoire habituel, à sa dernière leçon sur le platine, le 22 février 1861 :

« L'affaiblissement graduel de ma mémoire et de mes autres facultés se manifeste péniblement à moi, et il m'a fallu le souvenir de toute votre bienveillance pour accomplir ma tâche jusqu'au bout. S'il m'est arrivé de professer trop longtemps ou de manquer à ce que vous attendiez de moi, n'oubliez pas que c'est vous qui avez voulu me retenir à mon poste. J'ai désiré me retirer de l'arène, ainsi que le doit faire tout homme dont les facultés s'affaiblissent; mais j'avoue que l'affection que j'ai pour cette salle et pour ceux qui la fréquentent est telle, que j'ai de la peine à reconnaître que l'heure de la retraite a sonné. »

Établi à Hampton Court, dans une habitation qu'il devait à la sollicitude de la reine, il se survécut encore quelques années; mais ses infirmités s'accrurent, ses forces diminuèrent, et, après quelques jours de souffrances, c'est là qu'il mourut, le 25 août 1867, à l'âge de 76 ans.

Si nous avions entrepris de faire ressortir d'une manière complète les mérites divers de Faraday, nous aurions eu à l'envisager encore sous plus d'un point de vue. Qu'il nous suffise d'avoir étudié consciencieusement l'homme, le savant et le philosophe. C'est tout ce que nous avions à faire, après ceux qui ont eu le bonheur de jouir de sa douce intimité, et dont la voix éloquente a célébré si dignement son génie, ses travaux et sa gloire.

Au moment où nous terminions cette étude, paraissait un opuscule de M. Tyndall, intitulé : *Faraday discoverer*, traduit avec beaucoup de

Ils amènent tous les deux une contraction continue des vaisseaux, et leur insolubilité les empêche de modifier l'état organique du sang. Mais tandis que la petite quantité d'amylène qui pénètre dans l'économie pour amener l'anesthésie (vide Snow, *On anesthetics*, p. 383) s'échappe rapidement, l'exhalation du tétrachlorure est beaucoup plus lente et sa vapeur éprouve de la difficulté à sortir des poumons.

D'après M. Sansom, le tétrachlorure cause la mort en amenant un engorgement veineux qui se manifeste par une distension des cavités droites du cœur et une syncope par obstruction du cœur droit.

Le tétrachlorure pur est agréable à respirer; il répand dans le corps une chaleur diffuse et les premiers signes de l'anesthésie n'ont rien de pénible. Cet agent a été employé pour calmer l'irritation de l'asthme des foins (hay-asthma), diminuer les douleurs, les palpitations du cœur, les spasmes de la chorée, les douleurs de l'accouchement, pour amener le sommeil et produire l'anesthésie dans la pratique des opérations chirurgicales. Dans tous ces cas, sauf dans le dernier, on n'a besoin que d'une anesthésie très-légère. Les anesthésiques amènent la disparition de l'exagération de la sensibilité et de la douleur avant celle de la sensibilité normale. En outre, l'hypnotisme est souvent le premier effet d'un anesthésique.

On voit donc que, d'après M. Sansom, le tétrachlorure n'est pas le meilleur des anesthésiques; on ne doit pas l'employer pour pratiquer les opérations chirurgicales.

Contrairement à ce que produit le chloroforme, il exerce une action stimulante sur le cœur et il a une tendance à augmenter plutôt qu'à diminuer l'action musculaire.

Nouvel endoscope; par Archer Warwick.

Les avantages de l'endoscope ont été exposés par M. Desormeaux dans les leçons qu'il a faites à l'hôpital Necker, et par le docteur Cruise, qui a publié un article sur ce sujet dans le Dublin quarterly Journal of medical science (mai 1865); cependant, dit M. Warwick, la complexité et le volume de cet instrument ont nui à la généralisation de son emploi. Pour obvier à ces inconvénients, le docteur Warwick a modifié l'instrument de la façon suivante :

Son endoscope consiste en un tube de laiton de 4 pouces 1/2 de long sur 1 de large. A une des extrémités du tube se place un oculaire Ramsden, formé de deux lentilles plano-convexes grossissant deux fois et demie et susceptible de s'adapter à la vision distincte. A l'autre extrémité, on place un ajutage conique dont l'intérieur est noirci et qui peut recevoir les différents tubes d'argent nécessaires pour l'examen des organes. Entre les deux extrémités du tube est une ouverture d'un pouce de diamètre dans laquelle est fixé un cône métallique de 2 pouces 1/2 de long sur 3 de diamètre à sa base; ce cône est argenté à sa surface interne et poli avec soin. A sa base s'adapte une grande lentille biconvexe à court foyer, de sorte que la lumière se trouve condensée, ce qui permet d'employer l'instrument même avec une faible source de lumière. D'après M. Warwick, son instrument est préférable à l'endoscope tel que l'a modifié le docteur Cruise; c'est à l'usage qu'il appartient de décider la question.

Nicaise.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 22 SEPTEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet deux rapports d'épidémie, l'un par M. le docteur Henri Massinat (de Thuis), l'autre par M. le docteur Bolut (de Dôle). (Com. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Un rapport de M. le docteur Marturet sur le service médical de l'hôpital militaire thermal de Baréges en 1867. (Com. des eaux minérales.)

2° Un rapport de M. le docteur Lequez sur une épidémie cholérique observée dans le cercle de Nemours (Algérie), du 14 décembre 1867 au 23 mars 1868. (Com. du choléra.)

3° Une lettre de M. le docteur Lavigerie (de Vichy), qui sollicite le titre de correspondant.

4° Une note de M. le docteur Langlebert sur un nouveau modèle d'*uréthroscope*, à l'aide duquel il est possible d'éclairer l'intérieur de l'urèthre, soit avec la lumière du jour, soit avec une lampe ou une bougie placée à distance de l'instrument. — Cet instrument a été fabriqué par M. Mathieu.

—M. le docteur Raimbert (de Châteaudun) présente une note intitulée : *Recherches sur la constitution et le diagnostic de l'œdème malin.*

Le diagnostic de l'œdème malin est plein de difficultés et d'incertitude; mais la recherche des bactéries et la constatation de leur présence qui a permis de ne plus confondre, comme l'auteur l'a démontré récemment (Bulletin de l'Académie, t. XXXIII, p. 703), certaines pustules gangréneuses avec la véritable pustule maligne, donne le moyen de rendre le diagnostic de l'œdème malin aussi facile et aussi précis qu'il était difficile et incertain.

M. Raimbert le prouve en rapportant une observation dans laquelle cette constatation a immédiatement déterminé la nature charbonneuse d'un œdème des paupières.

Le siége des bactéridies est la sérosité infiltrée, soit dans les couches épithéliales de la peau, soit dans le tissu cellulaire sous-cutané de l'endroit où le mal a débuté.

L'étendue des parties occupées par les bactéridies n'est pas en rapport avec celle de l'œdème; celle-ci est toujours plus considérable.

Le procédé de cautérisation le plus efficace pour s'opposer aux progrès du mal est l'application de pointes de feu, pénétrant jusque dans le tissu cellulaire, pratiquées avec un cautère actuel conique. Il a non-seulement l'avantage de rendre facile la sortie de la sérosité, mais encore celle des bactéridies, et par conséquent d'empêcher ou de retarder la multiplication, l'extension et l'absorption de ces corpuscules.

— M. Robinet dépose sur le bureau de l'Académie un échantillon de l'eau du canal de Roquefavour, qui amène à Marseille l'eau de la Durance. C'est une eau noirâtre qui ressemble à de la boue délayée.

— M. Jules Guérin lit une *Note sur un cas de péritonite puerpérale,*

---

soin par M. l'abbé Moigno, sous le titre de *Faraday inventeur*. M. Tyndall, le digne successeur de Faraday, a fait heureusement valoir, outre ses découvertes exceptionnelles, l'admirable caractère de son prédécesseur et de son ami. Il rappelle plusieurs traits intéressants de sa vie privée et pénètre plus avant que personne dans le détail de ses recherches, de ses expériences, dont il a été le témoin et parfois le collaborateur. Nous savons aussi que M. le docteur Bence Jones prépare un travail complet sur le même sujet. M. de la Rive et plusieurs savants d'Allemagne en ont fait également l'objet d'études importantes. On y reviendra longtemps encore, sans nul doute, ne fût-ce que pour offrir à ceux qui suivent la même carrière un modèle du savant accompli, et montrer à tout le monde ce que peuvent le travail, l'application, le génie scientifique, unis au plus noble caractère, à la bonté du cœur, à la simplicité et à la modestie.

P. A. Cap.

M. le docteur Lemercier, sous-bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle, membre correspondant de l'Académie de médecine, archiviste de la Société d'anthropologie, a succombé lundi dernier aux suites d'une opération dont les premiers résultats avaient été satisfaisants et avaient pu faire concevoir l'espérance d'une issue moins funeste.

Depuis déjà près de deux ans notre honorable et regretté confrère, en proie à une douloureuse maladie, vivait très-retiré; il avait cessé de prendre part aux réunions des sociétés savantes dont il faisait partie, et où il jouissait de l'estime et de la sympathie qui sont la récompense du talent joint à la bienveillance. Sa perte sera vivement ressentie par le corps médical de Paris.

— Le célèbre chimiste Schœnbein, qui a découvert l'ozone et inventé le fulmi-coton, vient de mourir à Baden en Suisse, à 69 ans. Né à Mitzingen en Wurtemberg, en 1799, il a résidé successivement dans plusieurs villes de la confédération helvétique, où il a fait ses principales découvertes.

— On annonce également la mort récente à un âge avancé du professeur Del Punta qui, aidé du professeur Morelli (de Pise), fut le premier à enseigner et démontrer l'auscultation en Toscane. Elevé jeune encore à la dignité d'archiâtre du grand-duc, tous les titres, les distinctions et les décorations lui furent accordés par surcroît. Heureusement ici ces honneurs étaient bien placés. Ils le sont parfois si mal!

— M. le docteur Blatin, l'un des soutiens les plus fervents de la *Société protectrice des animaux*, est en ce moment gravement atteint de paralysie.

— Le docteur Bellono, médecin en chef de l'hôpital du Saint-Esprit de Rome, mort en août dernier, a légué 25,000 écus à l'orphelinat pour que le revenu en soit spécialement consacré à l'instruction médicale des pupilles qui manifesteront des dispositions pour ces études. Grand bien leur fasse en vertu de la pensée pieuse qui a fondé ce legs!



arrêtée à son début par l'emploi de l'aspiration utérine. (Voir plus haut.)

DISCUSSION.

M. Depaul : Je n'assistais pas au commencement de la lecture de M. Guérin, mais ce que j'en ai entendu me met suffisamment au courant de la question dont il s'agit. M. Guérin poursuit une idée; je ne le blâme pas, mais il a le tort de partir d'un point qu'il croit avoir, à une certaine époque, définitivement établi, et de ne tenir ainsi aucun compte de ce que les autres ont fait. Or je ne puis admettre, comme sans doute la plupart de nos collègues, la théorie qu'il propose relativement à l'étiologie de la fièvre puerpérale, théorie en vertu de laquelle la matrice jouerait le rôle d'un corps de pompe qui ferait passer les liquides et les gaz dans la cavité péritonéale. Personne ne met en doute la nocuité des liquides altérés qui séjournent dans la cavité utérine, mais les accidents qui en résultent, pyogénie, infection putride, etc., ont pour point de départ les vaisseaux. M. Guérin n'a nullement démontré le passage des liquides à travers les trompes : c'est anatomiquement et physiologiquement impossible. On a de la peine, en effet, à faire passer un liquide par les trompes au moyen d'une seringue et d'une forte pression, et l'on veut que la matrice, qui contient à peine une cuillerée de liquide, exerce une pression assez considérable pour le faire passer dans la cavité péritonéale. Mais en admettant même que ce fût possible, il resterait à prouver que le liquide péritonéal est le même que celui que contient l'utérus. Or le premier est séro-purulent, renferme des flocons albumineux, se distingue en un mot nettement de celui qu'on trouve dans la cavité utérine.

M. Guérin veut appliquer à l'obstétrique sa théorie des plaies exposées. Je suis convaincu qu'il n'y a aucun médecin, versé dans la pratique obstétricale, qui pense comme lui. L'appareil de notre collègue fonctionne bien dans une carafe, mais en est-il de même quand il est appliqué au traitement auquel il est destiné? Fera-t-on sortir les liquides du péritoine? Je défie M. Guérin de démontrer : 1° que les liquides passent de la cavité utérine dans la cavité péritonéale et réciproquement; 2° que le liquide est le même dans les deux cavités.

Pour notre collègue, la fièvre puerpérale est une maladie locale; pour nous c'est un état général. La fièvre puerpérale n'est ni une péritonite ni une métrite, c'est une maladie qui, comme le typhus, embrasse l'organisme tout entier. Mais je ne veux pas renouveler la discussion de 1858.

L'observation de M. Guérin ne prouve rien; voici comment elle doit être interprétée. Une femme accouche le 10; quelques lambeaux de membranes restent dans la matrice; le 17 elle a un frisson. Il n'y a pas de semaine que nous ne voyions des cas semblables se présenter à l'hôpital chez des femmes que des élèves sages-femmes ont accouchées. Il est resté quelques lambeaux de membranes; quelques jours après l'accouchement, les lochies deviennent fétides, la fièvre s'allume, il se développe une métrite, assez souvent une péritonite très-circonscrite; mais cela guérit tout seul. Dans l'observation de M. Guérin, rien n'autorise l'idée d'une fièvre puerpérale; du reste notre collègue porte lui-même au diagnostic : péritonite puerpérale. Si le ventre était gros, ce ne sont pas les liquides, mais les gaz qui avaient augmenté son volume; or on n'a pas pompé ces gaz. Je suis disposé à croire qu'il y avait simplement une métrite, peut-être une péritonite localisée; mais il n'y avait pas de péritonite généralisée, et par conséquent je ne crois pas à l'aspiration des liquides intrapéritonéaux à travers la cavité utérine et les trompes. J'attends des observations plus concluantes que celle qui précède. Je ne suis point rétrograde, et je le montrerai quand on m'aura convaincu.

M. Guérin a souligné ceci : « le fond de la matrice était à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic. » Cette remarque a pour lui une signification. Il a déclaré en effet, dans la grande discussion de 1858, que toutes les fois qu'au bout de trois ou quatre jours la matrice n'est pas descendue dans l'excavation pelvienne, la femme est malade. Or on ne me montrera pas une seule femme, accouchée à terme, chez laquelle, huit ou dix jours après l'accouchement, la matrice ne s'élève encore au-dessus du pubis. Sur ce point donc encore la théorie de notre collègue n'est pas exacte.

M. J. Guérin : L'argumentation de M. Depaul comprend quatre points principaux :

1° Il combat aujourd'hui, comme en 1858, l'application que j'ai faite de ma théorie des plaies exposées à la plaie utéro-placentaire après l'accouchement.

2° Il nie la possibilité du passage des liquides utérins dans le péritoine à travers les trompes, et soutient qu'aucun médecin jusqu'ici n'a admis ce fait ni la théorie qui en découle.

3° Il envisage les différences de qualité et de quantité entre les liquides utérins et péritonéaux comme preuve que les derniers ne sont pas fournis par les premiers.

4° Il soutient que mon observation n'a rien de concluant.

Je vais examiner successivement ces quatre ordres d'objections.

Et d'abord, pour ce qui concerne ma théorie, je dois dire qu'elle repose sur des faits matériels, qu'elle n'est en quelque façon que l'expression de ces faits. Pendant le cours d'une épidémie de fièvre puerpérale que j'ai eu autrefois l'occasion d'observer à l'Hôtel-Dieu, dans le service de notre éminent collègue M. Louis, j'ai été frappé de ce fait, que chez toutes les femmes malades il existait une inertie de l'utérus. L'organe, après l'accouchement, ne se rétractait pas, et l'on sentait son fond soit au niveau, soit au-dessus de l'ombilic. J'ai été conduit à penser que l'utérus, creux et vide, ne pouvait pas rester dans cet état de vacuité, qu'il devait se remplir de quelque chose, soit de liquides, soit de gaz. Je me le représentais comme une bouteille dont le conduit vaginal forme le goulot. Cette bouteille étant vide, l'air devait s'y introduire, comme il s'introduit dans une bouteille que l'on a vidée de son contenu; de là les accidents de décomposition et de putréfaction des liquides suintant de la plaie utérine ainsi étalée et exposée au contact de l'air. Voilà pour le premier point.

M. Depaul ne comprend pas, en second lieu, que les liquides passent, à travers les trompes, de la cavité utérine dans la cavité péritonéale et réciproquement. Il y a une quinzaine d'années, M. Velpeau, lui aussi, trouvait extraordinaire que les injections intra-utérines, dont je signalais le danger, pussent faire pénétrer des liquides et des gaz dans la cavité péritonéale. Je répondrai à M. Depaul ce que je répondais alors à M. Velpeau : c'est que les trompes sont des canaux creux que la nature a destinés au passage de quelque chose. Ce qui est possible physiologiquement ne doit pas être impossible pathologiquement; il y a de bonnes raisons pour cela. J'ai démontré, il y a une vingtaine d'années, dans un mémoire lu à l'Académie des sciences, à l'aide d'expériences physiques, que toutes les cavités séreuses sont soumises à des ampliations passagères en rapport avec les déplacements des organes qui les confinent : telles sont les cavités de la poitrine, du cerveau, du cœur, du péritoine. Il s'y produit des vides relatifs, résultant de la différence de pression de leur milieu; de là une rupture d'équilibre entre la pression externe et la pression interne, qui tend à précipiter les liquides ambiants du côté où la pression est moindre. Or la cavité péritonéale est dans ce cas : le milieu utérin, se trouvant en rapport direct avec l'atmosphère, envoie au milieu péritonéal la quantité de gaz et de liquide nécessaire pour établir l'équilibre entre les deux milieux. Cette théorie est extrêmement simple et conforme aux données élémentaires de la mécanique physiologique. M. Depaul prétend que ces idées ne sont admises par personne en France et à l'étranger. Notre collègue se trompe, elles sont explicitement professées par toute l'école italienne, par bon nombre de médecins étrangers. En outre beaucoup d'accoucheurs belges et français, inspirés par ces idées, donnent aujourd'hui le seigle ergoté aux nouvelles accouchées pour combattre l'inertie de l'utérus et provoquer le retrait de cet organe.

Enfin, M. Depaul tire des différences de qualité et de quantité qui existent entre les liquides utérins et les liquides péritonéaux un dernier argument contre la provenance utérine de ces derniers. Il ne comprend pas que la petite quantité de liquide qui existe dans l'utérus des femmes atteintes de péritonite puerpérale puisse fournir les quantités qu'on trouve dans la cavité péritonéale de ces malades. Cette méprise m'étonne de la part de M. Depaul. Il n'est nullement nécessaire que les liquides des deux cavités soient semblables et que la quantité de l'un explique la quantité de l'autre. On sait, en effet, qu'il suffit de la pénétration de quelques gouttes de sérosité purulente ou de matière putride dans le péritoine pour déterminer, par une sorte d'action catalytique, des sécrétions morbides très-abondantes de la membrane péritonéale impressionnée et modifiée par l'élément toxique. Inutile d'ajouter que le liquide sécrété prend les caractères particuliers à l'organe qui le produit et qu'ainsi il se distingue du liquide qui se forme dans l'utérus.

J'arrive au quatrième point. D'après M. Depaul, mon observation ne prouve rien. Je rappellerai d'abord que je l'ai intitulée *péritonite puerpérale* arrêtée à son début, et non *fièvre puerpérale*, comme M. Depaul me l'a fait dire. Je n'ai pas, en effet, la prétention d'arrêter mécaniquement une fièvre puerpérale, qui pour moi est tout autre chose qu'une péritonite puerpérale. Or, dans le cas présent, il s'agissait bien d'une péritonite puerpérale à son début. La femme avait eu d'abord un écoulement de matière fétide; cet écoulement est supprimé pendant deux jours; après quoi, frissons répétés, douleurs abdominales, douleurs dans les aines, développement et tension extrême du ventre, fréquence et petitesse du pouls. J'arrive et j'exerce l'aspiration utérine: immédiatement l'écoulement lochial reparaît et amène des gaz et des matières purulentes fétides, qu'on recueille dans un récipient; et dans l'espace d'une demi-heure, et même moins, on voit le ventre diminuer à mesure que l'aspiration rétablit le cours des matières et fait sortir les gaz et les liquides retenus dans la matrice et la cavité péritonéale. D'où venaient ces gaz et ces matières, si ce n'est de l'utérus et du ventre, où ils avaient fait irruption? Je me suis donc cru en droit de conclure de ce fait et de toutes les particularités qu'il présente qu'il s'agissait bien d'une péritonite puerpérale à son début, et que, grâce à l'aspiration utérine, j'en ai supprimé la cause et arrêté le développement.

M. Blot : Il est un point au sujet duquel il y a un malentendu de la part de M. Depaul, et sur lequel nous sommes tous d'accord, c'est que ce n'est pas le liquide utérin qui constitue à lui seul tout le liquide péritonéal. Cette réserve faite, je me range à toutes les observations de M. Depaul. Il en est une cependant qu'il a laissée de côté, ce dont je suis surpris. L'utérus ne subit pas une rétraction, comme croit l'avoir à tort



inventé M. Guérin, mais bien un travail atrophique. Or cette atrophie s'arrête dès que l'état physiologique cesse pour faire place à un état morbide quelconque. On trouve alors l'utérus gros, mollasse, avec les caractères, en un mot, que M. Guérin, après bien d'autres, a décrits; mais c'est en vertu même de ces caractères, de l'état d'inertie ou d'atonie de l'utérus, que la théorie de notre collègue est inacceptable. Il est évident que dans cet état l'utérus ne peut se contracter pour refouler les liquides dans le péritoine. Quelle est donc la force qui produit ce résultat? J'entends parler de l'aspiration; mais il ne se produit aucune aspiration, car la pression atmosphérique, égale partout, s'exerce aussi bien sur la paroi abdominale qu'à l'orifice de l'utérus.

Lorsqu'on fait l'autopsie d'une femme morte d'accidents puerpéraux, on trouve du muco-pus dans l'utérus et dans les trompes jusque dans le péritoine. Mais M. Guérin doit savoir qu'on a là des surfaces muqueuses qui, à l'état pathologique, sécrètent ce muco-pus. Les liquides se produisent ainsi sur place, et en disant qu'ils refluent de l'utérus dans le péritoine, M. Guérin formule une simple assertion.

Il est rare, comme l'avance M. Guérin, que chez les femmes atteintes de péritonite, l'utérus s'élève à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Cet organe peut-il être en pareil cas distendu par des gaz? S'il en était ainsi, quand on introduit le doigt dans le col utérin de la malade, ou qu'on incise l'utérus sur une femme morte, on devrait rencontrer un dégagement de gaz. Mais les parois de la matrice sont souples, accolées l'une à l'autre, et en raison de l'égalité de pression dont ja parlais plus haut, ces gaz n'ont pas de tendance à pénétrer.

M. Guérin ajoute que les accoucheurs donnent de l'ergot de seigle après l'accouchement, et il y voit une preuve de sa théorie. J'administre moi-même souvent ce médicament en cas d'inertie de la matrice et pour prévenir des hémorrhagies. Le seigle ergoté a pour résultat de faire contracter l'utérus.

Relativement au diagnostic, je suis entièrement de l'avis de M. Depaul : il ne s'agissait, dans l'observation de M. Guérin, que d'une simple métrite. J'aurais voulu des détails plus circonstanciés. Combien de pulsations, par exemple, marquait le pouls; c'est là un point très-important; la fréquence du pouls exerce en effet une grande influence sur le diagnostic et le pronostic. Je n'ai jamais vu, dans une fièvre puerpérale, le pouls au-dessous de 120, et dans la métrite, il ne dépasse guère 110 ou 120 au plus. Quand on ne donne qu'une observation, il faut au moins fournir des éléments précis de diagnostic; ces éléments font défaut dans l'observation de M. Guérin.

Le diagnostic étant incertain, il va sans dire que les résultats du traitement sont difficiles à apprécier. En résumé, je vois dans le fait rapporté par notre collègue un cas de rétention accidentelle d'une portion des membranes ayant amené des lochies fétides et un commencement de métrite qui a guéri par les bains et les injections. Je ne crois pas que l'aspiration ait une part à revendiquer dans cette guérison.

M. Guérin : J'ai déjà répondu en partie à M. Blot dans ma réponse à M. Depaul; je ne reprendrai donc que ce qu'il y a de nouveau et de particulier dans l'argumentation de notre collègue. Et d'abord je le remercie d'avoir complété mon explication à M. Depaul pour ce qui concerne la quantité et la qualité du liquide péritonéal.

Je n'ai point la prétention, ainsi que l'a prétendu M. Blot, d'avoir signalé le premier le fait de la non-rétraction de l'utérus après l'accouchement, mais le véritable rapport de ce non-retrait avec les états morbides où on l'observe; ce que je prétends avoir démontré le premier, c'est que le non-retrait de l'utérus place la surface utérine dans les conditions d'une plaie exposée, tandis que son retrait normal la place dans les conditions d'une plaie fermée : d'où découlent des conséquences extrêmement différentes pour la santé des femmes nouvellement accouchées; d'où découle en particulier la vraie notion du mécanisme physiologique de la péritonite puepérale.

Mais, ajoute M. Blot, l'utérus ne revient pas sur lui-même après l'accouchement; ce prétendu retrait ne serait, suivant lui, qu'une sorte d'*atrophie*, ce qui ne l'empêche pas d'administrer dans la pratique le seigle ergoté pour favoriser ce retrait, dont il nie l'existence en théorie. Cette concession, ou plutôt cette contradiction, pourrait me suffire; mais je veux aller plus loin pour faire mieux comprendre le mécanisme de ce retrait dans ses rapports avec le changement de condition de la plaie utérine, de plaie exposée en plaie fermée.

Il y a dans le retrait de l'utérus après l'accouchement deux choses à considérer : le retrait des parois utérines, suivant leur épaisseur, qui resserrent les vaisseaux, ferment les orifices des sinus utérins, et les contractions de l'utérus en masse qui réduisent sa cavité. L'absence de ces deux ordres de contraction a pour effet de laisser les orifices vasculaires béants, ouverts à la résorption, et de maintenir la cavité utérine spacieuse. Je me suis assuré de la réalité de ces deux ordres de dispositions dans les nombreuses autopsies de femmes mortes de fièvre puerpérale auxquelles j'ai assisté dans le service de M. Louis. J'ai fréquemment trouvé l'utérus offrant une cavité réelle; j'ai constaté à sa surface et dans ses parois les orifices vasculaires remplis de pus ou de caillots dépouillés de leur partie liquide, laquelle avait pénétré dans les vaisseaux. Ceci prouve qu'il y a dans le retrait de 'utérus tout à la fois retrait des parois et retour de l'organe sur lui-même. M. Blot pourra se convaincre quand il le voudra de l'exactitude de cette double observation.

Notre collègue objecte encore que les parois du vagin s'appliquent l'une contre l'autre pour empêcher l'air d'entrer. Or, après l'accouchement, toutes les parties molles ont subi une si grande extension qu'elles opposent un obstacle insuffisant à l'entrée de l'air comme à l'entrée de l'eau, quand on place la malade dans un bain. L'air et l'eau pénètrent donc dans l'utérus.

Je répète que, dans un mémoire présenté à l'Académie des sciences, j'ai démontré que les cavités séreuses sont soumises à des ampliations périodiques; on le constate mécaniquement au moyen d'un tube manométrique, où l'on voit la colonne de liquide monter ou descendre suivant les mouvements respiratoires. Dans ces ampliations du péritoine, il faut nécessairement que l'air entre ou chasse devant lui les liquides qu'il rencontre. M. Bouley vous dira que lorsqu'on fait la castration chez les chevaux, on entend un sifflement qui annonce le passage de l'air dans la cavité péritonéale. Il y a donc physiologiquement un mécanisme qui montre que les gaz peuvent pénétrer dans le péritoine.

La grande objection des pathologistes est celle-ci : le pus de la trompe et du péritoine est sécrété *in situ*. Or voici ce que j'ai vu dans les nombreuses autopsies que j'ai faites de malades mortes de fièvre puerpérale. Et d'abord on trouve presque toujours du pus dans les trompes. Or je me suis assuré, en ouvrant leur canal, que souvent la surface n'en est pas sensiblement altérée. Le lavage entraîne la matière purulente et ne montre aucun ramollissement de la muqueuse. Quand on soulève le péritoine, on trouve des dépôts purulents dans les anfractuosités de la surface intestinale, et si en ces points on détache l'intestin, on le trouve parfaitement sain. Les anses intestinales forment par leur rapprochement des espaces triangulaires, comme de petits vides qui sont comblés par les matières épanchées. On peut ainsi parquer en quelque sorte sur la surface intestinale les produits inflammatoires. De même en passant de l'utérus dans la trompe, j'ai trouvé des matières purulentes en des points où la muqueuse n'était le siége d'aucune lésion. J'ai vu, par exemple, des dépôts sur le pavillon qui paraissait très-sain. Voilà comment j'admets que les orifices et conduits utérins remplissent des fonctions mécaniques.

M. Blot a trouvé mon observation incomplète. Elle n'est pas complète, c'est vrai; mais auprès d'une femme qui va mourir on n'a pas le temps de se munir de tout l'arsenal d'instruments propres à prendre une observation rigoureuse. J'ai dit que le pouls était très-accéléré, à peine perceptible; j'aurais voulu être plus précis encore. Mais cette observation n'en renferme pas moins les faits principaux. Comment en effet mes contradicteurs admettent-ils qu'une péritonite disparaisse en quelques instants à mesure qu'on retire des gaz et des matières *fétides*? Ce que j'ai fait là mécaniquement a plus de valeur que n'en aurait eu une appréciation rigoureuse de quelques pulsations en plus ou en moins.

M. Blot ne comprend pas le courant qui s'établit de l'extérieur dans le péritoine à travers le vagin, l'utérus et la trompe; il peut faire des expériences. D'autres observations viendront, je l'espère, corroborer celle que je viens de communiquer à l'Académie. J'en appelle sur ce point à l'avenir.

M. Depaul : Il est des femmes qui meurent en deux heures de la fièvre puerpérale. Trouve-t-on du pus dans les trompes et dans le péritoine? Non, mais on en trouve dans les poumons, dans le foie, dans les articulations; où est la pompe qui l'a fait venir en ces points? M. Guérin est avant tout un grand théoricien; c'est là son défaut. Il commence par concevoir des théories, et il faut que les faits s'y plient. J'ai fait plus de six cents autopsies : je n'ai jamais constaté ce qu'il avance. Où *sont* donc ses observations?

Voici encore un fait qui infirme sa théorie. Il y a des cas où un enfant meurt dans la cavité utérine pendant le travail. On a fait toutes sortes de manœuvres pour l'extraire, mais inutilement, et l'air s'est naturellement introduit dans la matrice. L'enfant se putréfie, tout en est infecté. La tête du fœtus bouche l'orifice du col. L'utérus triple de volume, le ventre devient comme une outre. Or il y a là plus que la pompe pour faire pénétrer les gaz et les liquides dans le péritoine. Mais la matrice se romprait plutôt que ce passage n'eût lieu. Comment veut-on en effet, quand rien ne retient les matières et qu'elles ont une *issue* facile par le vagin, comment veut-on que l'utérus, dont les parois sont flasques et molles comme un chiffon, puisse remplir les fonctions d'une pompe foulante et faire pénétrer des liquides à travers un conduit microscopique? Il faut avoir évidemment besoin de défendre une théorie. Mais M. Guérin ne convaincra que ceux qui ne sont pas suffisamment au courant de la science et de la pratique obstétricales. Qu'il vienne à l'hôpital nous démontrer ce qu'il avance, je l'y convie. Mais en attendant, je maintiens l'inexactitude de sa théorie et de son observation.

M. Guérin : Il y a souvent des malentendus qui obscurcissent une discussion. M. Depaul invoque l'étendue de sa pratique; je ferai remarquer que ce qui a de la valeur c'est, non le nombre, mais la qualité des observations.

Quand une femme meurt d'accidents puerpéraux en quatre ou cinq eures, on ne trouve pas de liquides dans le péritoine, c'est vrai. Mais on sait aussi que les parois utérines n'ont pas subi de retrait, que les sinus sont restés béants et qu'il y a ainsi une porte ouverte à toutes les

causes d'empoisonnement, sans qu'on ait besoin de recourir aux trompes. Je n'ai jamais confondu la fièvre puerpérale avec la péritonite; il y a des fièvres puerpérales qui constituent un empoisonnement foudroyant. Les faits que j'invoque sont uniquement ceux où il y a transport de matières de l'utérus dans le péritoine; je laisse de côté les empoisonnements où l'on observe des abcès métastatiques : ces abcès s'expliquent suffisamment par le transport et le dépôt des éléments toxiques qui des sinus utérins sont passés dans la grande circulation.

M. Depaul nous dit que lorsqu'un fœtus meurt pendant le travail et bouche l'orifice, l'utérus se développe comme une outre. C'est cette ampliation même de la matrice, distendue par des gaz, qui, en raison de la forte pression qui en résulte, applique les parois de la trompe l'une contre l'autre, oblitère en quelque sorte la cavité péritonéale et fait que l'aspiration n'a pas lieu. Ainsi l'exemple choisi par M. Depaul confirme au lieu d'infirmer ma théorie.

Comment est-il possible, répète-t-on, que les liquides remontent dans le péritoine? C'est uniquement par suite d'une différence de pression : la pression intra-péritonéale est inférieure à la pression atmosphérique. Si l'on perce deux trous à un tonneau plein, l'un à la partie supérieure, l'autre à la partie inférieure, le liquide s'écoulera par en bas. Mais si l'on applique une ventouse à l'orifice supérieur, le liquide remontera : tel est le mécanisme de la pénétration du liquide dans le péritoine.

J'accepte la proposition de M. Depaul de me rendre dans son service d'hôpital, mais à la condition qu'il me permettra d'appliquer mes appareils. Nous pourrons ainsi contrôler les résultats que j'ai obtenus ailleurs. Je ne vois autrement dans l'offre de M. Depaul que du plaisir pour moi, mais aucun intérêt pour la science.

M. Depaul : Je ne puis souscrire à la proposition de M. Guérin et le laisser introduire dans un service dont je suis responsable une expérimentation qui ne me présente pas des garanties suffisantes. Dans les cas légers, les femmes guérissent toutes seules; dans les cas graves, j'ai des moyens plus sûrs que ceux que propose notre collègue. Sa malade aurait guéri indubitablement sans son intervention. Je répète que la théorie de M. Guérin ne me paraît nullement prouvée. Que sur un cadavre, l'expérience est facile à faire, on distende la matrice, qu'on bouche le col, qu'on ouvre un orifice du côté du péritoine, et l'on verra si l'air n'y pénètre pas.

La suite de la discussion est renvoyée à la prochaine séance.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCE DE JUIN 1868; PAR M. HAYEM, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

ALBUMINURIE ARGENTINE.

Note sur certaines actions du nitrate d'argent employé comme médicament a l'intérieur; par Henry Liouville, interne des hôpitaux de Paris, lauréat de la Faculté de médecine et de l'Institut.

Dans deux communications successives faites à la Société de biologie en juin 1868, nous avons cherché à compléter l'une des observations dont nous avions présenté les pièces pathologiques, et qui concernaient les cas de *sclérose en plaques généralisées*, diagnostiqués pendant la vie par M. Vulpian, à la Salpêtrière.

Il s'agissait, dans ce cas, de démonstrations constatant d'une façon évidente la longue durée de quelques effets d'imprégnation sur différents organes de l'économie, du nitrate d'argent pris à l'intérieur sous forme pilulaire, et de certaines conséquences sérieuses de cette action qui n'avaient point encore été signalées. On sait, par des expériences et des recherches cliniques (1), dont les dernières sont dues surtout à MM. Ball, Charcot et Vulpian (2), que le *nitrate d'argent*, ou du moins les produits de la décomposition que cet agent subit dans les pilules, est absorbé dans l'économie et pénètre dans le torrent circulatoire (3). On sait de plus que des recherches chimiques, habilement conduites par M. S. Cloëz, ont apporté la preuve directe de cette absorption, en permettant de recueillir par l'analyse, dans les urines rendues par quelques malades en traitement à la Salpêtrière, de l'*argent même*, sous forme de petits grains métalliques.

Le cas actuel que nous publions, tout en confirmant ces données principales, ajoutera peut-être encore quelque éclaircissement nouveau à cette intéresssnte question de physiologie pratique.

Il s'agit d'une femme de 34 ans, J. Clara B..., qui depuis plusieurs années atteinte de phénomènes très-caractérisés de *sclérose en plaques généralisées* (encéphale et moelle épinière), était couchée, en 1868, au n° 14 de la salle Saint-Mathieu, à l'infirmerie de la Salpêtrière, service de M. Vulpian, et dont nous avons fait cette année même l'autopsie.

Les pièces confirmatives en ont été présentées par nous aux Sociétés de *biologie* et *anatomique* (1).

Parmi les nombreux traitements auxquels la malade avait été soumise sans succès final, mais toutefois avec quelque temps d'arrêt, se trouvait le *nitrate d'argent*.

Elle y avait été soumise il y a six ans de la façon suivante :

Le 2 août 1862, on débute par deux pilules de nitrate d'argent chaque jour.

Le 8 août 1862, moment où il y eut une légère amélioration, elle fut mise à 3 pilules.

Depuis le 8 août 1862 jusqu'au 20 avril 1863, elle suivit le régime de 3 pilules par jour.

Cela dura neuf mois ou deux cent soixante-dix jours.

D'où l'on peut conclure qu'environ 700 pilules furent prises.

Alors on les supprima.

Les pilules faites suivant l'art contenaient chacune 0,01 centigramme de nitrate d'argent; ce qui fit 7 *grammes* environ qui furent ainsi introduits consécutivement.

Malheureusement l'amélioration dura peu, et il fallut recourir à d'autres médicaments.

Beaucoup furent employés sans grand succès.

Toutefois on ne revint plus au nitrate d'argent, et quand nous vîmes la malade dans sa dernière apparition à l'infirmerie (avril 1868), elle nous affirma n'avoir pas pris de nitrate d'argent depuis *cinq ans*. Cela devait être la vérité.

Nous fûmes frappés par la teinte un peu bistrée de la peau du ventre et par le relief coloré des bords gingivaux des dents (2).

Nous noterons qu'avec nous elle ne prit point non plus de médication argentique sous aucune forme.

A l'autopsie, nous constatâmes avec M. Vulpian que tout d'abord, à la simple inspection, les *reins* et les *plexus choroïdes* étaient considérablement *imprégnés* par le passage du nitrate d'argent.

Plus tard, il nous fut possible de constater que les *capsules surrénales* paraissaient avoir aussi subi cette influence.

Le microscope et l'analyse chimique, comme nous l'indiquerons plus loin, achevèrent de confirmer toutes nos prévisions.

Les reins, en effet, offraient à la coupe une apparence caractéristique.

Ils étaient comme parsemés, surtout dans la substance corticale, soit celle de la superficie, soit celle intrapyramidale, de petits points noirs, bleuâtres, isolés, se présentant sous la forme d'une fine poussière, à grains disséminés, mais fixes, ou donnant sur une coupe lisse, bien égale, l'aspect d'une barbe récemment faite.

C'étaient les glomérules de Malpighi, très-apparents, teintés par le

---

(1) *Dictionnaire encyclopédique*, article *Argent*, par Ball et Charcot, 1867.

(2) Charcot et Vulpian, *Emploi du nitrate d'argent dans l'ataxie locomotive*, Bulletin de thérapeutique, 1862.

(3) Les pilules de nitrate d'argent sont faites tantôt avec de la mie de pain, tantôt avec des poudres de réglisse et de guimauve et du sirop de sucre. Il est clair que dans ces préparations pharmaceutiques une très-grande partie du nitrate d'argent se trouve modifiée.

Quelques recherches faites par M. S. Cloëz sur des pilules récemment préparées ont montré que les *quatre cinquièmes* au moins du sel d'argent sont *décomposés* et passent à l'état insoluble, principalement sous forme d'oxyde d'argent et d'argent métallique, et peut-être de sels insolubles à acide organique.

Quant à la partie qui reste soluble, il n'est pas même absolument certain qu'elle demeure à l'état de *nitrate*.

Ainsi, d'après cela, il est avéré que le nitrate d'argent subit dans les pilules mêmes une décomposition presque complète; mais, au point de vue qui nous occupe, nous n'attachons à ce résultat qu'une importance secondaire.

Il est certain, en effet, que l'argent a été absorbé chez nos malades; car, ainsi que nous le dirons plus tard, *on a pu s'en assurer par l'analyse de l'urine*.

Charcot et Vulpian, *Sur l'emploi du nitrate d'argent dans l'ataxie locomotrice*, Bulletin de thérapeutique, 1862, p. 1.

Dès cette époque (1862), M. Cloëz avait en effet déjà pu retirer un globule métallique de l'analyse des urines.

(1) Voir Bulletins de 1868, juin et juillet.

(2) A propos du liséré caractéristique des gencives autour des dents, nous pouvons constater qu'une de nos ataxiques mise nouvellement au traitement par le nitrate d'argent, en offre un exemple notable, après une simple introduction de 30 pilules de 0,01 centigramme chacune (soit 30 centigrammes de nitrate d'argent), absorption qui a été faite en quinze jours consécutifs.



métal, et apparaissant tous et seuls, comme dans la préparation anatomique la mieux réussie que l'on saurait faire pour les démontrer.

Si net à l'état frais, ce même aspect put encore être presque aussi parfaitement retrouvé après quatre mois de conservation dans l'alcool pur.

Sous le microscope, on s'assurait qu'il s'agissait réellement des glomérules de Malpighi.

C'étaient bien en effet eux, mais eux seuls, qui étaient teintés. Leur coloration bleuâtre, parfois un peu bistrée, tranchait sur le reste du tissu. Ils étaient ou teintés en masse et uniformément, comme par un lavage bleuâtre, violacé, ou teintés par places, et alors, outre la coloration générale, il y avait certains points, de petites zones très-accusées, presque noirs. Bistre, sépia.

Pour nous, il fut bien visible, dans ce cas, que ce n'était pas seulement le contour, mais l'intimité même de tout ou partie des glomérules qui était atteinte; parfois même l'altération semblait profonde (1).

Toutefois aucun des conduits ne nous parut avoir subi une grande modification dans sa teinte. Par places, il semblait bien que quelques amas fussent plus foncés et teintés en jaune.

Mais cela ne se pouvait comparer avec la teinte argentique spéciale et caractéristique du glomérule. Ce qui, par contre, était plus net et nous paraît d'une bien grande importance à noter et à rechercher dorénavant avec soin, c'était l'existence de nombreuses altérations rappelant les lésions granulo-graisseuses des cylindres dans les reins frappés de la maladie de Bright.

Or cela n'avait rien de surprenant puisque, pendant la vie, l'urine de notre malade avait, à plusieurs reprises, après la médication argentique, donné de l'albumine par les recherches avec l'acide nitrique et la chaleur. Elle ne contenait pas de sucre, mais sa densité était de 1040.

Or il est intéressant, je le pense, de rapprocher cette production d'albumine et cette lésion rénale de l'imprégnation évidente et de l'atteinte profonde du glomérule de Malpighi par le fait du traitement au nitrate d'argent.

On comprend qu'il puisse ainsi se produire une *albuminurie argentine* comme il se produit, dans des circonstances à peu près identiques et pour un autre métal, une *albuminurie saturnine* (2).

Si des observations de ce genre se confirmaient, le praticien devrait en tenir un compte sérieux dans l'emploi des médications argentiques à l'intérieur (3).

En tout cas, l'examen des urines de ces malades devra toujours être soigneusement fait *avant* et *pendant* ce traitement spécial.

Il peut servir à le régler.

Et pour nous, nous nous ferions une règle absolue de cesser ou de diminuer considérablement la médication métallique, dès l'apparition dans l'urine de la plus petite dose d'albumine.

Avant de terminer ce qui regarde le *rein* lui-même, disons que les coupes des pyramides ne nous fournissaient pas des notions aussi évidentes pour l'imprégnation argentique que celles qui résultaient de l'examen de la substance corticale, où semblaient se confiner les altérations les plus prononcées.

Pour les *capsules surrénales*, soupçonnée par nous à l'œil nu, cette même imprégnation argentique se confirma d'une façon très-nette par l'examen histologique.

Mais là aussi ce fut par places que l'on distingua des points plus touchés. Il y avait des *zones* à teinte ocreuse foncée allant jusqu'à la couleur sépia. Les cellules participaient à cette teinte et apparaissaient plus ou moins foncées. L'alcool leur avait conservé, après quatre mois, la nouvelle propriété qu'elles avaient contractée morbidement.

La teinte, à la simple inspection des *plexus choroïdes*, faisait présager qu'ils étaient aussi atteints.

Ils se sont conservés également ainsi colorés dans l'alcool pendant quatre mois.

Leur coloration était d'un jaune foncé, bistre, et elle était par places également plus forte. Alors ils étaient noirâtres.

Sous le microscope on s'en rendait encore mieux compte. On voyait parfaitement des points plus touchés, comme des grains à couleur sépia.

On eût dit d'une préparation des plexus choroïdes faite à dessein avec la solution de nitrate d'argent, réactif employé très-heureusement, on le sait, dans les études histologiques.

Nos recherches ont également porté sur les poumons; mais quoique nous ayons cru reconnaître une légère atteinte des éléments de ce tissu, la difficulté étant ici accrue de la possibilité d'une confusion avec la pigmentation si fréquente et l'état dit charbonné, nous ne nous prononcerons pas aussi nettement sur leur imprégnation argentée.

Les autres organes n'ont pas été examinés par nous dans ce sens.

Ils ne nous offraient, en tout cas, rien de saillant à la simple inspection.

Nous pouvions, du reste, nous contenter des examens précédents tous contrôlés, pour pouvoir affirmer le dépôt argentin et sa persistance dans divers organes de l'économie. Passant à l'examen par quelques réactifs chimiques faits sous le microscope, nous pouvons dire que nous avons employé l'acide acétique, la glycérine, l'alcool, l'ammoniaque, l'hypochlorite de chaux, sans amener le moindre changement dans la coloration acquise des parties teintées par l'imprégnation argentée.

Mais il n'en fut plus ainsi par l'emploi de l'*acide nitrique* et surtout du *cyanure de potassium;* tous les deux, mais à des degrés differents, et la plus grande force restant au cyanure de potassium, décolorèrent complétement les glomérules et donnèrent une teinte générale, uniforme, jaune ambré à la préparation où auparavant ressortaient si nettement les seules teintes argentées (1).

Enfin une nouvelle recherche, plus décisive peut-être et assurément fort délicate, est encore venue nous apporter un nouvel élément de certitude. Sur les indications de M. Vulpian, M. Cloez voulut bien encore se charger de rechercher l'argent même.

Cette fois ce ne fut plus de l'urine, mais du rein, que ce distingué chimiste put extraire, par le procédé de la coupellation, une partie du métal lui-même, qui, à la fin de l'expérience, apparut sous la forme d'un petit grain, de telle sorte que nous pûmes présenter à la Société de Biologie, comme retiré d'environ la moitié d'un rein, un *globule d'argent métallique* de la grosseur d'une petite tête d'épingle, résistant, relativement lourd, à peu près arrondi et à reflets caractéristiques.

L'observation était ainsi tout à fait complétée et contrôlée.

Nous n'insisterons point sur les conséquences *intéressantes* qu'on peut tirer de ce fait assez rare, puisque nous ne trouvons relaté que le cas de **Geuns** comme pouvant, en quelques points, se rapprocher du nôtre (2). Il s'agit d'un épileptique qui, depuis seize ans, avait cessé de prendre du nitrate d'argent, et à l'autopsie duquel on retrouva les traces d'imprégnation du métal dans nombre de tissus.

Dans notre observation il n'y avait cessation de traitement que depuis cinq ans.

Mais ce qu'il faut souligner, ce sont les nouvelles données sur l'imprégnation des glomérules de Malpighi dans leur intimité *et non* à leur *seul pourtour;* c'est l'existence, si instructive, des lésions de Bright, par le fait des altérations profondes de ces glomérules dues au médicament (*albuminurie argentine*); c'est l'imprégnation des capsules surrénales, et enfin la possibilité, ayant constaté à la vue et au microscope ces faits réels, de déceler chimiquement, par un *corps qui soit l'agent lui-même*, la preuve irrécusable de cette action physique et physiologique.

La médecine légale peut, après la thérapeutique, y puiser ainsi également des données du plus haut intérêt pratique.

(1) Cette remarque, confirmée du reste par une autre absolument semblable que nous venons de faire récemment (septembre 1868) dans le cas d'une femme qui prenait depuis deux ans du nitrate d'argent, *diffère* de ce qu'ont noté la plupart des auteurs, qui ont indiqué, jusqu'à présent, que le *pourtour des glomérules était seul coloré*.

Ainsi : Frommann, *Ein Fall Argyria*, etc., *in* VIRCHOW'S ARCHIV., 1859, t. XVII.

Ainsi : Ball et Charcot, cités plus haut.

(2) Ollivier, *De l'albuminurie saturnine*, ARCHIVES DE MÉDECINE, 1863.

(3) Depuis, en septembre 1868, un nouveau fait s'est présenté également, à la Salpêtrière, à notre observation, mais il est incomplet malheureusement comme données cliniques. Une femme avait depuis deux ans pris du nitrate d'argent à diverses reprises, sous la forme pilulaire, et à l'autopsie nous avons bien trouvé des traces d'imprégnation du métal sur les reins (glomérules) et des altérations d'une affection de Bright déjà avancée (cylindres granulo-graisseux), mais il nous a été impossible de retrouver les résultats d'un examen bien fait des urines pendant la vie.

Nous ne notons donc ce cas qu'au point de vue anatomo-pathologique.

(1) MM. Ball et Charcot, qui avaient déjà fait les mêmes remarques pour la plupart de ces réactifs, en ont tiré la conclusion que cette solubilité des grains noirâtres démontrait qu'il s'agissait d'un *albuminate d'argent* et non d'un *chlorure*. (*Dictionnaire encyclopédique*, article *Argent* déjà cité.)

(2) Van GEUNS. (Donders d'Utrecht.) ARCHIV FUR DIE HOLLANDISCHEN BEITRAGE ZUR NATUR UND HEILKUNDE. Berlin, 1857.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

1° ETUDES SUR J. B. VAN HELMONT; par le docteur W. ROMMELAERE. — Bruxelles, 1868, in-4°, 272 pages.

2° J. B. VAN HELMONT, SA BIOGRAPHIE, HISTOIRE CRITIQUE DE SES ŒUVRES ET INFLUENCE DE SES DOCTRINES MÉDICALES SUR LA SCIENCE



ET LA PRATIQUE DE LA MÉDECINE JUSQU'A NOS JOURS; par le docteur J. A. MANDON. — Paris, Germer Baillière, 1868, in-4°, 187 pag.

Troisième article (fin). — Voir les n°s 31 et 32.

II.

Desine quapropter, novitate exterritus ipsa,
Exspuere ex animo rationem : sed magis acri
Judicio perpende.
TIT. LUCRET. CAR. *De natura rerum*, II, 1040.

Il est difficile de persuader aujourd'hui à un médecin ayant le sens commun et quelque connaissance du passé que Van Helmont, par sa rénovation de la médecine, renoua la tradition hippocratique. Ce sont là des assertions en l'air qui peuvent séduire tout au plus ceux qui n'ont jamais lu Sydenham, pour ne rien dire des commentateurs cliniques d'Hippocrate aux seizième et dix-septième siècles. Si M. Mandon connaissait mieux l'histoire de la médecine au dix-septième siècle, et il la connaîtrait mieux s'il n'eût pris pour guide un historiographe sans idées, qui s'imagine que les médecins de Molière étaient à cette époque les uniques représentants de l'art; si M. Mandon, dis-je, connaissait mieux cette histoire, il n'aurait point sacrifié à son héros, non-seulement les chefs d'école les plus illustres, mais encore cette tradition supérieure à laquelle Van Helmont n'entendait rien. Ce n'est pas la marque d'un jugement sûr que de prendre au sérieux les affirmations arrogantes d'un homme qui avoue hautement sa prétention de reprendre la médecine par ses fondements.

Comment M. Mandon, qui a écrit un traité de la folie, n'a-t-il pas vu tout ce qu'il y a d'hypothétique et d'inconséquent dans les théories de Van Helmont sur l'aliénation mentale? Qu'est-ce que cette séparation de l'âme sensitive et de l'âme rationnelle ou raisonnable, et l'irresponsabilité de cette dernière? Van Helmont n'a-t-il pas écrit cette phrase dogmatique : « Cogitat quidem sensitiva humana, vi propria; sed illustratur a mente? « (P. 252, c. 1, 8.) Et que signifie son traitement moral tant vanté par son panégyriste?

Van Helmont a eu des vues singulières, quelquefois heureuses, sur la folie comme sur tout le reste; mais il n'a pas fait, il ne pouvait faire une théorie raisonnable des aliénations mentales avec les inconséquences qui déparent son système. Il écrit ailleurs : « Mens quidem proprie non ægrotat, quanquam animæ sensitivæ caducitati auscultet. » (P. 248, col. 1, 51.) Comment! l'âme raisonnable ressent le contre coup des infirmités ou des aberrations de l'âme sensitive, et elle reste impassible, intacte, à l'abri de toute atteinte? Van Helmont, qui avait des clartés de tout, mais qui n'a rien approfondi, quoi que prétendent ses panégyristes, Van Helmont était dans le vrai quand il reconnaissait l'extrême difficulté de ces études qui ont pour objet la déraison : « Res est sane ardua, obscura et invia. » (P. 224, col. 1, 21.) La voie était frayée pourtant; mais cet orgueilleux ne voulait suivre personne : il marchait sans guide, se frayant sa voie à travers les broussailles et les précipices.

Du reste, quel fond peut-on faire sur une théorie des maladies mentales qui dépend tout entière de l'hypothèse toute gratuite du siége de l'âme dans les viscères sous-diaphragmatiques? « Idcirco enim primum censui investigare sedem animæ sensitivæ, cujus exorbitationes scilicet, amentias faciunt. » (P. 224, col. 2, 25.) Et plus loin : « Decrevi itaque inprimis animam immortalem non sibi elegisse domicilium in corde, viscere nimium tam inquieto, totque agitationibus et corporis diversis muniis distento. Caput etiam non aptum menti immortali hospitium indicavi, quod regendis motu et sensu occuparetur. » (P. 224, col. 2, 27.)

Que dites-vous de ces formules despotiques : *censui, decrevi?* Cela n'est-il pas aussi plaisant que le mot des médecins de Molière : « Nous avons changé tout cela? » Et non-seulement la théorie, mais encore la thérapeutique même des maladies mentales dépend de cette étrange doctrine. L'estomac transforme toutes les substances ingérées; par conséquent aucune substance ingérée n'arrive en nature au cerveau : « Sin autem aliqua caput feriant, alterent, juventque, ratione præcordiorum totum contigit, quibus est inconcussa actio Regiminis in caput. » (P. 224, col. 1, 21.) Et pour qu'on ne se trompe pas, il a soin d'ajouter en précisant autant que faire se peut : « Nomen enim præcordiorum sonat stomachum cordis vicem subire. » (P. 239, col. 2, 2.) Interprétation capitale dans l'espèce, et qui d'un seul coup enlève au cœur l'unique faculté supérieure dont il était le siége, savoir, la volonté. Il dépossède le cœur de la volonté après avoir écrit en termes exprès : « Comperi quoque in corde habitare volendi potestatem. » (P. 223, col. 1, 13.)

Le cerveau est maigrement pourvu : il est le siége de la mémoire : « In cerebro sedere memoriam, ab anima ibidem impressam : ideoque facillime præ ceteris, per morbum et senium oblædi. » On sait que cette topographie psychologique est distribuée arbitrairement en vue d'un système préconçu. Van Helmont ne veut point reconnaître la suprématie du cerveau, qui est l'organe central des facultés supérieures. Citons encore : « Regere quidem caput, per sensum et motum, a nemine est controversum. At brutale illud minus et pecuinum regimen. Regi autem caput aliunde, in suspensionibus et ex orbitationibus mentalibus, per ataxia morborum edocti, credere cogimur. » (P. 225, col. 1, 28.) Il est encore plus explicite dans un autre passage : « Solæ autem potestates intellectuales, sopitæ in cerebro, velut dormirent, si non a præcordiis illuminarentur. » (P. 223, col. 2, 17.) Conclusion : le ventricule, c'est-à-dire l'estomac, est le siége de l'âme raisonnable, de l'intelligence, de la sensibilité (1). Et pour qu'on n'en doute pas, Van Helmont appelle l'expérience au secours de sa théorie; il va jusqu'à citer une expérience personnelle qui nous ouvre un grand jour sur son état moral et mental.

On connaît les hallucinations de cet illuminé; on connaît l'histoire singulière de son âme, qu'il lui fut donné un jour de contempler comme un objet extérieur et visible. Un autre jour il s'aperçut qu'il sentait et pensait par la région précordiale : « Quod tota discursuum facultas notorie et sensibiliter in præcordiis esset, cum exclusione capitis... Eratque gaudium quoddam in ista intellectuali claritate. » (P. 222, col. 2, 12.) Ce fait extraordinaire le transportait de joie, parce qu'il y trouvait une démonstration évidente de sa théorie favorite. Aussi a-t-il soin de le relever, de le commenter, de le distinguer de tous les autres faits analogues; car Van Helmont était cataleptique, il était sujet à des ravissements extatiques, lui-même le reconnaît, il en est presque fier : ces faveurs d'en haut pour un croyant ne s'accordent pas au commun des hommes : « Humo quamvis ecstases aliquot antea expertus fueram; notavi tamen illas nihil commune habere cum hoc præcordiali discursu et sensu intelligendi, omnem capitis cooperationem excludente. » (*Loc. cit.*) On devine toutes les conséquences de cette observation capitale. Van Helmont ne craint pas d'affirmer, dans ce latin qui fait les délices de son panégyriste, « quod ordinaria fabrica discursuum sit circa os stomachi, non autem in viscere aliquo... quod sicut amentia est defectus intellectualis; ita proin suscitetur ex hypochondrio. » (P. 223, col. 1, 13.) Il ne laissait au cerveau que la mémoire : « In cerebro sedere memoriam, ab anima ibidem impressam : ideoque facillime præ ceteris, per morbum et senium oblædi. »

Voilà donc toute une doctrine des maladies mentales arbitrairement construite sur une hallucination des plus étranges qui se puissent imaginer! Et quelle psychologie! Jamais métaphysicien en délire ne déraisonna si follement. Qu'est-ce qu'une théorie de l'aliénation où, par respect pour l'âme immortelle, on met toutes les aberrations de l'intelligence sur le compte de la mémoire, de la sensibilité, de la raison, c'est-à-dire sur les facultés qui, dans le système de ce rêveur, dépendent de l'âme sensitive? La raison une faculté secondaire! On voit bien que celui qui raisonnait de la sorte manquait absolument de bon sens et de jugement.

Et que dirons-nous des commentaires de son panégyriste, de ses réticences, de ses interprétations fausses à force d'être bienveillantes, de cette admiration imperturbable et presque niaise qui se traduit d'un bout à l'autre du mémoire par des phrases solennelles et emphatiques? Le panégyriste est monté au même diapason que son auteur, et il écrit, par exemple : « Les ferments chimiques forment aujourd'hui une faune et une flore à laquelle appartiennent les ferments morbides qui donnent naissance, à notre avis, à la plupart des maladies infectieuses et contagieuses. Si la médecine n'admet pas encore la folie cholérique et la folie de la peste au même titre que la monomanie hydrophobique, Van Helmont a, au moins, démontré qu'elles sont des formes voisines de l'hypochondrie. » Un aliéniste ayant le sens commun et sachant son métier ne saurait souscrire à des propositions aussi anticliniques. M. Mandon abuse vraiment de l'aphorisme de Sénèque : *Sumuntur e conversantibus mores*, quand il va jusqu'à considérer les crapauds comme des révulsifs souverains dans les congestions rénales. Il y en a bien d'autres que nous passons pour abréger et de peur de trop faner les lauriers de ce commentateur intrépide.

Quelle est, en somme, la thèse du lauréat? Le lecteur s'en doute

(1) « Locus animæ centralis est orificium stomachi, non secus atque radix vegetabilium est locus vitalis eorumdem (p. 233, col. 2, c. 32).— Os stomachi præest atque dominatus capiti, ac principibus facultatibus. »



bien un peu : Van Helmont est le médecin par excellence, le maître incomparable, le docteur sans rival, le premier des réformateurs et des fondateurs. En vérité l'auteur n'avait pas besoin d'écrire la seconde partie de son mémoire pour démontrer victorieusement la supériorité, la primauté, la prééminence de son héros. Mais il fallait achever la démonstration d'une manière originale, en immolant des victimes choisies à cette idole adorée et encensée *usque ad nauseam*, comme dit Stahl, une des gloires sacrifiées, avec beaucoup d'autres, à « l'aigle de Vilvorde. »

Le premier chapitre de la deuxième partie est intitulé : « Hippocrate et Galien, Aristote et Platon, Paracelse et Fernel, ou origines du vitalisme de Van Helmont. » Excusez du peu ! Huit pages ont suffi à l'auteur pour traiter ce sujet complexe, assez hors de propos, nous devons le dire, puisque Van Helmont a expressément renié toute espèce de parenté avec l'antiquité païenne. Encore l'auteur a-t-il trouvé l'occasion de donner, chemin faisant, une leçon de philosophie aux commentateurs et traducteurs de Virgile, qui n'ont rien compris à certain passage des *Géorgiques !*

Le second chapitre, « de Van Helmont à Stahl, » débute par cette phrase superbe : « Entre Van Helmont et Stahl s'écoule environ un siècle rempli par deux courants distincts : l'un calme et uniforme, est celui des cliniciens ; l'autre est le torrent des sectaires. Le premier glisse, en la caressant, sur la digue de l'animisme, obstacle irritant pour le second, dont les flots se soulèvent et se précipitent pour venir un instant écumer devant la barrière du vitalisme de Montpellier. » Après ce coup de trompette, nous voyons défiler Servet, Borelli, Boerhaave, Willis, F. Hoffmann, que l'auteur appelle des systématiques. Dans ce chapitre si plein de choses qu'il en est presque inintelligible, nous relevons cet aphorisme : « Les systématiques représentent la jeunesse de l'esprit humain, leur imagination s'allume à toutes les nouveautés scientifiques, philosophiques ou religieuses ; ils subissent les lois et les caprices de la mode dans le monde des idées. Les praticiens, au contraire, semblent être la raison humaine parvenue à maturité. Éclairés par l'expérience, ils se passionnent difficilement ; aussi lents à se détacher d'une opinion que lents à accueillir une idée nouvelle, ils sont surtout conservateurs. Moins aventureux que les premiers et plus hardi que les seconds, Van Helmont ne fut suivi ni des uns ni des autres. » C'est sans doute pour cela que l'auteur a écrit un demi-volume in-quarto sur l'influence de Van Helmont.

Le paragraphe consacré à Sydenham est un parallèle en règle, dont le but est de démontrer que « Sydenham est un naturiste et Van Helmont un vitaliste. » « Cette différence réelle et importante, ajoute l'auteur, s'atténue parfois, mais jamais au point de disparaître. » Sydenham et Van Helmont! C'est raprocher l'extrême bon sens et l'extrême contraire.

Le chapitre troisième, sur Stahl, est d'une faiblesse remarquable. En attendant que l'auteur soit disposé à rendre justice à ce grand homme, nous le renvoyons à l'appréciation de Cabanis, ou même à celle de Dezeimeris. Ce réquisitoire contre Stahl est presque ridicule pour ceux qui connaissent la *Theoria medica vera.*

Le chapitre sur Haller est assez inutile. L'auteur fait de ce grand expérimentateur une manière d'adepte de la théosophie helmontienne.

Un autre chapitre est consacré aux cliniciens du dix-huitième siècle : Baglivi, Stoll, Huxham et Cullen. Nous relevons cette phrase : « Quoiqu'il fût rarement mentionné, à peine lu et compris dans un temps où les sens étaient plus ouverts que l'intelligence, le vitalisme de Van Helmont ne cessait d'inspirer, sinon les systèmes et les amphithéâtres, du moins les écoles et les cliniciens. »

Le chapitre sixième traite de Bordeu; il débute ainsi : « Bordeu est un Van Helmont français. » Un autre a dit qu'il était une incarnation de Stahl. Le fait est que Bordeu, à qui l'on donne si généreusement tant de pères ou de parrains, relevait de son originalité; il était assez indépendant pour juger avec une grande justesse ceux dont on veut à toute force le faire descendre. Relevons encore dans ce chapitre une phrase aphoristique : « Bordeu n'a pas seulement lu et compris Van Helmont, il a montré, par ses propres œuvres, combien la médecine a perdu par la légère appréciation des historiens, ses prédécesseurs. La loi la plus générale de l'avancement des sciences est la réaction; Bordeu a prouvé que le développement des bons principes est une autre loi du progrès. » L'auteur aurait dû ajouter, pour se rendre justice, qu'à l'aide d'une interprétation large et compréhensive, comme on dit aujourd'hui, on trouve tout ce que l'on veut dans un auteur qui vivait il y a trois siècles. Et la preuve, c'est que les acquisitions de l'histologie et de la physiologie expérimentale ne font que confirmer les vues prophétiques de Van Helmont. Mettez la cellule à la place de l'archée, et tout s'éclaircit; il ne s'agit que de s'entendre.

Le chapitre suivant est consacré à Barthez. Citons-en deux phrases : « Barthez et Bordeu furent suscités par la querelle des mécaniciens et des animistes. » — « Bordeu est moins abstrait que Barthez, mais ils ne sont, l'un et l'autre, que les pâles et incorrectes copies de Van Helmont. » « C'est une source (Van Helmont, s'entend) à laquelle il faut toujours revenir et dont on apprécie la pureté et la profondeur, surtout quand on puise, par comparaison, chez les plus grands écrivains de la médecine. » Passe pour la profondeur! Van Helmont est si profond qu'il est souvent inintelligible pour les esprits du commun qui n'ont pas reçu d'en haut « l'influence secrète. » Mais, pour la pureté, nous ne pouvons que rappeler le vers d'Horace :

Quum flueret lutulentus, erat quod tollere velles.

Ce pauvre Barthez est fort malmené. Citons : « Mais l'auteur ignore l'esprit de la métaphysique aussi bien qu'il en détourne le langage quand il parle des forces d'une entité négative qui ne saurait avoir tout au plus que des facultés. Faire un monstrueux alliage de sensualisme et de nihilisme, voilà ce que Barthez appelle la vraie méthode de philosopher. » Barthez, au gré de notre lauréat, manque d'originalité et de profondeur. Il dit ailleurs : « Barthez n'était rien moins qu'un réformateur, et il en eut l'ambition. »

Pour ne pas nous noyer avec l'auteur dans le galimatias des deux derniers chapitres, consacrés aux doctrines contemporaines, nous ne pousserons pas plus loin cette analyse.

Après sa longue dissertation, l'auteur fait cet aveu que nous enregistrons : « On ne saurait étudier l'influence directe exercée par Van Helmont sur la science et la pratique de la médecine, mais on doit lui rapporter celle qu'indirectement il a exercée sur le naturisme, l'animisme et le vitalisme inspirés d'une partie de ses doctrines. Peut-être sommes-nous aujourd'hui mieux placés que nos devanciers pour le comprendre; le vent dynamiste qui souffle au-dessus des laboratoires et des amphithéâtres, en France et en Allemagne, nous fait espérer de voir diminuer l'intensité des miasmes anatomiques qui épaississent l'atmosphère des écoles. Tel est du moins le pressentiment qui nous a porté à tenter l'exhumation d'une mémoire ensevelie dans l'oubli. » Une influence qu'on ne saurait contester, c'est celle que les écrits de Van Helmont ont exercée *sur son panégyriste.*

Comme nous désespérons de convaincre un *homme qui* s'est *voué* tout entier au culte et à l'adoration de cet illuminé, nous faisons grâce au lecteur des jugements que de très-grands esprits ont portés sur ce réformateur sans pareil, qui avait déclaré la guerre à toute la médecine, passée et présente, et qui ne souffrait point la contradiction. Il nous suffira de rappeler que Stahl, Bordeu, Barthez, Leibniz, Cabanis ont jugé ce théosophe avec une supériorité de raison et une justesse de vues que nous regrettons de ne pas trouver dans le mémoire du second lauréat de l'Académie de médecine de Belgique (1). Pourquoi n'a-t-il pas cité cette phrase piquante de Bordeu : « Ce Van Helmont, qui est le vainqueur de l'ancienne école, fait mes délices; je le prends souvent le soir pour m'endormir gaîment. » Bordeu avait l'esprit trop fin pour donner dans toutes les rêveries de ce visionnaire. Ceux qui lisent Van Helmont, non pas pour s'endormir gaîment, mais pour disserter en vue de la couronne académique, devraient ne pas oublier un mot de cet auteur, par lequel nous finirons : « Explicet et excuset qui volet. Ego enim non dicavi vitam meam interpretandis aliorum somniis. » P(. 325, col. 2, 14.)

J. M. GUARDIA.

(1) V. aussi les quelques jugements rejetés à la fin de la biographie de Rixner et Liber : *Stimmen über Joh. Bapt. V. Helmont*, p. 243-245. Sulzbach, 1826, in-8°.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN.

Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de CUSSET et Ce, 26 rue Racine.



CHIRURGIE SOUS-CUTANÉE.

LA THÉORIE DES PLAIES SOUS-CUTANÉES, ET L'OCCLUSION PNEUMATIQUE APPLIQUÉE AU TRAITEMENT DES PLAIES EXPOSÉES.

DEUXIÈME LETTRE A M. MARCHAL DE CALVI.

Mon cher et digne ami,

« La solution complète de problème, c'est moi qui l'ai donnée. » Ainsi s'exprime M. Maisonneuve dans le compte rendu de votre dialogue, à l'occasion du traitement des plaies exposées par l'occlusion pneumatique. Je me trompe, notre habile confrère ne dit pas *occlusion pneumatique*, mais *aspiration continue*, et il a ses motifs pour cela. Lorsque M. Maisonneuve voulut bien accepter de faire à ses opérés l'application de la nouvelle méthode (ce dont je lui suis sincèrement reconnaissant), il parut croire que je séparais dans mon esprit les deux actions combinées de l'*occlusion* et de l'*aspiration continue*, réalisées par mes appareils. Indépendamment des nombreux et éclatants succès que j'avais obtenus précédemment par l'emploi combiné de ces deux modes d'action, nous eûmes quatre succès sans interruption, puis un insuccès. Cet insuccès, observé chez un malheureux phthisique, auquel le chirurgien avait fait l'amputation de la cuisse par la méthode à deux lambeaux, me parut tenir à ce que les deux lambeaux, trop longs et trop flasques, n'avaient pu être convenablement rapprochés et réunis. La réunion s'était opérée à la circonférence seulement, et non au centre du moignon, où des matières mortes s'étaient accumulées et avaient été résorbées. Cet événement a amené entre l'habile opérateur et moi une discussion toute scientifique, à la suite de laquelle je lui proposai de faire toutes les amputations à un seul lambeau, de manière à rendre plus facile et plus sûre l'application exacte des surfaces sanglantes. Nous nous rendîmes à cet effet à Clamart, où, dans une seule séance, nous parcourûmes la série des amputations des membres, et nous acquîmes la certitude, moi au moins, de pouvoir obvier toujours, par cette méthode, au défaut de coaptation des lambeaux qui avait fait échouer l'occlusion pneumatique. Cependant, pour ne laisser aucune chance d'insuccès possible, j'imaginai et je fis voir à M. Maisonneuve de petits tubes-cribles destinés à maintenir en communication le centre des moignons avec leur surface, et par conséquent propres à éviter toute stagnation de liquides après l'agglutination des bords des lambeaux. J'ai donné à ces tubes le nom d'*aspirateurs*, comme exprimant la fonction qu'ils sont destinés à remplir.

Les choses en étaient là lorsque M. Maisonneuve, croyant pouvoir isoler dans la méthode l'*aspiration* et l'*occlusion*, fit, sans mon concours, de nouvelles applications de mes appareils, en leur faisant subir quelques prétendues simplifications. Ces simplifications consistaient tout simplement dans la substitution d'un ballon en verre à mes cloches métalliques et d'une pompe pour faire incessamment le vide à mes récipients pneumatiques, qui l'apportaient tout fait et qui marquaient à chaque instant le degré de raréfaction de leur contenu. M. Maisonneuve employait d'ailleurs mes manchons en caoutchouc : il faisait donc de l'aspiration et de l'occlusion, je ne dirai pas sans le savoir, mais sans le vouloir. Or il est bon de vous rappeler, mon cher Marchal, qu'il y a une vingtaine d'années j'avais essayé, dans le service même de M. Maisonneuve, les moyens qu'il venait de ressusciter, c'est-à-dire les manchons, la pompe pour faire et entretenir le vide. Mais, pour être rigoureusement exact, je dois dire que je faisais directement l'aspiration sur le tube du manchon, et que notre confrère la pratique sur un ballon en verre, qu'il a substitué à mes ballons en cuivre. Mais il n'a même pas le droit de se prévaloir de cette substitution, car je l'avais fait adapter, il y a trois ans, à mes appareils pour l'aspiration utérine, ainsi que M. Maisonneuve pourra s'en convaincre chez M. Galante. D'ailleurs, je n'ai pas attendu que M. Maisonneuve en fît l'emploi dans son service pour le généraliser dans tous mes appareils. La note que j'ai lue à l'Académie des sciences en décembre 1867, sous le titre de *Note sur un nouvel appareil propre à rendre usuelle l'occlusion pneumatique dans le traitement des plaies exposées*, réalise tous les perfectionnements que M. Maisonneuve n'a fait qu'imiter grossièrement depuis dans ses appareils. Or à cette époque notre confrère ne fit aucune réclamation, convaincu sans doute qu'il n'avait rien à réclamer. Cependant j'avais établi comme intermédiaire entre le manchon et le récipient pneumatique un ballon en verre; mais dans ce ballon, mis à volonté en communication avec le récipient central, je pouvais avoir toujours le vide au degré voulu, car j'avais imaginé un indicateur du vide avertissant sans cesse, et avec la précision mathématique, du degré de vide existant au sein du ballon intermédiaire.

Il y a, vous le concevez aisément, quelque différence entre tous ces agencements parfaitement combinés, prévoyant toutes les difficultés et tendant tous au même but, et les pratiques de M. Maisonneuve, renouvelées de mes premières ébauches. Voyez-vous d'ici chaque malade obligé de pomper lui-même pour reproduire le vide de son ballon et sans savoir jamais au juste quand il doit pomper, si ce n'est lorsque le vide a tout à fait cessé, c'est-à-dire lorsque l'aspiration ne s'exerce plus? Notre confrère aurait pu tout au plus donner à l'appareil qu'il emploie le nom d'appareil d'aspiration *intermittente* ou *interrompue*.

Voilà donc, mon cher Marchal, sous quel prétexte M. Maisonneuve prétend avoir *résolu complétement le problème de l'aspiration continue appliquée au traitement des plaies exposées*.

J'en étais ici de ma lettre lorsque j'ai eu connaissance de la nouvelle revendication que le chirurgien de l'Hôtel-Dieu a adressée à l'Académie de médecine. Pour le coup, cela passe toute permission ; et si je ne me souvenais qu'il a accueilli un des premiers dans son service la nouvelle méthode, et qu'il la sert encore malgré lui en la reproduisant et l'appliquant sous une autre dénomination, j'aurais le droit de traiter plus sévèrement ses prétentions. Mais j'aime mieux croire que notre confrère, contrarié de la première lettre que je vous ai adressée en réponse à votre colloque, a voulu me témoigner son mécontentement. C'est sans doute pour cela qu'il réitère ses prétentions, que mieux que personne il sait mal fondées. La réponse que j'ai faite séance tenante à sa lettre me dispense d'entrer ici dans d'autres détails. Seulement je crois bien faire de rappeler, comme je l'ai rappelé mardi dernier devant l'Académie, que, lorsque les prétentions du chirurgien de l'Hôtel-Dieu se sont fait jour

FEUILLETON.

LES ARCHIVES DE L'ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE.

LES ÉLECTIONS.

Non refert quam multos, sed quam bonos.
L. ANN. SENEC. *Epist. ad Lucil.*, XLV, 1.

La Peyronie avait un talent rare, il se connaissait en hommes; sa pénétration à cet égard ne fut jamais en défaut : il devina Louis, le forma, le poussa, le prépara à remplir ces fonctions délicates où il acquit une réputation si extraordinaire.

La Martinière, qui succéda à la Peyronie, en juin 1747, aux places de premier chirurgien du roi et de président de l'Académie, la Martinière suivit en tout la conduite de son prédécesseur, et ce fut son intervention bienveillante et presque paternelle qui empêcha Louis de renoncer à ce rôle brillant et envié de secrétaire perpétuel.

La Peyronie, la Martinière, Quesnay et Louis représentent, dans l'histoire de l'Académie royale de chirurgie, les idées hautes et le progrès. Morand, gendre de Mareschal, et Sabatier, qui avait épousé une nièce de Morand, représentent au contraire les idées de réaction. Sabatier était un esprit juste et cultivé; mais il avait des vues étroites, et son dogmatisme intolérant le poussa plus d'une fois à commettre des injustices. Nous montrerons un jour, dans un travail considérable dont nous avons réuni les matériaux, ces deux courants contraires, l'un de progrès, l'autre de réaction, et nous espérons que les faits parleront assez haut pour établir cette vérité, à savoir, que dans les associations et corporations savantes, les talents et les caractères influent beaucoup sur la marche et même sur les progrès de la science.

Morand était une médiocrité éclatante; nous publierons dans la suite le dossier de ce faux savant; Sabatier était une intelligence bornée, et nous le verrons, en mainte circonstance, se conduire avec aussi peu de discernement et d'équité que son protecteur et parent par alliance.

Aujourd'hui nous voulons rendre hommage au tact et à la fermeté de la Peyronie et de la Martinière, et à leurs efforts pour former une Société dont tous les membres fussent dignes et gens de mérite.

Lors de l'établissement de la Société royale de chirurgie, c'était le roi qui nommait les académiciens, c'est-à-dire le premier chirurgien du roi. C'est lui, en effet, qui nommait les officiers, et quand il ne les nommait pas, c'était lui qui ratifiait les élections. Le pouvoir du premier chirurgien du roi, du chef de la chirurgie du royaume, était un pouvoir dictatorial. Jamais la Peyronie et la Martinière n'abusèrent de ce pouvoir.

Ce n'est qu'avec Andouillé, en 1783, que commencent les abus

pour la première fois devant l'Académie des sciences, je l'ai mis en quelque façon dans la nécessité de reconnaître lui-même son erreur et mes droits. La lettre qu'il m'a adressée à cette occasion, lettre que tous les journaux ont reproduite, et que, pour l'édification de nos lecteurs, je crois bien faire de reproduire encore, dit tout ce qu'il faut à cet égard. Voici donc la lettre de M. Maisonneuve :

Paris, 29 novembre 1867.

« Mon cher ami,

« Dans le travail que j'ai lu à l'Académie des sciences, je n'ai point « contesté les *propriétés aspiratrices* de votre appareil; j'ai dit, au « contraire, que cet appareil réalisait l'aspiration continue. Seule- « ment les faits dont j'avais été témoin m'avaient fait croire que, « dans votre préoccupation de l'occlusion des plaies ou de leur sous- « traction au contact de l'air, vous n'aviez pas remarqué cette pro- « priété aspiratrice de votre appareil et que, dans tous les cas, vous « ne la mettiez pas à profit, puisque vous fermiez les plaies avec des « sutures très-exactes avant d'appliquer le manchon de caoutchouc.

« Cependant, depuis que j'ai lu votre travail de 1866, il *est évident* « que les *propriétés aspiratrices* de votre appareil y avaient été *par- « faitement* indiquées.

« C'est donc à vous qu'appartient l'honneur d'avoir réalisé l'occlu- « sion par aspiration continue.

« Recevez, etc. « MAISONNEUVE. »

Vous vous expliquerez difficilement, je pense, mon cher ami, comment et avec quoi M. Maisonneuve pourra justifier désormais sa prétention d'avoir *complétement résolu le problème de l'aspiration appliquée au traitement des plaies exposées.*

Voulez-vous que je vous dise, mon cher et digne ami, la moralité de tout ceci, elle est tout entière dans cette variante de la célèbre maxime de don Bazile :

« Réclamez, réclamez, il vous en restera toujours quelque chose. »

C'est ce que professait et pratiquait systématiquement naguère certain orateur nazillard, plus connu par ses paradoxes que par ses inventions, et que vous reconnaîtrez sans qu'il soit besoin de vous rappeler sa taille, sa figure et son front.

Je vous réitère, mon cher Marchal, mes sincères remercîments et l'assurance de mon inaltérable amitié.

JULES GUÉRIN.

PATHOGÉNIE.

LE TYPHUS, LE CHOLÉRA, LA PESTE, LA FIÈVRE JAUNE, LA DYSENTERIE, LES FIÈVRES INTERMITTENTES ET LA POURRITURE D'HOPITAL SONT-ILS DUS AUX INFUSOIRES QUI JOUENT LE ROLE DE FERMENT (mémoire lu à l'Académie des sciences le 28 septembre 1868)? par le docteur JULES LEMAIRE.

L'histoire de ces maladies remonte au berceau de la médecine. Les nombreuses descriptions qui en ont été faites nous ont beaucoup appris; je dirai même, pour rendre hommage aux auteurs qui s'en sont occupés, qu'ils ont très-bien décrit les conditions dans lesquelles ces maladies prennent naissance et tout ce que l'observation clinique et l'anatomie pathologique peuvent apprendre. Mais ils ont laissé à résoudre deux points importants de leur histoire dont l'un est la conséquence de l'autre: je veux parler de la nature de ces maladies et du traitement rationnel qui doit leur être appliqué. En effet, on ne trouve sur ce sujet, dans ces auteurs, qu'une série d'hypothèses, acceptées un jour par les uns et rejetées le lendemain par les autres. Un certain nombre de médecins, reconnaissant l'insuffisance de ces théories, ont préféré avouer que la nature de ces maladies leur était inconnue. Enfin il en est, d'après M. Roche, de l'Académie de médecine, qui ont écrit: « L'essence ou la nature « intime des maladies nous est inconnue. Objet d'inutiles recherches « et sujet de ridicules divagations dans tous les temps, elle nous « échappe et nous échappera toujours. Il serait oiseux de chercher « davantage à la découvrir. Elle est à jamais impénétrable. » (Lettres sur le choléra.)

Cette incertitude me paraît être la cause des traitements si divers et si peu satisfaisants qui ont été recommandés pour les combattre. Tel était l'état de la science sur ce point en 1860.

Depuis cette époque j'ai publié d'assez nombreuses recherches sur la nature des ferments, des virus, des venins et des miasmes, qui ont pour but principal d'éclaircir ce point important de pathologie générale afin d'asseoir la thérapeutique de ces maladies sur des bases plus certaines. J'ai même résumé sous forme de proposition, dès 1862 (voir MONITEUR SCIENTIFIQUE du docteur Quesneville, octobre), mon opinion sur cette question importante. (Voir mon livre sur l'acide phénique.)

Aujourd'hui, je vais avoir l'honneur de soumettre à l'appréciation de l'Académie le résultat de nouvelles recherches qui, réunies à celles que j'ai déjà fait connaître, me paraissent établir que ces maladies sont l'œuvre des infusoires qui jouent le rôle de ferment.

Le titre de ce nouveau travail me semble indiquer clairement mon but. Mais la solution de cette question n'est pas aussi simple qu'elle le paraît. Il semble que le problème doit se poser ainsi : *Ces maladies étant données, démontrer dans les milieux où elles ont pris naissance et dans l'organisme l'existence d'infusoires qui jouent le rôle de ferment.*

Lorsque on étudie avec soin ce sujet, on ne tarde pas à voir surgir d'autres questions embarrassantes, dont il importe de donner en même temps la solution. Ces questions sont les suivantes :

1° Si ce sont ces petits êtres qui donnent naissance à ces maladies, comment se fait-il que l'homme et les animaux n'aient pas disparu du globe depuis longtemps, puisqu'il est démontré que ces infusoires existent partout, dans l'air, dans l'eau, dans la terre, dans nos aliments, sur le corps de l'homme, en santé ou malade, sur les végétaux, etc.

2° Pourquoi, si elles sont dues à des microphytes ou à des microzoaires, disparaissent-elles, puisque ces petits êtres se reproduisent et se multiplient dans des proportions incalculables. Ne semble-t-il pas que leur œuvre ne devrait finir qu'après la destruction de l'espèce humaine et des autres animaux?

---

d'autorité, les coups d'Etat académiques, et qu'éclatent les mécontentements des jeunes contre les anciens, mécontentements qui prirent une allure révolutionnaire après 1789, et qui hâtèrent la ruine de l'Académie de chirurgie. Nous avons aussi recueilli les documents nécessaires pour écrire l'histoire de cette période orageuse. Quand nous l'aborderons (cette histoire), le lecteur verra les hommes inférieurs aux institutions qu'ils prétendaient réformer, et ces institutions tombant en ruine sous les coups des réformateurs passionnés, qui prenaient pour guides la vanité et l'envie.

Après la déclaration de 1743, l'Académie était définitivement constituée; la chirurgie était émancipée; les chirurgiens n'avaient rien à envier aux médecins; et la preuve, c'est que quand les médecins, las de subir le joug et de suivre les routines de la vieille Faculté, voulurent à leur tour se régénérer, ils prirent pour modèle l'association fondée par la Peyronie.

Ce dernier, avons-nous dit, se connaissait en hommes, il allait lui-même au-devant du mérite. Quand on consulte les registres de l'Académie royale de chirurgie, on est frappé de l'éclat des noms des principaux officiers. Mareschal était président de droit; la Peyronie, vice-président; et c'était J. L. Petit qui remplissait les fonctions de directeur. Les portes de l'Académie n'étaient pas ouvertes indistinctement à tous; le nombre des membres était restreint; on l'augmentait avec beaucoup de prudence; les associés libres, les correspondants nationaux et étrangers étaient choisis avec beaucoup de discernement. Après bien des années d'existence, l'Académie ne comptait que deux membres étrangers, Chéselden, le célèbre chirurgien anglais, connu surtout par ses procédés opératoires de cystotomie, et M. de Belair, premier chirurgien du duc de Wirtenberg, que l'Académie s'associa par reconnaissance.

Les deux lettres suivantes de la Peyronie montrent quel était l'esprit qui présidait alors au choix des chirurgiens en réputation, pour faire partie de l'Académie. Voici d'abord la minute de la lettre écrite à M. Legendre, premier chirurgien du roi d'Espagne, le 1er octobre 1732. C'est un autographe que nous reproduisons textuellement :

« Monsieur, lorsque le roy forma le dessein d'établir à Paris une Société royale de chirurgie, vous futes des premiers sur qui on jetta les yeux pour y remplir une place.

« Vous voulez bien, Monsieur, qu'à la suite de la lettre du ministre qui vous notifie le choix du roy, je vous témoigne combien j'y suis sensible. Tous les maîtres chirurgiens de Paris qui ont le bonheur de vous connoître et qui sont nommés pour cette société, sont pénétrés du même sentiment. Nous voyons avec plaisir la justice que tout le monde vous rend et attendons avec impatience les succès de vos travaux si nous sommes assés heureux que vos grandes affaires vous laissent le loisir de nous en faire part.

« Envoyé un exemplaire des statuts. »

Voici maintenant la lettre sur la nomination de Chéselden; nous la



3° Pourquoi, dans une épidémie ou une endémie un grand nombre d'individus ne sont-ils pas atteints ?

4° Peut-on leur attribuer l'altération des solides et des liquides que l'on observe dans ces maladies?

5° Est-ce à des microphytes ou à des microzoaires que sont dus les phénomènes qu'elles présentent?

6° Chacune de ces maladies est-elle due à un microphyte ou à un microzoaire spécial, ou bien sont-elles le résultat de l'action de plusieurs? Toutes ces questions, on ne peut le méconnaître, font partie du problème. Malgré les difficultés qu'elles présentent, je les traiterai successivement dans le cours de ce travail. Je commencerai par faire l'inventaire des faits bien acquis à l'histoire de ces maladies. En les groupant, les commentant et en y ajoutant mes propres expériences, j'espère jeter la plus vive lumière sur cette question.

J'examinerai d'abord un point qui me paraît important, celui de savoir si ces maladies forment des espèces distinctes.

Les noms qui leur ont été donnés sont basés sur un de leur symptômes dominants. Ils ne me paraissent avoir aucune valeur scientifique. Si l'on veut trouver la solution du problème que je viens poser aujourd'hui, je pense qu'il ne faut pas tenir compte de ces appellations différentes, parce qu'en décrivant ces maladies comme des espèces distinctes, on a, selon moi, plutôt embarrassé que servi la science. Me proposant de faire passer la question de l'abstrait au concret, comme dirait mon illustre maître M. Chevreul, je ne puis accepter pour caractéristique de ces maladies des noms basés sur un symptôme, parce que ce symptôme peut être produit par des causes très-diverses. De plus on peut les retrouver tous réunis dans une seule de ces maladies. Toutes, comme nous allons le voir, proviennent d'une cause commune et ont des caractères communs. C'est ce qui me fait insister sur ce point.

Il suffit de consulter la synonymie de ces maladies pour constater qu'un assez grand nombre d'auteurs n'ont pas accepté les noms dont je m'occupe.

Au milieu de cette confusion de noms et d'opinions qui leur ont donné naissance, on trouve des jalons plantés par des princes de la science, lesquels me paraissent tracer la voie qui doit conduire à démontrer l'unité d'espèce de ces maladies.

Hippocrate, dont les doctrines ont été religieusement suivies jusqu'à la fin du siècle dernier, ne sépare pas la peste des fièvres pestilentielles. C'est sous ces dénominations qu'un très-grand nombre d'auteurs ont décrit la fièvre des prisons, des ambulances, des vaisseaux, des camps (décrite à notre époque sous les noms de typhus ou de fièvre typhoïde). Le choléra a été aussi décrit sous le nom de peste.

Galien, trouvant que dans ces maladies le sang est frappé de putridité, les désigna sous le nom de fièvre putride. L'opinion de Galien a régné aussi jusqu'à la fin du siècle dernier, époque à laquelle les sciences, comme les empires, éprouvèrent une violente secousse.

La peste d'Égypte est décrite par Swédiaur, Hoffmann, Vogel et par d'autres sous le nom de typhus.

La fièvre jaune est appelée par Sauvages typhus ictérode, et typhus miasmatique, ataxique, putride, jaune, par M. Bailly. D'autres l'ont aussi appelée fièvre putride ou maligne, comme celles des prisons, des ambulances, etc., dont je viens de parler.

Le choléra a été appelé par plusieurs auteurs, et tout récemment encore par M. Pellarin, typhus indien.

Un assez grand nombre de médecins, depuis Galien, admettent une fièvre intermittente cholérique, et le choléra a été considéré comme une fièvre intermittente pernicieuse.

Cullen, dont l'autorité est si grande, dit que la fièvre jaune, les fièvres intermittentes malignes et putrides, bilieuses, mésentériques, catarrhales, ne doivent pas être séparées du typhus, dont elles ne sont que des variétés.

Je trouve dans cette analyse rapide un enseignement important : c'est la tendance d'hommes éminents vers l'unité d'espèce de ces maladies.

Si j'interroge encore l'histoire, je trouve, sur ce sujet, d'autres faits non moins importants.

La fin au prochain numéro.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

Lettre sur la trachéotomie; par M. Archambault.

A M. le docteur Vacher.

Monsieur et très-honoré confrère,

Puisque mon nom a été prononcé dans la discussion qui existe entre vous et M. Barthez au sujet de la trachéotomie, permettez-moi de vous dire en quelques lignes, qui resteront ou non ignorées du public, à votre choix, mon opinion franche.

J'ai eu peine à m'expliquer comment, à moins que ce ne soit par entraînement ou faute d'y réfléchir, vous avez pu écrire ce qui suit : « Il est à regretter, etc.; la comparaison des décès dans les deux cas nous aurait édifiés sur la valeur de cette opération. » C'est là une conclusion qui n'est nullement justifiée; vous eût-on donné ce que vous demandez que vous n'auriez pas pu juger par comparaison.

M. Barthez trouve que vous aviez raison de demander la statistique du traitement purement médical, ou comme vous dites, des croups non opérés. Je ne partage pas cet avis. Cette statistique est inutile, au moins pour ce que vous en voulez faire. Sans aucun doute, de deux traitements celui-là est le meilleur qui sauve le plus de malades, mais à cette condition expresse que toutes les données seront les mêmes ou au moins équivalentes. Faites-moi le plaisir de me dire s'il en est ainsi chez les malades que nous continuons à traiter médicalement et ceux auxquels nous nous décidons à pratiquer la trachéotomie. Vous savez trop bien le contraire pour que j'insiste. Ce que vous demandiez ne pouvait vous donner que deux statistiques et deux résultats *non comparables*. Vous ne pouvez plus avoir de statistique d'un traitement médical pur en France où la pratique de l'opération a fait du traitement du croup quelque chose de mixte. Peut-être ce renseignement numérique pourra-t-il être recueilli à l'étranger, mais

---

reproduisons tout au long, parce que les lettres de la Peyronie ne sont pas communes, et parce qu'elle renferme des détails intéressants.

« A Fontainebleau, le 16 octobre 1732.

« J'ay fait adresser, Monsieur, aux personnes chargées en Angleterre des affaires de France, la lettre de M. le comte de Maurepas (1) qui fait part à M. Cheselden du choix que le roy a fait de luy pour remplir une place d'associé étranger de la société académique de chirurgie, affin qu'il la reçoive de leurs mains.

« J'ay fait la même chose pour M. Bellair auprès de S. A. S. Mr le duc de Wirtemberg. Vous trouverés cy joint la lettre de M. le comte de Maurepas qui vous en done auis et que, aurés pour agreable de communiquer a la cademie. J'en ay aussy envoyé une de meme de M. le comte de Maurepas qui en donne auis à M. Marechal presidant de l'academie.

« J'ay ecrit en mon particulier à M. Domergue et à M. Bellair une lettre de remercîment; mais comme je crois qu'il convient que l'Academie en remercie aussy M. le duc de de uirtemberg, je vous envoye toutes les lettres que j'ay receües a ce sujet affin que vous en fassiés part si vous le jugés apropos auec M. le directeur a lacademie et que vous fassiés de l'auis de l'academie la reponse que vous jugerés a propos. Je vous envoyeray si vous en avés encore besoin la dissertation que je vous avois laissée : vous me fairés plaisir de m'envoyer ce qui aura esté resolu et fait sur cela. J'oubliay d'emporter les livres que vous auiés portés ou il etoit question des exemples d'autres pareilles ossifications. Si je les avois eus j'aurois examiné toutes les differances qu'il y a tous egards entre les ossifications auerées et celle-cy : la premiere ossification de cette espece a esté, pour ainsi dire, plus prodige que les suivantes, mais celles cy ont leur merite, elles continuent la premiere et peuvent avoir leur prodige particulier par des circonstances nouuelles et peut estre aussy singulieres que l'ossification meme.

« Je joins icy l'adresse de M. le duc de uirtemberg telle qu'on me l'a envoyée pour s'y conformer. Je vous prie de me communiquer ce qui aura esté determiné sur cela auant de luy rien envoyer.

« A mon premier loisir je feray ce que je vous ay promis sur la preface. Je n'ay pas veu encore aucun des memoires que vous deuiés me remettre. Je n'ay pas non plus entendu parler de la reponse de M. Rouïllé touchant le priuilége de l'impression. Je ne puis faire icy aucune demarche que je ne l'aye eüe.

« J'écriray à M. Honstet de vous remettre, pour l'examiner à l'académie, un instrument de M. Domergue que j'ay laissé à Paris au dernier voyage que j'y ay fait. Si par occasion vous le voyés, il vous le donnera.

« J'ay l'honneur d'estre très parfaitement, Monsieur, vostre très humble et très obéissant serviteur,

« Lapeyronie. »

(1) Cette lettre, qu'il nous paraît inutile de reproduire, se trouve dans les Registres.



il ne vaudra que pour son lieu d'origine. Qui voudrait affirmer qu'un traitement efficace contre la dysenterie de nos climats le sera de même contre celle des colonies?

Mais je veux vous faire autant de concessions que possible et vous amener malgré cela à confesser la nécessité de la trachéotomie.

Un enfant dont le larynx est tapissé de fausses membranes laissant passer encore une colonne d'air suffisante pour entretenir la respiration, a tout aussi bien le croup que celui à travers le larynx duquel il ne passe qu'un filet d'air et que la mort par asphyxie menace d'instant en instant. J'admets cela, et même il ne me répugne pas de croire que le croup du second ne constitue pas une maladie portée à une puissance morbide plus élevée que chez le premier. Ce qui implique pour l'un et l'autre cas la possibilité de céder aussi facilement et aussi complétement au traitement médical. Voilà ce que je vous accorde et ce que je crois, mais à une condition, c'est que vous me concéderez qu'il faut compter avec l'asphyxie et que vous êtes dans la nécessité supérieure et pressante de la faire disparaître pour ramener autant que possible le second cas au type du premier; faute d'y parer, nous n'aurons pas le temps d'utiliser nos moyens médicaux, et fussent-ils même très-efficaces et d'action rapide, ils courent risque de demeurer impuissants. Voilà l'indication de la trachéotomie telle qu'elle se présente journellement. Vous n'avez pas encore le moyen médical de l'éviter toujours.

Permettez, cher confrère, à un partisan très-décidé de l'opération, et pour cause, de vous dire qu'en parlant d'elle comme d'une méthode de traiter le croup, vous lui avez fait infiniment trop d'honneur. C'est moins une méthode qu'un expédient, et encore un expédient qui a des inconvénients. Il n'a qu'un avantage, mais celui-là peut compter, c'est que cet expédient empêche tout simplement les gens de mourir d'asphyxie. C'est vraiment bien quelque chose.

Supposons, cela ne coûte rien, que la statistique, objet de vos désirs et faute de laquelle vous n'avez pu formuler un jugement comparatif, vous soit fournie et que le traitement médical triomphant donne moitié de guérisons, ce que je souhaite vivement: pensez-vous réellement que la trachéotomie va disparaître comme a fait le trépan? Non. — Que ferez-vous de la moitié que ne guérit pas la médecine, surtout si je vais vous demander de l'opérer au moment où la mort par asphyxie est imminente? Aurez-vous le courage de dire que cette imminence ne vous autorise pas à désespérer du traitement médical? Vous l'avez écrit, mais faiblement, et je suis certain qu'en pratique vous oublieriez ces lignes. Il arriverait donc qu'on ferait l'opération *in extremis*, et que grâce à elle cette moitié perdue donnerait 1 succès sur 3 1/2 ou 4 ou 5 même si vous voulez; c'est toujours autant de gagné. Voilà comment les choses se passent journellement dans les hôpitaux d'enfants de Paris, et l'on peut dire sans témérité que si l'on se fût abstenu de faire les 255 opérations dont le résultat a motivé votre attaque, le traitement médical, seul maître pendant la période que vous étudiez, aurait vu le nombre de ses décès augmenter de 255 unités ou peu s'en faut. C'est là ce que nous cherchons à éviter par la pratique de la trachéotomie dont vous ne voulez pas, dites-vous, faire le procès en règle, mais dont vous poussez l'accusation en procureur qui ne paraît pas trop se soucier de l'acquittement. Il n'y a pas d'ailleurs à se préoccuper du sort que lui réserve le tribunal de l'avenir, puisque le présent la justifie.

Veuillez, cher confrère, agréer mes salutations empressées.

E. ARCHAMBAULT.

RÉPONSE. — La lettre de M. Archambault n'apportant pas d'éléments nouveaux dans la discussion, ne nécessite pas de notre part d'autre réponse que celle qui a été faite aux deux lettres de M. Barthez.

Dr VACHER.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

BRITISH MEDICAL JOURNAL

DISJONCTION DE L'ÉPIPHYSE INFÉRIEURE DU TIBIA; par RICHARD QUAIN.

Le docteur W. Smith, dans un discours sur la chirurgie prononcé à la réunion annuelle *of the British medical association in Dublin* (BRITISH MEDICAL JOURNAL, 17 août), a décrit un cas de disjonction de l'extrémité inférieure du tibia, affection très-rare dont il ne connaît qu'un exemple. Le docteur Quain en ayant observé un de son côté, le livre à la publicité.

OBS. Le 22 octobre 1851, un garçon de 17 ans, d'une bonne santé *habituelle*, est reçu à University College Hospital pour une lésion de la jambe gauche produite quelques heures auparavant. Le malade raconte qu'en traînant une barre de fer, il a glissé et est tombé, son pied gauche étant pris sous lui.

La lésion siége à la partie inférieure de la jambe; le tibia est porté en avant; au-dessous de la saillie, entre elle et le pied, se trouve une dépression. La saillie de l'os est à un pouce et demi au-dessus du bord inférieur du péroné et à trois quarts de pouce au-dessus du bord inférieur de la malléole tibiale. La distance qui sépare la saillie du tibia de l'extrémité du gros orteil du côté lésé est de trois quarts de pouce plus petite que celle qui existe sur l'autre pied. L'articulation tibio-tarsienne n'est pas atteinte.

La réduction fut facile et la guérison rapide.

M. Quain insiste sur deux signes de cette lésion qui peuvent aider le diagnostic: 1° le bord de l'os déplacé était arrondi et l'extrémité ou la surface inférieure était unie et non rugueuse; 2° il n'y avait pas de gonflement comme cela s'observe d'ordinaire autour des extrémités déplacées des fragments.

LIGATURE DE L'ARTÈRE FÉMORALE PAR LE PROCÉDÉ DE PORTER; par RAWDON MACNAMARA.

On fait une incision transversale, longue de 2 pouces, parallèle à l'arcade de Fallope, dont elle doit être éloignée d'un demi-pouce. Pour pratiquer l'incision on fait un pli à la peau, l'opérateur saisit une

---

Cette lettre était, selon toute vraisemblance, adressée à Morand.

Deux ou trois lettres de Lamartinière nous donnent une idée assez exacte de la discipline de l'Académie. L'agitation qui devait éclater sous la présidence d'Andouillé se manifeste déjà sous la présidence de Lamartinière. Transcrivons la première de ces lettres.

« A Versailles, le 24 décembre 1763.

« J'ay rendu compte au roy, Monsieur, de l'élection que son Académie de chirurgie a faite de divers membres de la classe des libres, pour passer à celle des adjoints. Comme le nombre des places à remplir ne laisse pas d'estre grand, puisqu'il y en a quinze de vacantes, et qu'en n'en nommant qu'un par chasque jour d'assemblée, ces nominations meneroient trop loins dans le cours de l'année prochaine, Sa Majesté trouve bon, Monsieur, qu'a commencer par l'élection qui s'est faite jeudy dernier uous fassiés reconnoistre en qualité de chirurgiens adjoints, Mrs de Bussac, Berdolin, et le Laumonier, au lieu et place de Mrs Legnenerie du Colos (lisez Duclos) et Brasdor. Dores en avant les trois accademissiens libres qui se trouveront reunir le plus de voix dans les elections qui suivront cette derniere ellection, seront reputés devoir passer à la classe des adjoints, c'est ainsy que Sa Majesté s'est appliquée pour cette fois cy seullement, c'est a dire pour remplir les 15 places vaccantes. Au moyen de trois nominations chasque jour d'assemblée, la classe des adjoints se trouvera remplie avant la fin du mois prochain.

« Il m'est revenu, Monsieur, qu'il s'élève de temps en temps des dificultés sur l'interpretation des articles 20 et 21 du reglement de l'accademie, que plusieurs de ses membres, les uns nommoient trois noms dans chasquun de leurs billiets, d'autres n'en nommoient que deux, et enfin il ny en avoit qui ne signoient qun nom; il parroit que ces deux articles n'auroient jamais du faire la moindre dificulté puisqu'il est clair que les trois lettres M: imprimées sur chaque billiet, indiquent manifestement les trois noms que chasquun des voccaux est obligé d'y joindre; en un mot, l'intention de Sa Majesté est que tous les billiets qui ne seront pas remplis des trois noms soient regardés comme nulles et soient déchirés. Je vous prie d'y tenir la main et de vouloir bien m'informer de ce qui se passera a ce sujet afin de me mettre en état d'en rendre compte exact au roy.

« Il m'est revenu, en outre, que vos assemblées ne se passoient pas toujours sans tumulte et qu'il alloit quellequesfois jusqu'a l'indécence tant en vers le lieu et le titre de l'assemblée qu'a legard de ce qui est du aux anciens qui les composent. Je vous prie, Monsieur, de vouloir bien annoncer à chasqun des membres de l'académie que chasqun doit se placer selon son rang d'ancienneté et ne parler qu'a son tour, ou qu'il ne soit interpellé par nous, ou celuy qui uous représente; s'il en est autrement, c'est à vous d'imposer silence, et meme d'interrompre l'assemblée. Il est permis a tous de faire des représentations quand on en a a faire, mais il faut les faire avec décence et honesteté, et respecter le lieu et ses anciens.



des extrémités, tandis qu'un aide tend l'autre, puis on enfonce un bistouri à travers la base du pli et l'on achève la section; quelques coups de scalpel auront bientôt mis le vaisseau à nu, et l'opérateur peut alors le lier facilement. Tel est le procédé de Porter, dont le grand avantage serait d'éviter la blessure de la veine qui, d'après M. Macnamara, est en ce point à 2 ou 4 lignes de l'artère.

La ligature de l'artère fémorale a été pratiquée huit fois à Dublin, trois fois par le professeur Porter, une fois par Smyly, une fois par M. Butcher, une fois par M. Porter, une fois par M. Collis et une fois par M. Macnamara. Les malades de MM. Butcher et Collis succombèrent; il y eut 6 guérisons.

Traitement électrolytique des tumeurs et d'autres affections chirurgicales; par Julius Althaus (de Londres).

Un courant galvanique continu produit sur les corps vivants des effets physiologiques et des effets physiques et chimiques, que l'on doit connaître pour employer cet agent dans le traitement des maladies. Le courant continu, en traversant un fil conducteur, amène une élévation de chaleur considérable et réduit en leurs éléments les composés chimiques sur lesquels on le fait agir. Ces deux effets différents peuvent être dirigés et l'on peut aujourd'hui augmenter soit les effets calorifiques, soit les effets chimiques. La propriété calorifique du courant continu est connue depuis longtemps en chirurgie, où son mode d'emploi est désigné sous le nom de cautérisation galvanique; mais les effets chimiques ou électrolytiques ont été négligés; M. Althaus se propose de les faire connaître et de faire voir leur importance dans le traitement des maladies chirurgicales.

Le corps humain est conducteur par les solutions salines chaudes qu'il renferme, et il conduit de dix à vingt fois mieux que l'eau distillée froide, quand l'épiderme a été enlevé ou très-ramolli, car à l'état sec l'épiderme présente une grande résistance au passage du courant. Tous les liquides conduisent beaucoup plus mal que les métaux.

Le professeur Weber a démontré que le corps humain conduit cinquante millions de fois plus mal que le cuivre; d'après le professeur Eckhard, les muscles sont les meilleurs conducteurs de tous les tissus du corps; les cartilages, les tendons, les nerfs, conduisent l'électricité environ deux fois plus mal que les muscles, et les os environ dix-neuf fois plus mal. Ces chiffres correspondent à la quantité d'eau renfermée dans les tissus animaux; on peut poser en principe général que plus la quantité d'eau sera considérable, plus la conductibilité des tissus sera grande.

Il est évident qu'il ne peut se développer de chaleur galvanique si le corps ou une partie du corps est compris dans le courant.

Quant aux effets produits par l'électricité (1) sur les substances animales, ils ne varient pas au pôle négatif, quelle que soit la nature du conducteur, car les métaux ne sont pas altérés par l'hydrogène ou l'alcali libre. Au pôle positif, au contraire, les effets varient avec la nature chimique du conducteur. Ainsi si l'on enfonce dans l'albumine d'un œuf une aiguille d'or en rapport avec le pôle négatif et une aiguille d'acier en rapport avec le pôle positif, on voit se former autour du pôle négatif une substance particulière que l'on pourrait prendre à première vue pour un coagulum ou un caillot, mais qui n'est en réalité qu'une espèce d'écume. Elle est formée par des particules d'albumine séparées mécaniquement par l'hydrogène naissant et altérées chimiquement par le développement de l'alcali libre dont la présence peut être révélée par son action sur le papier de tournesol et de curcuma. En même temps des effets tout différents se produisent au pôle positif, où l'aiguille d'acier est oxydée. Le développement d'acide sulfurique et de chlore amène la formation de sulfate et de chlorure de fer, qui communiquent une couleur jaune rougeâtre à l'albumine, avec laquelle ils forment un composé organique. Il ne se produit aucune coagulation; mais si l'on change la nature de l'électrode positif en substituant à l'aiguille d'acier un fil de laiton, immédiatement on voit se former autour du pôle positif un coagulum dû à l'action du sulfate de cuivre sur l'albumine. Si l'on remplace l'aiguille d'or du pôle négatif par une aiguille d'acier, il se dépose autour de cette dernière la même substance que celle qui s'est déposée autour de l'aiguille d'or.

On peut démontrer la désagrégation des fibres musculaires par le pôle négatif, en enfonçant une aiguille négative dans un petit morceau de bœuf cru; la substance particulière qui se forme sur les fibres indique bien que l'action chimique du courant est toujours la même. Si ce dernier est continué assez longtemps, la masse en expérience sera détruite entièrement. Naturellement, dans les corps vivants, la désagrégation serait beaucoup plus rapide, parce que les tissus sont imbibés par une solution saline à une température de 37°

Le type des instruments employés par M. Althaus est une aiguille d'or ou en acier doré comme électrode négatif; il ferme le circuit en plaçant sur la peau une éponge mouillée en rapport avec le pôle positif. Les autres instruments ne sont que des modifications de l'aiguille.

M. Althaus indique ensuite les états pathologiques dans lesquels le traitement électrolytique a été ou peut être employé avec avantage. Ce sont:

1. Les tumeurs;
2. Certaines maladies des vaisseaux sanguins;
3. Les épanchements séreux,
4. Les rétrécissements.

I. — Tumeurs.

Dans les tumeurs, le traitement électrolytique agit de trois manières différentes; ainsi il y a une désagrégation mécanique due à l'hydrogène naissant, une destruction chimique due aux alcalis libres (potasse, soude, chaux), et une modification de la nutrition qui est sous la dépendance des effets dynamiques du courant galvanique continu sur les nerfs vaso-moteurs de la région.

L'auteur rapporte des observations de l'emploi de ce traitement:

1. Nævus de la paupière, guérison;
2. Tumeur papillaire de l'aisselle, guérison;
3. Molluscum de la paupière droite, guérison;
4. Kystes hydatiques des muscles chez un cheval, guérison.

(1) M. Althaus se sert d'une batterie spéciale qu'il a fait construire avec beaucoup de soin par MM. Weiss (de Londres).

« J'ay l'honneur d'estre avec les sentiments de la plus parfaite estime
Monsieur,
votre tres humble
et tres obeissant serviteur,
« Lamartiniere. »

La lettre est adressée à Pibrac, alors directeur de l'Académie. On ne se douterait guère en la lisant que huit mois auparavant Lamartinière avait adressé au directeur de l'Académie ses félicitations sur la bonne tenue des académiciens et l'ordre qui régnait dans les séances. Nous transcrivons ce satisfecit:

« A Versailles, le 14 mars 1763.

« J'ay rendu compte a sa majesté, Monsieur, de la décence et de l'harmonie qui reignoit dans vos assemblées accadémiques, ainsi que dans vos committés particuliérs. Elle m'a paru satisfaite du detail que j'ay eu lhonneur de luy en faire. Je luy ai même demandé la permission de uous le marquér de sa part : je me presse de vous en informer, ce que je fais avéc autant de plaisir que j'en ai eu moy-même d'en avoir été le temoins dans les deux derniérs commités où j'ai eu lhoneur d'assister. Comme il ne reste plus qu'une place d'adjoint à nommér, sa majesté a fait choix de M. de Lostonneaux fils et chirurgien de mesdammes de France, qui est un fort bon sujet, en etat de travailler pour laccademie et qui a des ja donné de fort bonnes observations. Et à ce sujet, je ne puis vous dissimullér combien je suis faché que l'accadémie n'ait pas pris le partis de le demandér elle-même : au reste il est dans le nombre de ceux qu'elle a admis au concours; par conséquent elle l'en a jugé digne, et dores en avant sa majesté ne s'arrestera plus à la pluralité des voix pour faire son choix; elle nommera celuy d'entre ceux qui auront concouru, quelle jugera a propos, non seullement dans la classe des adjoints mais aussy dans celle des conseillérs du commité; vous aurés donc, Monsieur, pour agreable de faire reconnoistre pour adjoint M. de Loustonneau.

« J'ai lhoneur destre avec les sentiments de la plus parfaite estime,
Monsieur,
votre tres humble et tres obeissant serviteur Lamartinière. »

La Martinière, on le voit, parlait en maître, et en maître qui veut être obéi. La liberté des suffrages était restreinte; et si, en principe, c'était regrettable, la pratique justifiait en revanche cette restriction. Qu'on en juge plutôt par l'extrait suivant d'une lettre dont l'original a disparu :

« Extrait d'une lettre de M. de Lamartinière du 14 janvier 1776.

« Vous avés été temoins de ce que j'ay dit à tous ces messieurs sur la necessité de faire des choix qui honorassent la Compagnie : des egards que meritoient les professeurs, etc., etc. J'ay beau m'égoziller, me mettre en quatre pour eux, me sequestrer de tout, ne penser qu'à l'illustration de leur corps : leur conduite est malhonnête. Répétés de

L'électrolyse fait disparaître également les tumeurs volumineuses, surtout celles qui sont pédiculées; on peut l'employer dans le cancer, principalement dans le cancer encéphaloïde.

II. — MALADIES DES VAISSEAUX SANGUINS.

D'après M. Althaus, le traitement des anévrysmes par la galvano-puncture ne donne pas de bons résultats et n'est pas admis par la plupart des auteurs; il conseille d'employer l'électrolyse (1) en enfonçant l'aiguille négative dans le sac et plaçant l'aiguille positive au dehors; ce traitement n'a encore été expérimenté qu'une fois par le docteur Frommhald (de Pesth), et dans ce cas la guérison fut complète.

Les mêmes considérations s'appliquent au traitement des varices, des varicocèles, des hémorrhoïdes.

III. — EPANCHEMENTS SÉREUX.

On n'a pu encore expérimenter l'électrolyse dans ces cas; néanmoins l'auteur fonde un grand espoir sur son emploi dans l'hydrocèle, l'hydropisie articulaire, l'hydrothorax, l'hydropéricarde; il paraît se laisser entraîner un peu et préjuger de la valeur de sa méthode. On sait que l'on a guéri plusieurs fois des hydrocèles par l'électro-puncture.

IV. — RÉTRÉCISSEMENTS.

Pour M. Althaus, l'électrolyse est inutile dans le traitement des rétrécissements de l'urèthre ou du rectum que l'on peut combattre par beaucoup d'autres méthodes; mais il la recommande contre les rétrécissements de l'œsophage qui sont toujours restés au-dessus des ressources de l'art; M. Althaus a même inventé une sonde œsophagienne spéciale pour l'emploi de l'électrolyse dans ce cas.

TRAITEMENT DES TUMEURS PAR L'ÉLECTRICITÉ, par MAURICE COLLIS.

Le docteur Collis fait remarquer que dans la méthode du docteur Althaus, l'électricité agit surtout sur les tumeurs comme agent de décomposition chimique; il croit que l'on peut obtenir la résorption des tumeurs simplement par l'emploi du galvanisme comme stimulant. Voici comment procède le docteur Collis : la tumeur est recouverte d'une plaque soit de zinc, d'argent, de cuivre, ou de cuivre doublé d'argent. Le pôle positif est mis en rapport avec cette plaque, le pôle négatif avec une plaque de cuivre placée sur la peau du dos ou d'une autre région. C'est ainsi qu'il a obtenu l'absorption ou l'arrêt d'augmentation de tumeurs diverses.

(1) V. GAZETTE MÉDICALE, 1868, n° 3, une observation d'anévrysme traité par l'électrolyse.

NICAISE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 29 SEPTEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret par lequel l'Académie de médecine est autorisée à accepter la donation faite par M. le docteur Saint-Lager d'une somme de 1,500 fr. une fois donnée, et ayant pour objet la fondation d'un prix destiné à récompenser des expériences scientifiques sur la production artificielle du goître chez les animaux.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Le tableau des vaccinations pratiquées dans le département des Landes pendant l'année 1867. (Com. de vaccine.)

2° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de la Somme pendant l'année 1867. (Com. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. de Pinance, médecin en chef de l'hôpital militaire de Bourbonne-les-Bains, accompagnant l'envoi d'un rapport sur le service médical de cet établissement.

2° Une lettre de M. le docteur Maisonneuve accompagnant l'envoi d'une brochure intitulée : *Note sur la méthode d'aspiration continue et sur les avantages pour la cure des grandes amputations.* Dans cette lettre M. Maisonneuve cherche à établir :

1° Que l'appareil présenté dans la dernière séance par M. J. Guérin pour produire l'aspiration utérine des liquides putrides contenus dans l'utérus est absolument identique à celui qu'il a fait construire en 1866, et qui fonctionne journellement dans les salles du service de M. Maisonneuve à l'Hôtel-Dieu, depuis cette époque;

2° Que, depuis cette époque, M. Maisonneuve avait donné à la méthode de pansement résultant de l'emploi de cet appareil, le nom d'*aspiration continue;*

3° Que depuis bien des années déjà, il avait exposé la théorie des intoxications chirurgicales, dont la *méthode d'aspiration continue*, appliquée à l'élimination des liquides putrescibles, *n'est qu'un des corollaires.*

M. J. GUÉRIN demande la parole à l'occasion de la correspondance et s'exprime comme il suit :

Il n'est pas d'habitude que les membres de l'Académie prennent la parole pour discuter des travaux qui sont adressés par des personnes étrangères avant le rapport des commissions auxquelles *ils sont renvoyés*. Mais l'envoi fait par M. Maisonneuve de publications imprimées, et la lettre qui les accompagne, me placent dans des conditions différentes; c'est pourquoi je demande à l'Académie la permission de lui soumettre quelques observations sur cette lettre et les étranges assertions qu'elle renferme.

M. Maisonneuve revendique comme sien l'*aspirateur utérin* que j'ai communiqué dans la dernière séance. Il a, dit-il, présenté cet appareil à l'Académie des sciences en 1866, et je lui aurais même emprunté

ma part à M^rs les officiers pour qu'ils le redisent aux autres que si je m'apperçois qu'il y ait à l'avenir dans les Elections de l'intrigue et de la cabale, et qu'elles ne tendent pas à designer les plus dignes de remplir les places vaccantes, j'aurai l'honneur de representer au Roy la necessité de prendre l'un de ces deux partis, ou de déclarer l'Election nulle, et de ne pas faire par consequent de nomination, ou de choisir dans les sujets qui ne seront pas du nombre des trois, si dans ceux cy il n'y en a pas qui aient donné des preuves de leur zele par leurs travaux académiques.

« Que ces messieurs jugent quel honneur ce sera pour l'Académie; qu'ils voyent donc à prendre les mesures convenables pour s'éviter cette humiliation. S'ils ont de l'ame, ils le feront voir, etc., etc. »

Cet extrait est de la main de Louis. La lettre de Lamartinière fut lue probablement en séance, ou du moins communiquée à qui de droit, le jeudi 18 février 1776. Je lis en effet, à cette date, dans les plumitifs de l'Académie : « Lettre de M. le Président qui nomme M. Coste à la place de conseiller vacante par le décès de M. Deshayes Gendron. »

L'extrait n'a pas besoin de commentaires. C'est bien là le ton de l'homme pénétré de son devoir, jaloux de la dignité de l'Académie, ennemi de toute injustice. La Martinière ne plaisantait point quand il s'agissait d'élections, et il tenait la main à ce que les règlements fussent observés autant qu'il veillait au maintien de la discipline. C'est lui qui ordonna de supprimer le feu dans la bibliothèque, parce que beaucoup de membres de l'Académie désertaient la salle des séances pour aller bavarder, tout en se chauffant; c'est encore lui qui décida que les jetons de présence ne seraient distribués qu'à la fin des séances, pour obliger les académiciens, qui ne venaient que pour toucher leur jeton, à le gagner consciencieusement. La Martinière s'appliquait surtout à diriger les élections de manière à augmenter le lustre de l'Académie : comme la Peyronie, il ne refusa jamais son appui aux hommes de mérite. Citons une dernière pièce où l'on voit le mérite d'un des plus habiles chirurgiens de ce temps-là, patronné par le président de l'Académie :

« A Paris le 4 aoust 1773.

« Monsieur,

« Pandant mon sejour a Paris j'ay eté lire a l'Academie Royale de chirurgie, un memoire sur la Regeneration partielle et totale des os cylindriques du corps humain, qui a eté accuilli tres favorablement, au Rapport de M. Sabbatier membre de cette Accademie, qui auoit eté nommé commissaire.

« J'ay l'honneur de vous demander, monsieur, une place d'associé a cette accademie qui merite a touts egards, mon admiration, et mes respects : mes confreres de Montpellier qui ont donné des memoires, n'ont point passé par la classe de correspondans. M. Louis secretaire perpetuel de cette academie, et si digne de l'etre, ma fait cette observation, que je vous supplie de trouver bonne. Il m'a fait sentir qu'un



la dénomination d'*aspirateur*, qu'il aurait le premier imaginée. Quelque étranges et incroyables que soient ces prétentions, je ne puis les laisser se produire ici sans quelques remarques qui en montreront le peu de fondement et dissiperont, j'espère, les illusions de M. Maisonneuve.

Lorsque j'ai présenté, il y a bientôt trois ans, à cette Académie mon premier mémoire sur l'*occlusion pneumatique* appliquée au traitement des plaies exposées, et le système d'appareils que j'ai imaginé pour réaliser cette méthode, personne ne s'est élevé pour m'en disputer l'invention ou en contester l'originalité. Près de deux ans plus tard, à la fin de 1867, lorsque je soumis à l'Académie des sciences l'ensemble des résultats obtenus par ma méthode, M. Maisonneuve, par un hasard vraiment extraordinaire, fut appelé dans la même séance à lire un mémoire sur le *traitement des amputations par l'aspiration continue*, qui était la reproduction de mes idées, de mes appareils et de ma méthode, méthode que j'avais introduite dans son service. A la fin de la séance, j'en témoignai ma surprise à M. Maisonneuve, qui s'était imaginé, a-t-il dit, que j'avais méconnu l'action aspiratrice de mes appareils. Je lui portai le lendemain le mémoire primitif que j'avais communiqué deux ans auparavant à cette académie. Dans ce premier travail sur le traitement des plaies par l'occlusion pneumatique, j'avais explicitement et longuement insisté sur la double propriété de mes appareils, l'*occlusion* et l'*aspiration*. Convaincu alors de mes droits et de sa méprise, M. Maisonneuve m'adressa une lettre que j'ai communiquée à l'Académie des sciences, et dans laquelle il s'exprimait comme il suit : « Depuis que j'ai lu votre travail de 1866, il est évident que « les propriétés *aspiratrices* de votre appareil y avaient été *parfaite-* « *ment* indiquées. C'est donc à vous qu'appartient l'*honneur d'avoir* « *ralisé l'occlusion par aspiration continue.* » Cette lettre me paraissait avoir mis à néant les prétentions de M. Maisonneuve. Il n'en était pas ainsi : dans un article publié récemment par un journal de médecine (LA TRIBUNE MÉDICALE), notre confrère a reproduit ses prétentions, d'abord abandonnées, et il vient de les réitérer à l'occasion de mon appareil pour le traitement de la fièvre puerpérale. Le prétexte incroyable à cette persistance est que, dans mon premier mémoire, j'ai qualifié ma méthode d'*occlusion pneumatique*, et que, dans le travail où il a essayé de s'en approprier une partie sous une autre dénomination, il lui a donné le nom d'*aspiration continue*, en faisant toutefois à mes appareils quelques changements insignifiants et grossiers, sous prétexte de les simplifier. Mais ni cette différence d'appellation ni ces prétendus perfectionnements ne permettent à M. Maisonneuve de s'attribuer quoi que ce soit de la méthode et des instruments qu'elle emploie.

En ce qui concerne l'aspiration et le mot qui l'exprime, j'ai démontré dans mon premier mémoire qu'elle est précisément la condition vitale de la méthode; et lorsque M. Maisonneuve eut la velléité de se l'approprier, je demandai à l'Académie des sciences de vouloir bien faire ouvrir un pli cacheté dans lequel, dès 1843, j'avais explicitement déclaré que la condition principale du pansement des plaies par occlusion était qu'elles fussent soumises à l'*aspiration continue*. C'est pourquoi j'ai dénommé ma méthode l'*occlusion pneumatique*. Ces deux mots représentent exactement en effet les deux propriétés de la méthode, l'*occlusion* et l'*aspiration*, qui sont inséparables l'une de l'autre, car pour que la peau artificielle puisse s'appliquer et se maintenir constamment appliquée sur la partie enveloppée, il est de toute nécessité que l'aspiration enlève tout ce qui peut s'opposer à cette application.

En ce qui concerne l'appareil d'occlusion et d'aspiration que j'ai dû spécialiser pour l'application que j'en ai faite à l'aspiration utérine, et qui n'a d'ailleurs rien de semblable aux appareils employés par M. Maisonneuve, je dirai qu'il y a trois ans que je l'ai imaginé, et que je n'ai fait que le simplifier depuis. J'avais imaginé en premier lieu d'envelopper tout le bassin à l'aide d'un caleçon en caoutchouc pour mieux assurer l'aspiration. Je me suis borné depuis à faire l'occlusion à l'aide de mes deux pelotes à air. Or cet appareil ainsi conçu date de trois années, ainsi que chacun pourra s'en convaincre chez M. Galante, qui l'a fabriqué.

J'espère que ces explications ôteront désormais à M. Maisonneuve tout prétexte à revendiquer quoi que ce soit de ma méthode et des deux appareils, dont il n'a fait que reproduire les premières et grossières ébauches, ébauches que j'avais essayées il y a une vingtaine d'années dans son service de l'Hôtel-Dieu.

—M. LE RIVEREND, pharmacien, lit en son nom et au nom de M. Gaube, la première partie d'un travail intitulé : *Aperçu sur le chlorate de sesquioxyde de fer et le chlorate double de potasse et de fer*.

Il résulte de ce travail, au point de vue de l'application médicale, que les sels de potasse, lorsqu'ils sont joints à des sels de fer, acquièrent un pouvoir curatif qui est supérieur à celui des sels de potasse et des sels de fer pris séparément. Les auteurs proposent, en conséquence, le chlorate ferrique et le chlorate double de potasse et de fer comme agents puissants d'oxydation dans les cas de troubles de l'hématose, comme antidotes physiologiques et comme contre-poisons chimiques des sels de mercure et d'arsenic, comme prophylactiques des stomatites mercurielles, enfin comme tonifiants à un haut degré. (Comm. : MM. Robinet, Gobley et Buignet.)

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LE TRAITEMENT DE LA PÉRITONITE PUERPÉRALE PAR L'ASPIRATION.

M. BLOT insiste, avec des développements plus considérables, sur les objections qu'il a adressées dans la dernière séance à la théorie de M. Jules Guérin. Il résume son argumentation dans les conclusions suivantes :

1° Le fait unique rapporté par M. J. Guérin n'offre pas les caractères d'une observation scientifique; elle ne prouve rien de ce qu'il prétend démontrer.

2° La théorie physico mécanique, proposée par notre collègue pour expliquer le développement de la métro-péritonite puerpérale, repose sur une série d'assertions sans preuves ayant toutes pour base des erreurs matérielles contraires à tout ce que nous enseignent chaque jour la clinique et l'anatomie pathologique.

3° Enfin l'aspiration utérine, conséquence thérapeutique de cette théorie, est et restera un leurre dangereux entre les mains de ceux qui s'appliqueront au traitement de la véritable métro-péritonite. Je dis un leurre dangereux, car en retardant l'emploi du traitement vraiment utile, elle en compromettra les résultats.

M. J. GUÉRIN : L'Académie connaît de longue date mon respect pour les libertés de la discussion. J'ai prouvé en toute circonstance que je supporte les attaques les plus vives, pourvu qu'elles se maintiennent dans certaines limites dictées par les convenances et le respect que nous nous devons réciproquement et que chacun se doit à lui-même. Or le discours que l'Académie vient d'entendre m'a trop profondément blessé sous ce double rapport pour que je ne le témoigne pas hautement en m'abstenant d'y répondre. L'Académie sera juge de ma susceptibilité; mais je ne crois pas me tromper en disant que jamais, même aux jours les plus orageux de ma carrière, personne n'a osé prendre avec moi le ton et les façons que M. Blot vient de se permettre. Il a essayé de me donner des leçons sur toutes choses, des leçons d'a-

---

professeur royal de Montpellier, qu'il veut bien mettre au rang de ses confreres, est digne d'une place d'associé, plutot que de celle de correspondant.

« J'ose esperer, Monsieur, que vous voudrés bien accuillir ma demande, que vous voudrés bien prendre la peine de faire connoitre a l'accademie vos intentions a mon egard, et d'agir aupres de Monsieur de la Vrillere, pour obtenir la faveur que je demande.

« J'ay l'honneur d'etre auec respect
Monsieur
votre tres humble et
tres obeissant seruiteur,
Vigaroux prof. Roy. au college
de chir. de Montpellier. »

Au-dessus de la lettre de Vigaroux se trouve cette apostille du premier chirurgien du roi :

« Je donne mon consentement avec plaisir a ce qu'il desire — dittes le a M. Louis, et ecrivés luy s'il est party. La Martinière. »

Sur toutes les pièces qu'on vient de lire, nous ne ferons qu'une seule réflexion : c'est que moins les académiciens sont nombreux, plus les choix sont dignes. L'Académie actuelle de médecine a compté jusqu'à deux cents membres, lors de sa fondation : ce chiffre énorme a été réduit d'un peu plus de la moitié; encore n'a-t-il pas été réduit suffisamment, puisqu'il est, dit-on, sérieusement question de fixer à soixante le nombre des académiciens. *Non numerandi, sed perpendendi sunt academici.*

J. M. GUARDIA.

— Nous avons reçu de M. Warlomont une nouvelle lettre *sur la vaccination animale;* l'abondance des matières nous oblige à en renvoyer la publication au prochain numéro.

— Par divers arrêtés ministériels :

M. Ledentu, second prosecteur à la Faculté de médecine de Paris, est nommé premier prosecteur près ladite Faculté, en remplacement de M. Duplay, appelé à d'autres fonctions.

M. Gillette, troisième prosecteur à la Faculté de médecine de Paris, est nommé second prosecteur près ladite Faculté, en remplacement de M. Ledentu.

M. Lannelongue, aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Paris, est nommé troisième prosecteur à ladite Faculté.

M. Farabeuf, interne des hôpitaux, est nommé aide d'anatomie près la Faculté de médecine de Paris, en remplacement de M. Lannelongue.

— M. Tiret, médecin du collège de Lorient, est nommé médecin du lycée impérial de Lorient (emploi nouveau).

---

natomie, de physiologie, de pathologie, de clinique, que sais-je encore? En échange je me bornerai par mon silence à lui donner une leçon de convenance.

M. Blot : Je ne comprends pas la susceptibilité de M. Guérin. Il a parlé dans sa dernière argumentation d'objections puériles : s'il trouve dans ce que je viens de lire un mot qui soit plus fort que celui-là, je consens à déchirer mon manuscrit.

M. J. Guérin : Je m'en rapporte à l'Académie et à l'assistance tout entière, que je fais juge de la convenance du langage de M. Blot.

M. Depaul : Je demande à dire un mot sur l'incident. M. Guérin se montre trop difficile : il a donné plus d'une fois lui-même l'occasion de mettre à l'épreuve la susceptibilité de ses collègues. D'ailleurs, ce serait un moyen commode de se soustraire aux objections de ses contradicteurs. Quant à moi, s'il ne répond pas, je déclare que je prends son silence pour une impossibilité à répondre.

M. J. Guérin : Je suis aux ordres de l'Académie; à elle de juger si je me trouve trop susceptible. En attendant, je persiste dans ma résolution, et je déclare à M. Depaul que s'il prend le même ton, j'userai du même procédé à son égard, et personne, si ce n'est lui, n'attribuera ma résolution à l'impuissance.

M. Alphonse Guérin : La communication qui vous a été faite dans la dernière séance par M. Jules Guérin a trait à une partie de la médecine, que j'ai étudiée avec une prédilection toute particulière. Vous me pardonnerez donc si, nouveau venu à l'Académie, je parais un peu trop pressé de prendre part à vos discussions.

J'aurais été heureux de pouvoir m'abstenir, mais quand une opinion se produit avec un talent incontestable d'exposition, il est de notre devoir à tous de rechercher si elle n'est pas dangereuse, et si elle est conforme à ce que des études consciencieuses nous ont appris.

Je dirai tout de suite que je regrette de ne pas trouver, dans l'observation de notre collègue, les données réelles d'un diagnostic incontestable.

Ce serait pourtant ce qu'il faudrait commencer par bien établir; car comment apprécier les indications d'une maladie dont on ne connaît ni le siége ni l'étendue?

Il eût fallu, pour nous mettre à même d'accepter le traitement que l'on nous vante comme une méthode nouvelle, prouver que la malade de Courbevoie avait eu une péritonite, et une péritonite avec épanchement, et qu'elle ne pouvait pas avoir eu autre chose.

Après la communication de M. J. Guérin, la démonstration reste encore à faire. Il est impossible, en effet, d'établir un diagnostic sur les renseignements qui sont consignés dans l'observation.

Il ne suffit pas de dire qu'il y avait tuméfaction considérable du ventre, des douleurs dans les aines, dans le ventre et dans les reins; que le pouls était très-accéléré et à peine perceptible. Il faut plus que cela pour être autorisé à affirmer qu'il y avait péritonite. L'auteur de l'observation dit bien qu'il n'a pu méconnaître le début très-accentué de cette maladie; mais au lieu de cette affirmation, nous aimerions avoir quelques symptômes de plus. Si le début était si accentué, à quoi le reconnaissait-on? M. Jules Guérin nous a déjà répondu : *à la tuméfaction du ventre, aux douleurs dans les aines, dans le milieu du ventre et dans les reins; au pouls accéléré et à peine perceptible.*

Nous voulons bien admettre avec lui que ce sont là des symptômes que l'on observe dans la péritonite; mais pour que le diagnostic fût acceptable, il faudrait prouver qu'on ne les retrouve pas dans une autre maladie, et nous pensons tous qu'ils appartiennent autant à la métrite qu'à la péritonite puerpérale.

Pourquoi ne pas dire au moins qu'il y avait métro-péritonite? Dans cette tumeur globuleuse qui remontait jusqu'à deux travers de l'ombilic, M. Jules Guérin a bien reconnu l'utérus, et l'utérus ayant un volume considérable.

Si le développement de l'utérus n'était pas dû à l'inflammation, il fallait nous dire ce qui l'avait empêché de revenir sur lui-même. Pour moi, je n'ai point à porter un diagnostic sur le fait qui nous est soumis, je trouve seulement que nous manquons des éléments nécessaires pour l'établir.

M. J. Guérin a cédé à un entraînement bien naturel : il cherchait depuis plusieurs années une occasion d'essayer l'aspiration dans le traitement de la péritonite puerpérale. Un état puerpéral se présente avec quelques-uns des symptômes de cette maladie. C'est une bonne fortune pour l'inventeur. Il ne peut y avoir de doute, c'est une péritonite, et comme l'imagination est prompte à se mettre de la partie, on dit c'est une péritonite avec épanchement.

Si l'on nous avait demandé d'admettre une inflammation de la membrane séreuse de l'utérus à son début, avant que du pus soit épanché, nous aurions peut-être consenti à en admettre la possibilité; mais quand nous ferions cette concession à notre collègue, nous n'aurions pas beaucoup avancé sa démonstration; car si l'*aspiration* peut être utile, c'est uniquement dans les cas où il y a quelque chose à aspirer.

Si l'on admettait l'existence d'une péritonite, on ne pourrait guère admettre que cette forme qui a été parfaitement étudié depuis quelques années sous le nom de pelvi-péritonite. C'est la forme la plus ordinaire de la péritonite qui ne doit pas être mortelle. Quand l'inflammation est généralisée, le pus s'étale à la surface de la masse intestinale, entre les replis de l'intestin; on en trouve partout. Ce serait un cas bien peu favorable à l'aspiration; pour que cette méthode fût applicable, il faudrait que le pus fût épanché au voisinage de la trompe et fût constitué par ce que nous appelons la pelvi-péritonite. Eh bien! dans ce cas, le diagnostic est facile; mais aux signes consignés dans l'observation de M. Jules Guérin, il faut en ajouter un autre sans lequel je mets au défi le praticien le plus habile de porter un diagnostic précis.

Ce signe, nous le trouvons par le toucher vaginal combiné avec le palper abdominal.

Pendant longtemps on a cru que la péritonite ne se traduisait que par la douleur, le ballonnement du ventre, l'accélération et la petitesse du pouls. On avait bien parlé d'une résistance particulière que la paroi abdominale oppose à l'exploration de la main qui la presse; mais c'était fort insuffisant. Le toucher vaginal complète nos renseignements d'une manière tellement nette, qu'avec un peu d'habitude il est difficile de se tromper. Depuis que l'on y a recours pour le diagnostic de la péritonite pelvienne, on a reconnu que lorsque du pus se produit dans le bassin, il est aussitôt enveloppé par des adhérences qui l'isolent et s'opposent à ce qu'il soit en communication avec le reste de la cavité péritonéale.

C'est à cet isolement, c'est à ces fausses membranes que la guérison de la péritonite est due, car le pus ainsi emprisonné peut rester pendant des mois entiers sans que la vie de la malade soit compromise; et ceci c'est l'observation clinique continuée à l'amphithéâtre qui l'a appris. Là où l'on voyait des phlegmons péri-utérins, nous savons que le plus souvent il y a péritonite localisée.

Pour nous convaincre qu'il y avait une péritonite, il eût donc fallu pratiquer le toucher et nous dire quelle résistance on rencontrait dans les culs-de-sac, s'il y avait une tuméfaction au voisinage de l'utérus, dénotant un épanchement, ou si l'utérus était lui seul la cause du développement de l'abdomen.

Comme on n'a pas eu recours à cette exploration, le diagnostic reste incertain et l'observation ne peut plus nous rien apprendre.

Y avait-il du pus épanché dans le bassin? On pouvait le savoir, et l'on n'a pas eu l'idée de chercher à en constater l'existence.

S'il n'y en avait pas, quelle influence l'aspiration peut-elle avoir eu sur la péritonite?

Il est extrêmement probable qu'il n'y avait ni péritonite ni épanchement; mais s'il y avait eu du pus dans le péritoine, il eût été fort difficile de n'en pas laisser même dans le cas où l'aspiration eût été faite très-heureusement; pour qu'un liquide purulent épanché dans la cavité abdominale pût être aspiré, il faudrait qu'il ne fût pas isolé de l'orifice de la trompe par des fausses membranes, et s'il n'était pas enveloppé par des adhérences, il suffirait d'en laisser quelques globules pour que la péritonite fût encore dangereuse. Heureusement, dans la péritonite pelvienne, le pus est bientôt isolé, et qu'il y en ait peu ou beaucoup, il faut, ou qu'il soit resorbé, ou qu'il se fasse jour au dehors par l'ouverture de l'abcès dans l'intestin, dans le vagin ou même dans la vessie.

Ainsi, rien ne prouve qu'il y ait eu péritonite, rien ne prouve surtout qu'il y ait eu du pus à aspirer; il faudrait donc intituler la communication: *De l'utilité de l'aspiration dans un cas de péritonite ou de métrite puerpérale*, et encore on serait en droit de contester que l'aspiration ait été pour quelque chose dans le résultat obtenu.

Voyons, en effet, quel a été le traitement ; on reconnaît que l'utérus est volumineux et qu'il renferme des matières de mauvaise nature qui sortent difficilement. Pour rendre cette issue plus facile, *on commence par mettre la malade dans un bain tiède, en ayant soin d'établir une libre communication jusqu'à l'utérus, à l'aide d'une large canule placée dans le vagin.*

Ce bain, ce n'est pas de l'aspiration, et nous savons que c'est un excellent moyen dans les cas analogues à celui de notre collègue.

Quand M. Jules Guérin se fut procuré les flacons et les tubes dont il avait besoin pour l'aspiration, il fit une irrigation d'eau phéniquée dans le vagin à l'aide d'un irrigateur Eguisier, et l'appareil aspirateur servit à quoi? A retirer l'eau phéniquée qui avait été injectée. On recommença une seconde injection, dont on aida encore la sortie à l'aide de l'appareil aspirateur. — Si je ne me trompe, si j'ai bien entendu et bien lu l'observation, elle ne contient pas autre chose relativement au traitement. Eh bien! qui osera dire que ce traitement a consisté à aspirer les liquides contenus dans l'utérus et dans la cavité du péritoine? qui pourra prouver que l'eau phéniquée, désinfectant par excellence, a été sans influence sur la maladie?

Pour ma part, je suis convaincu que les solutions d'acide phénique, d'acide thymique ou alcoolisées, ont l'influence la plus heureuse sur les plaies menacées d'infection purulente ou d'infection putride. Comment discerner entre l'action de l'injection et celle de l'appareil inspirateur? En entendant la lecture de M. Jules Guérin, j'avais cru que l'injection ne tenait que la seconde place; mais en lisant l'observation, je me suis convaincu que l'aspiration n'avait servi qu'à retirer le liquide phéniqué mêlé à des matières qui en changeaient la couleur.



Cette injection ne serait-elle pas sortie d'elle-même? En voyant fonctionner sur le bureau de l'Académie l'appareil aspirateur, nous avons pu penser qu'il laissait parfois assez à désirer pour qu'il ait eu peu d'influence sur la sortie du liquide et sur les matières que ce liquide a entraînées en sortant.

J'admets que cette objection ne soit pas fondée et que le liquide ne soit sorti que sous l'influence de l'aspiration; il restera toujours à prouver que, sans l'injection phéniquée, l'aspiration eût suffi pour amener la guérison.

M. Jules Guérin nous a présenté son nouvel appareil dont il n'avait réellement pas besoin, car je ne vois pas en quoi cet appareil peut avoir plus d'utilité que la seringue dont notre collègue s'est servi longtemps pour vider les abcès. C'est à cette seringue qu'il reportait une grande part des succès qu'il comptait dans le traitement des abcès froids; il aurait pu, ce me semble, se contenter d'appliquer à la canule une pelote obturatrice, et il aurait eu le moyen d'injecter l'eau phéniquée et de la retirer peut-être plus sûrement qu'avec ses flacons et ses pelotes aspiratrices.

J'ai déjà fait pressentir que je n'étais pas disposé à admettre, dans le cas de M. J. Guérin, l'existence d'un épanchement dans la cavité péritonéale. J'ai dit qu'avant la guérison on eût pu s'en assurer, mais que l'exploration usuelle n'ayant pas été faite, il n'est pas possible d'affirmer qu'il y ait eu lieu de pomper ou d'aspirer quoi que ce soit en dehors de la cavité utérine.

Malgré cette insuffisance de l'observation, admettons pour un instant, si vous le voulez, l'existence d'un épanchement dans la cavité du péritoine, vous verrez que nous aurons encore besoin de plus d'une concession pour arriver à conclure que l'aspiration a tari cet épanchement. Il faut d'abord que nous admettions que l'inflammation n'a pas obstrué momentanément la trompe et que l'aspiration se fait de la cavité utérine jusqu'à l'ouverture péritonéale que le pavillon de la trompe entoure. Mais pour que l'aspiration des liquides s'opère, il faut que cette extrémité de la trompe baigne dans le liquide de l'épanchement, car si elle n'y baigne pas, l'aspiration pourra s'exercer par une anse d'intestin, voisine du pavillon, qui bouchera hermétiquement le conduit sur lequel on compte pour avoir raison de l'épanchement.

Ainsi, pour que l'aspiration fût efficace, il faudrait que le pavillon de la trompe baignât dans le produit de l'inflammation du péritoine et que rien ne vînt boucher l'orifice de ce conduit, ni l'application d'une anse intestinale, ni flocon albumineux ou purulent. Ce que l'anatomie pathologique nous a appris relativement aux épanchements dans la cavité du péritoine, me porte à craindre que l'on rencontre bien rarement la possibilité de pomper par la trompe les liquides épanchés.

On a dû remarquer que jusqu'ici je me suis efforcé dans mon argumentation de ne pas repousser les conditions anatomiques dont M. Jules Guérin aurait besoin pour la démonstration de sa théorie.

Je l'ai fait à dessein. Si j'avais commencé par nier l'existence de ces conditions, je n'aurais plus eu à discuter le fait clinique. Voyons maintenant le fait anatomo-physiologique.

La trompe est-elle disposée de telle sorte qu'un appareil aspirateur placé dans le vagin puisse agir jusque dans la cavité abdominale?

Si l'on admet un conduit rigide, bien tubulé, ayant deux orifices parfaitement libres, on comprend bien que le vide qui se ferait à l'une des extrémités de ce conduit attirerait sur ce point les liquides dans lesquels l'autre extrémité baignerait. J'ai déjà dit qu'il serait difficile de démontrer que le pavillon de la trompe baigne toujours dans un abcès péritonéal, car nous savons que, dans l'immense majorité des cas, le pus est si bien isolé par les adhérences, qu'il est confiné comme dans une loge n'ayant aucune communication avec le reste de la cavité péritonéale. Mais c'est là de l'anatomie pathologique, et je me propose d'étudier maintenant les conditions normales de la trompe s'ouvrant dans l'utérus.

M. Jules Guérin a dit avec raison : Puisque c'est un conduit, il faut bien qu'il conduise quelque chose. Il a ajouté : Si l'œuf y passe, pourquoi du pus n'y pourrait-il pas passer? A cette seconde partie de l'argumentation de notre collègue, on pourrait, je crois, répondre qu'au moment de l'ovulation, la trompe peut être dans des conditions que l'on ne reproduit ni avec des bouteilles ni avec du caoutchouc. Avec l'appareil aspirateur, on agit sur un tube qui, destiné à devenir perméable sous une influence physiologique, peut rester fermé pendant une opération douloureuse.

Si je m'étais contenté de ces raisons, M. Jules Guérin a bien assez de ressources dans l'esprit pour trouver à cela une réponse plus ou moins plausible. On vous a dit qu'avec une pompe il est possible d'aspirer des liquides épanchés dans l'abdomen; il n'y avait qu'une chose à faire : expérimenter. C'est ce que j'ai fait.

Avant ces expériences, je disais : Si elles réussissent à l'état normal, cela ne prouvera pas grand'chose pour l'état pathologique; mais si j'échoue à aspirer de l'eau, il faudra bien reconnaître que des matières moins liquides seraient encore plus difficiles à retirer par ce moyen.

Je me suis rendu dans les pavillons de l'Ecole de médecine sans idée préconçue, et assisté de M. Lannelongue, prosecteur à l'école, et de M. Perrier, agrégé d'anatomie, j'ai introduit une grosse canule dans le col de l'utérus, où je l'ai fixée de manière à rendre impossible la sortie, par cet orifice, d'un liquide injecté dans la cavité utérine. Voici comment nous avons maintenu cette canule : le vagin ayant été incisé en avant, et la symphyse du pubis ayant été divisée, nous avons pu parfaitement introduire la canule dans le col utérin, et l'y fixer au moyen d'un lien que des épingles, traversant les parois du col, empêchaient de glisser.

Après nous être assurés par la traction que nous avions atteint notre but, nous avons vissé la seringue sur la canule, et l'un de nous s'est efforcé d'aspirer en employant toutes ses forces; mais le piston, attiré péniblement, rentrait vigoureusement dans la seringue sans avoir retiré une seule goutte de l'eau limpide dans laquelle les deux trompes baignaient.

Nous avons recommencé cette expérience à diverses reprises, et nous avons toujours eu le même résultat.

Le cadavre sur lequel nous avons opéré devait être dans de bonnes conditions pour que l'aspiration du liquide s'effectuât, car il appartenait à une femme dont l'accouchement assez récent était indiqué par le lait que l'on faisait sourdre par la pression de ses glandes mammaires.

L'utérus avait à peu près le volume que l'on observe deux mois après l'accouchement. Il était un peu moins considérable qu'à l'état normal, et moins aplati d'avant en arrière.

Je dirai plus loin comment nous avions disposé les trompes pour faciliter le passage du liquide de la cavité du bassin vers celle de l'utérus.

Pour MM. Lannelongue et Perrier, comme pour moi, l'expérience a été si concluante que nous nous croyons en droit d'affirmer que l'aspiration la plus vigoureuse, dont les bras d'un homme puisse disposer, est sans action sur le liquide dans lequel les trompes sont plongées.

Nous aurions pu nous en tenir là; nous avons voulu agir plus directement encore. Après avoir ouvert la matrice sur la ligne médiane, nous avons introduit une canule très-fine dans l'orifice interne de la trompe, et nous avons recommencé à aspirer sans qu'une goutte d'eau ait été attirée par la seringue. M. Labbé a été témoin de cette dernière expérience, et comme nous il a pensé qu'elle était indiscutable. Si l'on considère qu'au lieu d'opérer sur un liquide clair, transparent, et ne tenant pas en suspension le moindre corpuscule appréciable à la vue, l'aspiration conseillée par M. J. Guérin devrait agir sur un mélange de pus, de flocons albumineux et de concrétions purulentes, on ne me taxera pas d'exagération quand je dirai que je ne puis pas admettre la possibilité de l'aspiration dans le vagin du pus contenu dans la cavité du péritoine.

J'ai dit que, avant de tenter l'aspiration, nous avions mis les trompes dans les conditions les plus favorables. Voici ce que nous avions fait : la canule était fixée dans le col utérin, nous avions tenté de pousser de l'air d'abord et de l'eau ensuite de la cavité de l'utérus vers celle du bassin. Vous vous souvenez que M. J. Guérin trouva ici plus d'un contradicteur quand, en 1858, il soutint que le liquide injecté dans l'utérus peut passer dans la cavité du péritoine. En cherchant à vérifier par l'expérience l'opinion de notre collègue sur la possibilité de l'aspiration du pus épanché dans le ventre, j'étais bien aise de savoir à quoi m'en tenir sur le passage à travers les trompes du liquide et de l'air injectés dans l'utérus. Eh bien! il n'y a plus de doute pour moi : l'air passe très-facilement, et l'eau, poussée avec vigueur et sans qu'elle puisse rétrograder, y pénètre, et elle sort par l'orifice interne lentement et goutte à goutte, il est vrai, mais enfin le passage est possible.

La communication de M. J. Guérin avait soulevé tant d'objections dans mon esprit, qu'il me fut très-agréable de me trouver d'accord avec lui sur un point auquel il tient peut-être plus qu'à tout autre, car c'est sur cette communication que repose sa théorie de la fièvre puerpérale. Je m'en réjouissais lorsque, réfléchissant au traitement indiqué dans l'observation de notre collègue, je frémis au danger que la malade avait couru. Si M. J. Guérin n'a pas pu aspirer les matières purulentes qu'il supposait renfermées dans le péritoine, il m'est démontré aujourd'hui qu'il pouvait injecter à travers la trompe la solution phéniquée dont il s'est servi.

J'ai dit toute la confiance que m'inspire l'acide phénique pour le pansement de certaines plaies; mais ma passion pour cet agent ne saurait aller jusqu'à me faire admettre que c'est une chose avantageuse d'injecter un liquide phéniqué dans la cavité du péritoine. Non-seulement notre collègue pouvait injecter le liquide de l'injection, mais encore l'air corrompu qui était contenu dans l'utérus, et, il nous l'a appris, l'air passe facilement à travers la trompe, non-seulement quand il est confiné de manière à ne pouvoir sortir par l'orifice vulvaire, mais encore quand cet orifice reste ouvert naturellement.

M. J. Guérin s'est mis dans les conditions les plus favorables à la pénétration de l'air et de la matière injectée à travers les trompes, et si je n'avais pas fait des expériences sur le cadavre, je serais tenté d'opposer son traitement à son affirmation d'autrefois. J'aurais pu lui dire : La preuve que l'on ne peut pas pousser dans le péritoine le liquide injecté dans le vagin, c'est que vous n'avez pas aggravé l'état de votre malade. Mais il m'est démontré que la pénétration est possible, et l'observation ne peut même pas servir à combattre l'opinion anatomique de M. J. Guérin. J'aime mieux croire que l'injection a été faite prudemment et avec trop peu de force pour qu'elle dépassât la cavité utérine;



mais pour rien au monde je ne consentirais à répéter cette injection dans les conditions où l'on avait placé la malade. Je n'aurais pas l'espoir d'aspirer les matières épanchées dans le péritoine, et je craindrais beaucoup d'y ajouter de l'air et le liquide injecté dans l'utérus.

En résumé, une malade ayant une affection puerpérale mal déterminée a été traitée à l'aide d'une canule introduite dans la cavité utérine; on lui a fait prendre un bain qui paraît l'avoir soulagée, et les accidents ont cédé sous l'influence de ce traitement, suivi de deux injections phéniquées et de l'aspiration du liquide injecté; M. Louis, dont le nom a été invoqué, ne tirerait pas d'autre conclusion de ce fait, car il nous a habitués à une sévérité d'observation que nous ne trouvons pas dans la communication de M. Guérin.

S'il était si facile d'aspirer par la trompe les liquides épanchés dans la cavité péritonéale, on n'aurait pas besoin d'opérer sur un épanchement purulent, et l'on trouverait tous les jours dans les hôpitaux des cas favorables à l'aspiration. Les ascites ne sont pas rares, le liquide épanché est plus clair que celui de la péritonite; que M. J. Guérin emploie son appareil aspirateur à supprimer cet épanchement, il démontrera ainsi la possibilité de l'opération par la trompe, et il aura fait une découverte utile à laquelle je serai heureux d'applaudir.

M. J. Guérin : Je suis heureux de trouver l'occasion de prendre ma revanche en applaudissant sans réserve à la forme tout à fait scientifique de l'argumentation que l'Académie vient d'entendre. Mais si cette forme n'a rien ôté à la valeur des arguments de notre nouveau collègue, je dois dire qu'elle n'y a rien ajouté. Son discours contient deux choses: des critiques théoriques et des expériences. Les critiques reposent sur une interprétation erronée de ce que j'ai dit et en particulier des prétendues insuffisances de mon observation. Je veux en finir une bonne fois avec ces prétendues insuffisances. Je l'ai déjà dit, telle qu'elle est, mon observation renferme tous les éléments nécessaires pour prouver, aux yeux des vrais médecins, qu'il s'agissait bien, non d'une péritonite *suppurée*, comme me le fait dire M. Alphonse Guérin, mais d'une péritonite *à son début*. J'ai constaté le défaut de retrait de l'utérus, l'évacuation de portions de membranes putréfiées, puis la suppression des lochies, qui étaient devenues fétides; après cette suppression, frissons répétés, douleurs et gonflement du ventre, douleurs dans les aines, pouls très-accéléré, déprimé et à peine perceptible. Que veut-on de plus pour caractériser une péritonite puerpérale? Je demande à tout vrai médecin s'il eût été possible de s'y méprendre. M. Alph. Guérin prétend que j'aurais dû dire *métro-péritonite*, et non simplement *péritonite;* je le veux bien; mais il sait comme moi que dans le langage ordinaire on dit indistinctement péritonite ou métro-péritonite puerpérale, parce que l'une ne va jamais sans l'autre; et dans le cas présent il est évident que je n'ai pas voulu séparer ces deux éléments, ces deux compartiments de la maladie. Mais, messieurs, l'Académie me permettra de le dire à ces puritains de l'observation : il y a dans les faits à observer deux ordres d'éléments, ceux qui sont indispensables pour les caractériser et ceux qui sont superflus : les choses sérieuses, indispensables et les hors-d'œuvre, les bagatelles, les *nugæ difficiles*, comme l'a dit un homme d'esprit. Pour les clairvoyants, les premiers suffisent, ils vont droit au but; pour les observateurs d'un autre ordre, il leur faut un inventaire complet, une sorte d'état des lieux, dans lequel rien ne manque, si ce n'est l'idée qui conduit à dire : ceci est une péritonite, et non pas autre chose. Cette sorte de pédantisme a été de tout temps le sujet des moqueries du bon sens. On joue en ce moment dans un de nos théâtres une pièce où un médecin de cette catégorie a un rôle. Il examine un homme qui a reçu une blessure à la tête, et il lui demande, entre autres choses, si dans sa famille le mal n'est pas héréditaire. De tout temps il y a eu de ces esprits exigeants, rigoureux, qui commandent de toujours douter et de ne jamais conclure. Il y a quelques jours à peine j'ai eu le plaisir d'apercevoir notre collègue, M. Depaul, à la représentation d'une des pièces où notre grand comique s'est agréablement moqué des esprits forts de son temps. Il y a un personnage qui dit à Sganarelle qu'on doit douter de tout. « Notre philosophie, lui dit-il, ordonne de ne point énoncer de proposition décisive, « de parler de tout avec incertitude; et par cette raison vous ne devez « pas dire : je suis venu, mais il me semble que je suis venu. Sganarelle lui répond : Quoi, je ne suis pas ici, et vous ne me parlez pas! » « Il m'apparaît, lui réplique le docteur, que vous êtes là, et il me semble que je vous parle; mais il n'est pas assuré que cela soit (1). » Et en effet, messieurs, il n'est pas besoin pour reconnaître un homme de mesurer au compas la grandeur des yeux ou l'ouverture du nez.

Les expériences de M. Alph. Guérin sont de deux ordres, les unes confirmant complètement ce que j'avais déjà établi il y a dix ans, en dépit des railleries de M. Velpeau et des dénégations de M. Depaul, à savoir, la possibilité de faire pénétrer par les trompes des gaz et des liquides dans le péritoine. C'est la base de ma théorie tant contestée jusqu'ici. S'il est démontré physiologiquement que l'air et l'eau passent aisément de l'utérus dans le péritoine à travers les trompes, on ne me contestera plus que les gaz et les liquides putréfiés de l'utérus puissent suivre la même route.

Pour que la pénétration des liquides et des gaz de l'utérus dans le péritoine ait lieu sur le vivant, il faut des conditions particulières qui n'existent pas à l'état physiologique, mais qui se produisent lorsque, après l'accouchement, l'utérus, frappé d'inertie, ne subit pas le phénomène de la rétraction. Il se forme alors dans l'utérus, sous l'influence de l'état morbide d'où résulte la non-rétraction de l'organe, un vide, un espace béant dans lequel l'air extérieur arrive facilement, pour passer de là dans la cavité péritonéale avec des liquides et des gaz putréfiés, aspirés par l'espèce de soufflet que le péritoine forme en arrière de l'utérus. Le vide relatif qui se produit dans la cavité péritonéale, sous l'influence des modifications subies par les organes mobiles qui la confinent, attire dans cette cavité les liquides et les gaz de l'utérus, refoulés par la pression atmosphérique devenue prédominante.

Les contradicteurs de M. J. Guérin contestent la formation dans l'utérus inerte d'une cavité béante dans laquelle pénètre l'air extérieur. Ils prétendent que l'utérus en état d'inertie est aplati, et que ses parois, molles et flasques, s'appliquent sur elles-mêmes de manière à y effacer toute cavité. Il n'en est rien, l'utérus n'est pas aplati; on le sent, au contraire, fortement globuleux, quoique non rétracté, et rien ne s'oppose à la formation d'un espace béant, porte ouverte à l'entrée de l'air et à toutes les putréfactions.

Suivant M. J. Guérin, les observations publiées par tous les accoucheurs démontrent que, dans la péritonite, les trompes élargies sont remplies, de l'orifice utérin au pavillon, du même liquide que contient l'utérus, de sorte qu'il est facile, d'une part, de reconnaître que l'utérus est la source du liquide contenu dans le péritoine; d'autre part, de comprendre qu'un appareil aspirateur appliqué à l'orifice utérin puisse pomper à travers l'utérus et les trompes les liquides contenus dans le péritoine. Si M. Alph. Guérin, dans ses expériences, n'a pas réussi à effectuer l'aspiration de l'eau qu'il avait injectée dans le péritoine, c'est qu'il ne s'est pas mis dans les conditions du succès, et M. J. Guérin regrette de n'avoir pas été appelé par son collègue à diriger ces expériences, ou du moins à y assister.

M. J. Guérin conclut : 1° que l'observation qu'il a lue dernièrement à l'Académie de médecine doit être considérée par tous les vrais médecins comme une observation de péritonite arrêtée à son début par l'aspiration utérine; 2° que l'instantanéité des résultats obtenus, dans ce cas, par l'application de la méthode, ne permet pas d'établir que ces résultats sont le fait d'une guérison spontanée de la maladie; 3° que des expériences pratiquées par M. Alphonse Guérin ressort la réalité du fait qui sert de base à la nouvelle méthode, c'est-à-dire le fait du passage des gaz et des liquides de l'utérus dans la cavité péritonéale; 4° que de ce fait résulte le danger des injections de liquides ou de gaz dans la cavité utérine.

M. Depaul : M. Guérin se donne le privilége de donner des leçons aux autres sur la manière de recueillir des observations. Il semblerait d'après lui que nous comptons les boutons de guêtres de nos malades et que nous négligeons les points capitaux. J'ai été élevé à l'école de M. Louis, et je m'en fais gloire. Nous observons, nous réunissons des faits, et de leur ensemble nous déduisons des théories, quand c'est possible; M. Guérin suit la marche inverse; il conçoit des *théories et* y fait plier les faits. Il est donc avant tout, ainsi que je le lui ai dit, grand théoricien, mais il n'est pas clinicien spécial. Aussi nous ne nous entendrons jamais.

Que veut dire notre collègue quand il intitule son observation *péritonite à son début*, quand il dit que la péritonite était imminente? Cette notion est incomplète, insuffisante; il y avait ou il n'y avait pas péritonite; il faut opter nécessairement entre les deux cas. Voilà pourquoi, lorsque M. Guérin nous apporte ici des observations, vingt collègues se lèvent pour dire qu'elles ne sont pas concluantes. On accepte au contraire généralement les nôtres; c'est qu'on les trouve sans doute d'une meilleure qualité que les siennes. Nous avons en effet pour habitude de ne rien négliger dans nos observations. Nous avons puisé cette manière de faire à l'école que je rappelais plus haut, et les observations que nous apporte M. Guérin ne sont pas faites pour m'entraîner dans la sienne.

M. J. Guérin : C'est réciproque.

M. Depaul : L'appareil de M. J. Guérin est comme tous les appareils de ce genre; il fonctionne bien avec un verre et une carafe, mais il en est autrement quand on l'applique à des parties vivantes. Le vagin d'une femme en couches n'est pas béant comme le suppose la théorie de M. Guérin; il est ridé, ses parois sont appliquées l'une contre l'autre. Est-ce que d'ailleurs l'air pénètre dans le rectum, dans l'estomac? Je déclare qu'un appareil aspirateur appliqué dans le vagin appliquera les parois l'une contre l'autre, et ainsi n'aspirera rien. Il en sera de même si l'appareil est appliqué au col. Il n'y a pas de cavité dans la matrice; il n'y a que celle qu'on fait artificiellement en y introduisant le doigt ou un instrument qui écarte les parois; autrement ces parois sont appliquées l'une contre l'autre. On ne saurait évidemment comparer la matrice à une bouteille renversée dont le vagin serait le goulot. Ces idées peuvent être séduisantes pour le vulgaire, pour les gens du monde; mais elles ne sauraient convaincre aucun médecin versé dans la clinique obstétricale.

M. Jules Guérin semble triompher de ce que M. Alphonse Guérin a montré, par ses expériences, que les gaz et les liquides peuvent pénétrer dans le péritoine, mais tout le monde sait que c'est possible; je ne l'ai jamais nié.

(1) *Le mariage forcé*, scène VIII.

M. Jules Guérin : Mais si, vous l'avez nié.

M. Depaul : Je ne crois pas l'avoir jamais nié, ou si je l'ai nié, je retire ce que j'ai dit. M. Guérin est facile à contenter. On montre le passage des fluides de l'utérus dans le péritoine : il les fait repasser, dit-il, par l'aspiration du péritoine dans l'utérus; le phénomène est le même à son point de vue, et il s'empresse de chanter victoire sur toute la ligne. Il ne faut pas se laisser prendre à ces exclamations de contentement.

L'appareil de M. Guérin est du reste inapplicable. L'occlusion complète du vagin qu'il pense faire ainsi est impossible. L'appareil, en effet, ne peut rester dans le vagin à moins que le périnée ne soit déchiré; autrement les contractions vaginales le repousseront ou il deviendra pour la femme une source de douleurs intolérables.

En résumé, l'observation de M. Guérin est incomplète, et il semble y renoncer lui-même. Il n'y a pas de liquide dans le péritoine au début de la péritonite. par conséquent il n'a rien aspiré. Le point de départ de sa théorie est ainsi une erreur, ses conclusions sont des erreurs, l'application de sa méthode est le plus souvent impossible. Je crois que nous avions donné trop d'importance à l'observation qu'il nous a apportée; si j'avais suivi mes premières inspirations, je n'aurais pas pris la parole; mais j'ai voulu faire honneur à notre collègue. Je me propose désormais d'attendre des faits plus convaincants et de ne brûler ainsi ma poudre que quand il en vaudra la peine.

M. J. Guérin : Je désire, avant la clôture de la séance, relever l'assertion émise par M. Depaul il y a dix ans, et renouvelée il y a huit jours, que l'air ne peut pénétrer dans le péritoine à travers les trompes.

— La suite de la discussion est renvoyée à la prochaine séance.

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES DE JUILLET 1868; PAR M. BOUCHARD, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Séance du 4 juillet.

M. Krishaber présente à la Société l'enfant sur lequel il a pratiqué l'opération dont il a parlé dans la dernière séance. Il fait également voir l'instrument dont il s'est servi et explique le manuel opératoire qui lui a réussi.

M. Broca trouve ces particularités intéressantes à cause de l'âge du sujet; mais il rappelle que des corps étrangers analogues et plus volumineux ont été extraits avec succès chez des adultes par plusieurs chirurgiens. Ainsi on a enlevé des pièces de cinq francs, de dix centimes, des os, des corps pointus, et dans tous les cas on a employé avec avantage le panier de de Graefe.

— M. Ranvier communique les premiers résultats de ses recherches sur la structure des tumeurs étudiée à l'aide de l'imprégnation par le nitrate d'argent. Il a utilisé, à cet effet, la méthode de Recklinghausen modifiée par une sorte de virage au chlorure d'or analogue à celui dont on se sert en photographie.

Quand on étudie ainsi des coupes de carcinome, on peut démontrer que les alvéoles ne sont que des élargissements des espaces plasmatiques. Ces alvéoles communiquent entre eux et avec ces espaces et ces derniers rejoignent, comme on le sait, les vaisseaux lymphatiques.

Pour suivre ces diverses connexions, M. Ranvier a pratiqué des injections; en poussant le liquide dans les alvéoles, on peut le retrouver dans les trajets lymphatiques; mais ce point a encore besoin d'être vérifié. Toutefois, dit M. Ranvier, ces particularités expliquent très-bien la rapide propagation du carcinome aux ganglions lymphatiques.

M. Broca fait observer qu'il a étudié avec soin le mode de propagation du cancer aux ganglions et qu'il était arrivé de son côté à admettre le transport d'une matière solide dans les glandes lymphatiques, sans pouvoir cependant donner de ce fait une démonstration directe.

Les recherches de M. Ranvier viendraient aussi à l'appui de cette manière de voir; mais si les alvéoles cancéreux communiquent constamment avec les lymphatiques, on doit se demander comment il se fait que la propagation aux ganglions a lieu dans certains cas en quelques mois, tandis que dans d'autres cas elle reste des années sans se faire.

M. Broca, dans son hypothèse, avait supposé qu'il pouvait se passer, du côté des lymphatiques, quelque chose d'analogue à ce qu'on observe dans les vaisseaux sanguins; c'est-à-dire qu'il pensait que les lymphatiques secondairement envahis pouvaient être oblitérés par des caillots avant de communiquer avec le cancer.

M. Ranvier n'a pas eu l'intention de discuter la question de savoir comment se fait la propagation aux ganglions lymphatiques. Avant de résoudre cette question, il faut étudier préalablement le mode de développement de la tumeur. C'est ainsi qu'il croit que les carcinomes débutent toujours par du tissu fibreux alvéolaire qui, plus tard, se transforme en tissu carcinomateux.

Dans les ganglions, que l'infection se fasse par transport de suc ou de matière solide, le développement du carcinome est le même. Les faits dont il vient d'entretenir la Société démontrent que les alvéoles du carcinome ne constituent pas des cavités closes; mais ils ne peuvent résoudre la question des productions métastatiques.

Séance du 11 juillet.

M. Gallois propose de placer dans le prochain volume des mémoires le portrait de Rayer. Cette proposition est acceptée à l'unanimité.

— M. Ranvier montre des pièces microscopiques à l'appui de la communication qu'il a faite dans la dernière séance, relativement à la communication des alvéoles du carcinome avec les corpuscules du tissu conjonctif.

— M. Hayem présente aussi quelques pièces relatives à une altération artérielle consistant en petites tumeurs de la sylvienne et ayant amené un ramollissement cérébral. Ces tumeurs étaient formées de petites cellules comme celles de la névroglie, renfermées dans des mailles fibrillaires et contenaient des vaisseaux pourvus de gaines lymphatiques dans lesquelles existaient de semblables éléments cellulaires. L'artère comprimée par ces tumeurs avait un calibre rétréci et, de plus, l'oblitération était complétée par des caillots, dont quelques-uns étaient organisés et canaliculés. Les caillots organisés contenaient des tractus fibreux, dans les mailles desquels se trouvaient quelques éléments semblables aux globules blancs du sang.

M. Bouchard voit, dans la description que vient de donner M. Hayem, une certaine analogie avec ce que M. Benni a décrit sous le nom d'endartérite hypertrophique; mais là il s'agissait bien d'une endartérite canaliculée et même caverneuse, et non de caillots organisés.

M. Hayem objecte que dans les pièces qu'il présente on peut reconnaître l'endartère qui n'est pas malade.

M. Cornil désirerait savoir si les canalicules dont parle M. Hayem sont des vaisseaux à parois distinctes.

M. Hayem n'est pas encore en mesure de répondre à cette question; peut-être n'y a-t-il là que des canalicules plasmatiques dilatés provenant de globules blancs transformés, et cette transformation pourrait-elle être plus générale et s'appliquer à l'histoire des caillots artériels en général.

M. Bouchard pense que l'endartère peut être isolée en apparence et que cependant le produit interne n'est que le résultat d'un bourgeonnement d'un point limité de la membrane interne.

BIBLIOGRAPHIE.

Rapport sur les progrès de l'anthropologie; par M. de Quatrefages. — 1867. Imprimerie impériale.

Le rapport de M. de Quatrefages sur les progrès de l'anthropologie fait partie du recueil de rapports sur les progrès des lettres et des sciences en France, publiés à l'occasion de l'Exposition de 1867. A son volume, on peut supposer que cette science toute nouvelle, naguère si contestée, a fait des pas de géant, et la supposition n'est pas sans exactitude. Toutefois une centaine de pages eussent suffi pour tout dire si M. de Quatrefages n'eût voulu profiter de cette occasion pour écrire un véritable traité d'anthropologie, dont quelques chapitres sont complétement développées et dont les matériaux proviennent en notable partie des travaux de la Société d'anthropologie.

L'anthropologie, « la plus vaste des sciences et la dernière venue, » ainsi que la qualifie l'auteur, s'appuie, en effet, sur un ensemble de connaissances qui ne nous sont acquises que depuis un certain nombre d'années; la géographie et la géologie d'abord : on ne pouvait se rendre un compte suffisant du groupe humain dans le présent, qu'après avoir exploré toute la surface du globe, et dans le passé, qu'après avoir creusé le sol, de façon à vérifier l'âge et la succession des couches, des débris d'industrie et des ossements qu'elles contenaient. Or les derniers voyages de Mungo-Park sont du commencement de ce siècle, ceux de Humboldt, de d'Orbigny et de Livingstone sont d'hier, et la géologie, quoique arrêtée dans sa charpente et dans ses fondations, laisse d'immenses lacunes à combler. Enfin la connaissance approfondie de l'homme individuel était indispensable pour fournir systématiquement les points de comparaison à l'aide desquels se déterminent les notions de race. Aussi quoique l'histoire naturelle de l'homme ait toujours attiré, dans chaque siècle, quelques esprits curieux, leurs tentatives n'ont point abouti, et ce n'est guère qu'à Linné et à Buffon qu'il faut donner la gloire d'avoir été les précurseurs de la science de l'homme. C'est à eux que commence, dans le rapport de M. de Quatrefages, l'histoire succincte des travaux de la seconde

moitié du siècle dernier et de la première moitié du nôtre. A Buffon le naturaliste succède Blumenbach l'anatomiste, et à celui-ci les linguistes de la Société asiatique de Calcutta, qui ouvrirent la voie aux Schlegel, aux Sopp, aux Lassen, etc.; plus tard, les historiens viendront ajouter un affluent au concours (A. Thierry, W. Edwards), et de nos jours, l'apport des sciences tributaires s'augmentera de l'archéologie et de la géologie, par les travaux des de Perthes, Schmerling, Lartet, Christy, Lyell, Lubbock, Nilsson, Worsaae, etc.

Je n'ai touché jusqu'ici, avec M. de Quatrefages, qu'à la première partie de l'histoire, et j'ai omis le retour que firent les naturalistes vers l'étude de l'homme : Prichard, Bory Saint-Vincent, Virey, Lacépède, Desmoulins, et plus tard d'Orbigny, Lesson, tous auteurs de travaux de premier ordre sur l'anthropologie, constituent pour cette science une pléiade d'ancêtres dont elle a lieu d'être fière. Vers la même époque, la chaire d'anatomie humaine du Muséum fut transformée en chaire d'anthropologie (1832), la seule qui existe en Europe, dit M. de Quatrefages, et un peu plus tard, la Société ethnologique fut fondée, et fournit, pendant dix années, une carrière utile sous l'impulsion des Jomard, des d'Avezac, des W. Edwards.

Jusqu'ici M. de Quatrefages peut dire avec raison qu'en cette science la France a fait preuve d'une initiative féconde et qu'elle a plusieurs fois ouvert aux autres nations la voie des recherches et du progrès. Voici maintenant l'histoire succincte de ces vingt dernières années. La révolution de 1848 a permis à une question tout anthropologique de se faire jour, la question de nationalité. Celle-ci est née dans l'esprit des savants naturalistes et historiens, et elle s'est propagée dans les masses, où rencontrant un instinct vrai, elle s'est solidement établie et changera totalement la face de l'Europe. L'Italie, l'Allemagne, la Grèce, les Principautés danubiennes, la Hongrie, la Bohême, la Pologne et le slavisme se sont agités sous l'influence d'un petit nombre d'hommes qui avaient puisé leurs idées dans les écrits qui, de 1830 à 1848, s'étaient empreints d'ethnologie, et parmi lesquels ceux d'Aug. Thierry et de W. Edwards occupent le premier rang.

A partir de 1853, l'anthropologie tient une place de plus en plus importante dans les publications scientifiques, et il suffit de rappeler les noms d'Eusèbe de Salles, de de Gobineau, Hollard, A. Maury, d'Omalius d'Halloy, Boudin, Broca, de Belloguet, Boucher de Perthes, Lartet et de Quatrefages pour montrer l'essor qu'avaient pris les questions générales de la science de l'homme. Enfin, la Société d'anthropologie vint en 1859 fournir un centre à tous les travaux, formuler un programme, préciser les problèmes, prévoir et hâter les solutions, exciter l'intérêt, instruire les voyageurs et donner à l'histoire naturelle de l'homme une portée et un éclat qu'elle n'avait jamais eus. L'histoire des travaux de cette réunion est fort bien tracée par M. de Quatrefages qui, d'ailleurs, a pris comme membre et comme président une part active, quoique réservée, à quelques-unes des grandes questions débattues dans son sein.

Publications, sociétés, enseignement, collections, tels sont les chefs sous lesquels le rapporteur classe les progrès accomplis. Or l'enseignement anthropologique n'est donné en France que par M. de Quatrefages lui-même. Cependant Serres a occupé la chaire d'anthropologie jusqu'en 1855, et son successeur le rappelle; il rappelle aussi que Serres rapportait à l'embryogénie individuelle presque tous les faits physiques, intellectuels, religieux ou moraux présentés par les divers groupes humains. Pour lui l'histoire du genre humain n'était qu'une vaste embryogénie générale et les races humaines des stades dans le cours de l'évolution humaine. Ici M. de Quatrefages donne le plan de son propre cours, qui a un caractère infiniment moins dogmatique que celui de son prédécesseur, et qui cependant débute par un dogme : *les races humaines sont d'une seule et même espèce.*

En parlant de cette thèse, M. de Quatrefages dit : « Avant tout j'avais à faire partager à mon auditoire une croyance qui seule pouvait justifier bien des chapitres, bien des détails de mon enseignement ultérieur. » — J'avoue que malgré l'estime que je professe pour le caractère de l'auteur, cette phrase provoque la critique et n'est pas de celles que l'on oublie : qu'un professeur de science, un membre de l'Institut, un naturaliste éminent abordant un enseignement qu'il veut rendre positif, croie devoir « avant tout » *faire partager une croyance*, les comparaisons viennent en foule à l'esprit pour mettre en relief cette singulière méthode; laissons-les aux soins du lecteur.

Viennent maintenant les collections. Celles du Muséum sont décrites avec talent, mais cette description nous révèle ce fait lamentable, que M. de Quatrefages a dû refuser, faute de place, la collection que lui offrait M. Boucher de Perthes, sous la seule condition qu'elle serait exposée en entier et dans un bref délai aux regards du public. La collection de la Société d'anthropologie méritait mieux que la très-courte mention qu'en a faite l'auteur.

Ici finit, à proprement parler, le *Rapport* qui constitue la première partie du travail de M. de Quatrefages. Ici commence le Traité (bien qu'il ne porte pas ce titre) divisé lui même en trois parties; la première a pour sujet la place de l'homme parmi les êtres vivants; la seconde la description des caractères des races humaines; la troisième traite des croisements. Un appendice montre l'application « de la méthode naturelle à la classification des races humaines » et des indications bibliographiques très-complètes terminent cet écrit considérable.

On n'attend pas de nous que nous suivions l'auteur dans les détails de cette œuvre, dont le seul tort est d'avoir un peu trop accusé le caractère d'un plaidoyer *pro domo sua*. M. de Quatrefages est un des trois ou quatre partisans du *règne humain;* il est monogéniste, c'est-à-dire qu'il croit les hommes d'une seule espèce, bien qu'il accepte explicitement la possibilité d'une origine multiple. Ces deux questions fondamentales sont traitées ici avec d'importants développements, quoique exclusivement au point de vue de l'auteur. Sans doute les opinions de ses adversaires sont reproduites, — elles le sont même avec un rare talent et une entière bonne foi, — mais adaptées contradictoirement aux affirmations de M. de Quatrefages, tandis qu'elles n'ont point été faites aussi directement dans cette vue, elles perdent une partie de leur valeur. Qu'importe d'ailleurs qu'il y ait ou non un règne humain? qu'importe, au fond, que les hommes soient ou non de la même espèce? L'espèce et le règne sont dans *notre* esprit, non dans les choses. Les êtres ne sont point parqués ainsi qu'on le croyait; les limites de toute distribution se fondent dans des nuances. Ces questions, qui étaient autrefois toute l'anthropologie, sont maintenant reléguées au troisième plan, ou plutôt elles sont réservées pour des temps où les éléments de la biologie seront mieux connus. L'antiquité de l'homme, le cantonnement des races les plus anciennes, les causes de leur dépérissement ou de leur accroissement, les limites de l'acclimatement, les résultats des croisements, l'étendue des variations dans une même race, les caractères des races anciennes et des modernes, voilà autant de problèmes véritablement scientifiques qu'il eut été bon de résoudre avant d'aborder les questions de rapports généraux et d'origine.

A cet énoncé succinct, on voit l'intérêt des sujets traités par M. de Quatrefages, et l'on ne saurait à aucun point de vue refuser à leur ensemble le caractère et le titre de science. La lecture de l'article *Anthropologie*, de M. Broca, publié dans le DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE DES SCIENCES MÉDICALES, achèvera de dissiper toute hésitation sur ce point.

En résumé, le *Rapport* sur l'anthropologie est un nouveau service rendu à la science par M. de Quatrefages. Malgré une certaine partialité bien naturelle, — car, en définitive, on n'écrit pas pour faire valoir les idées des autres, — en faveur de doctrines dont le seul mérite est d'être traditionnelles, et qui, sans ce caractère, ne supporteraient pas un moment d'examen, nous n'hésitons pas à *reconnaître* la constante bienveillance de l'auteur pour tous, *sa disposition* à reconnaître et à proclamer tous les genres de mérites, même parmi les plus humbles, et jusqu'au souffle de libre examen dont son œuvre est empreinte. Toujours plein d'égards pour ses contradicteurs, très-ferme cependant dans ses convictions, le professeur du Muséum n'anathématise personne, il ne parle qu'au nom de la science. Si faible que soit ce mérite, en apparence, il en faut savoir gré, par ces temps sénatoriaux. L'orthodoxie dans la science est souvent aussi violente que celle de la chaire. Il n'est point si mince agrégé de notre école qui ne se croie détenteur d'un dogme médical en dehors duquel il n'y a point de salut pour les malades. L'anthropologie est née heureusement trop tard pour subir le joug traditionnel d'une école. Je suis tenté de dire que c'est la seule science où l'esprit soit libre.

Le livre de M. de Quatrefages serait de nature à augmenter le nombre des adeptes de l'anthropologie, s'il était, par son prix et son volume, à la portée de tous. M. de Quatrefages a, en effet, le génie de la clarté; il a l'esprit de méthode, presque exclusivement propre à notre nation, et il possède au plus haut degré cette langue si souple, si simple, si nette, si élégante, qui est aujourd'hui le seul monument du passé qui assure notre suprématie européenne.

E. DALLY.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de GOSSET et Ce, 26 rue Racine.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : DISCUSSION SUR LE TRAITEMENT DE LA PÉRITONITE PUERPÉRALE PAR L'ASPIRATION. — ORGANISATION DE LABORATOIRES EN PROVINCE.

Nous assistons depuis quelques semaines, rue des Saints-Pères, à une seconde édition de la discussion mémorable sur la fièvre puerpérale dont l'Académie de médecine fut le théâtre en 1858. Plusieurs des orateurs de cette époque sont morts; d'autres se sont abstenus, du moins jusqu'à présent; mais nous retrouvons les deux principaux adversaires aux prises l'un avec l'autre, et avec eux, il faut bien le dire, malgré l'intervention de deux nouveaux athlètes, nous voyons se reproduire, sans grandes modifications, les arguments contradictoires qui ont été alors tour à tour invoqués. Pour qui comparera les comptes rendus des deux discussions, il paraîtra évident que, depuis dix ans, la science a peu progressé sur la question en litige.

Si l'on voulait bien chercher la cause de cet état stationnaire, on la trouverait peut-être dans cette tendance d'opposition systématique contre laquelle on a de la peine à se prémunir, et qui fait négliger la vérification d'un fait ou d'une théorie, quand ce fait ou cette théorie heurtent les opinions généralement reçues. Nous sommes routiniers de notre nature, nous aimons à suivre les sentiers battus, et nous regardons de mauvais œil le hardi pionnier qui nous convie à marcher à la découverte d'une route meilleure. C'est ainsi qu'on est porté naturellement, par une sorte de prévention qu'on n'ose s'avouer à soi-même, à opposer le doute, l'indifférence, la négation même à toute idée nouvelle. Nous vivons cependant à une époque qui proclame bien haut l'excellence de la méthode expérimentale. Or que se propose la méthode expérimentale? De vérifier par l'expérience ce qu'on tient de l'observation ou ce que l'esprit a conçu. Toute idée, toute théorie, qu'elle repose sur l'observation des faits ou sur une simple conception de l'esprit, du moment où elle n'est point extra ou antiscientifique, mérite donc d'être contrôlée expérimentalement. La nier *à priori*, c'est comprimer l'élan des esprits inventifs, c'est arrêter l'essor de la science, c'est limiter le champ de la pratique.

M. Jules Guérin arrive avec une théorie qui repose, partie sur l'observation anatomo-pathologique, partie sur des données de physique appliquée à la physiologie, et il propose à ses contradicteurs de soumettre cette théorie à l'épreuve de l'expérimentation; le devoir de ceux-ci, avant de condamner des idées qui ne sont pas les leurs, est d'accepter le mode de vérification ou de démonstration qu'on leur offre. Ces idées, en effet, ne représentent pas des abstractions, elles expriment des faits et se rapportent à des phénomènes qui tombent sous les sens; le contrôle expérimental en est donc extrêmement facile : il n'y a qu'à être et à vouloir rester impartial.

M. Alphonse Guérin a donné à ce sujet un excellent exemple, et le résultat auquel il est arrivé fait désirer qu'il trouve de nombreux imitateurs. Il reste en effet acquis à la science, comme une vérité désormais incontestable, que les liquides et les gaz injectés dans l'utérus peuvent pénétrer dans le péritoine à travers les trompes. Voilà un point de la théorie de M. Jules Guérin vérifié par l'expérimentation; pourquoi n'agirait-on pas de même à l'égard des autres, au lieu de lui opposer de simples assertions ou des fins de non-recevoir? M. Alphonse Guérin, dans son impartialité, a bien tenté dans ce but d'autres expériences, mais il ne paraît pas s'être placé dans les conditions voulues, et par conséquent ces expériences sont à recommencer.

De son côté, M. Gosselin, quoique n'admettant pas la théorie de M. Jules Guérin, ne condamne pas les applications thérapeutiques que son collègue en a déduites. Reconnaissant comme lui les dangers de la présence de matières putrides dans l'utérus, il ne saurait regarder comme indifférent qu'on les y laisse séjourner ou qu'on les en retire. Son argumentation contient donc un acquiescement à l'un des côtés pratiques de la doctrine de M. J. Guérin. Cet assentiment, de la part d'un chirurgien dont on connaît l'esprit sage et prudent, doit contrebalancer, au point de vue des expériences cliniques qui sont à entreprendre, les craintes qu'on a manifestées ailleurs relativement aux effets de l'aspiration exercée sur l'utérus.

Puisque, pour prononcer en dernier ressort sur la théorie de M. Jules Guérin, et de la méthode qu'il en a déduite, nous en appelons avec lui à l'expérimentation, nous ne voulons pas préjuger des résultats que donnera celle-ci en entrant nous-même dans le débat. Il est cependant deux points de la discussion qui nous ont frappé et sur lesquels nous désirons présenter quelques courtes remarques; ils se rapportent aux deux questions suivantes :

1° L'air est-il nécessaire à la putréfaction des liquides épanchés dans l'organisme?

2° Pendant le travail de l'accouchement et dans les premiers temps qui le suivent, pénètre-t-il de l'air dans l'utérus?

A ces deux questions on a répondu négativement, et nous avouons à ce sujet notre surprise.

M. Gosselin, pour montrer que l'air n'est pas nécessaire à la putréfaction des matières épanchées dans une cavité de l'organisme, invoque l'altération du pus dans les abcès fétides et la décomposition du fœtus mort dans le sein de sa mère.

Nous sommes loin d'avoir l'expérience de M. Gosselin, mais il nous semble qu'on n'observe d'abcès fétides qu'aux environs des ouvertures naturelles, c'est-à-dire en des points où la pénétration de l'air dans la poche de l'abcès est facile par endosmose. Mais quand on a affaire à un abcès profond, le pus ne revêt aucun caractère putride tant qu'il n'est pas en communication avec l'air. C'est ce qu'on voit très-bien pour les abcès par congestion. Tant qu'ils ne sont pas ouverts, le pus ne s'altère pas et aucun accident d'infection n'est à craindre. Vient-on à les ouvrir, l'air entre, le pus se décompose, et des symptômes d'infection putride ne tardent pas à se manifester. L'action de l'air est ici évidente.

Il en est de même pour les fœtus morts dans le sein de leur mère. Si la poche des eaux n'est pas rompue et que le corps du fœtus reste à l'abri du contact de l'air, il ne se putréfie nullement, il subit une sorte de macération en rapport avec les propriétés chimiques du liquide amniotique; dans certaines circonstances il se momifie. Pour qu'il éprouve un véritable travail de décomposition ou de putréfaction, il faut que la poche des eaux ait été rompue et qu'ainsi l'air ait pénétré. Nous ferons observer à ce sujet, pour répondre à une autre

FEUILLETON.

DU CHOLÉRA DANS L'INDE DEPUIS LE SEIZIÈME JUSQU'A LA FIN DU DIX-HUITIÈME SIÈCLE; par J. D. THOLOZAN.

Second mémoire. (Voir les nos 24, 25, 30 et 34.)

Nous voici maintenant arrivés à l'époque de Bontius. Il était médecin de la compagnie hollandaise des Indes-Orientales et observait à Batavia vers 1629. Nous avons déjà remarqué qu'il avait connaissance de l'ouvrage de Garcia d'Orta. « Le choléra-morbus, dit-il, est extrêmement fréquent dans l'île de Java. Dans cette maladie, une matière bilieuse chaude irrite l'estomac et les intestins, et est rendue continuellement en grande quantité par la bouche et par l'anus. C'est une affection de l'espèce la plus aiguë et qui demande des soins immédiats... Dans la forme la plus grave, les esprits animaux sont rapidement épuisés, et le cœur, source de chaleur et de vie, est accablé par des effluves putrides. Ceux qui en sont attaqués meurent généralement, et cela très-promptement, dans l'espace de vingt-quatre heures au plus. Cette maladie est accompagnée d'un pouls faible, d'une respiration difficile, de refroidissement des extrémités. A ces symptômes s'ajoutent une grande chaleur interne, une soif insatiable, une insomnie continuelle, une agitation incessante du corps. S'il survient alors une sueur froide et fétide, il est certain que la mort est prochaine. »

A ce tableau si exact, qui prouve que le médecin hollandais a observé à Java au commencement du dix-septième siècle le choléra asphyxique le plus intense, il manque des traits essentiels, les crampes, par exemple. Bontius traite, dans des articles séparés, du *choléra-morbus* et des *spasmes* qui probablement ne formaient qu'une seule et même maladie, laquelle se montrait tantôt avec prédominance des phénomènes asphyxiques, « épuisement rapide des esprits animaux et accablement du cœur par des effluves putrides, » tantôt avec réaction convulsive plus dessinée, comme dans le cas cité de Cornelius van Royen qui fut pris subitement du choléra à six heures du soir, et qui expira dans les convulsions et dans une agonie terrible avant minuit (1).

On peut reprocher à Bontius de ne pas avoir donné une description aussi complète de la maladie que les médecins portugais qui observaient à Goa cinquante ans avant lui; on peut dire qu'il a eu le tort de la décrire dans deux chapitres différents et de n'en pas avoir saisi l'ensemble; on peut critiquer son diagnostic quand dans la maladie du gouverneur général des Indes, choléra qui emporta ce grand fonction-

(1) Jacobi Bontii Roterodamensis, *De medicina Indorum methodus medendi indica*. L. L. Ludg. Bat., 1642. Dans cet ouvrage Bontius, à propos des maladies de Java, parle spécialement du Beriberi, de la dyssenterie, du choléra-morbus, des hydropisies, des fièvres continues,



objection de M. Gosselin, que dans ce dernier cas l'air qui a pénétré dans l'œuf n'a pas dû être immédiatement résorbé, car la putréfaction demande un certain temps pour se produire.

Nous passons naturellement de là à la seconde question : l'air entre-t-il dans l'utérus pendant et après le travail? La réponse affirmative ressort de ce qui précède, c'est-à-dire de la putréfaction du fœtus quand les membranes ont été rompues. On peut répondre que c'est là un fait exceptionnel, et que les manœuvres qu'on pratique en pareille circonstance facilitent beaucoup la pénétration de l'air. Il se peut en effet que ces manœuvres aient une influence sur la quantité de l'air introduit, mais physiquement il est impossible de ne pas admettre que, dans l'accouchement normal, de l'air ne pénètre pas dans l'utérus. Quand la poche des eaux se rompt, avant que la partie qui se présente ait obstrué l'orifice comme un véritable bouchon, malgré la rapidité avec laquelle cela s'accomplit, de l'air a nécessairement et fatalement remplacé une partie du liquide qui s'est écoulé. Il en est de même après la sortie de l'enfant et celle du délivre.

Ce n'est que par la présence de l'air qu'on peut expliquer la putréfaction du placenta quand la délivrance n'a pu être faite. La fédidité des lochies, comme celle du pus des abcès, ne se produirait pas à l'abri de l'air. Nous ne voulons pas dire par là que l'air est la cause de cette décomposition, mais bien que sa présence est nécessaire pour que, sous l'influence des causes dont M. Gosselin a signalé les principales, la putréfaction des liquides utérins puisse se produire.

Il est un ordre de faits, rare il est vrai, qui prouve encore qu'une assez grande quantité d'air peut pénétrer dans la matrice : nous voulons parler des vagissements intra-utérins, dont nous trouvons un curieux exemple dans les comptes rendus de la Société de médecine de Bordeaux.

Un savant et habile praticien de cette ville, M. Charles Dubreuilh, est appelé auprès d'une jeune fille en travail et en proie à des attaques d'éclampsie. Les conditions étant favorables à une application de forceps, il chloroformise la malade, applique l'instrument et retire un enfant vivant très-petit. Mais un second enfant se présente par le siége. M. Dubreuilh rompt la seconde poche, et au même instant on entend des vagissements sourds, comme s'ils sortaient d'une caisse. Ces cris ont duré jusqu'au moment où le tronc de l'enfant s'est engagé dans l'excavation. Ce second enfant est né vivant comme le premier.

Il serait intéressant de connaître la quantité d'air nécessaire pour qu'un enfant, dans le sein de sa mère, puisse pousser des cris perceptibles pour les assistants; cette quantité doit être assez grande, et c'est probablement ce qui rend les faits de ce genre très-rares. Dans le cas observé par M. Dubreuilh, la sortie d'un premier enfant avait sans doute permis à l'air d'occuper un espace relativement considérable.

Il est bon d'ajouter que ce fait n'offre pas seulement de l'intérêt au point de vue de la pénétration de l'air dans la cavité utérine, mais encore au point de vue de la médecine légale. Le second enfant dont nous venons de parler avait respiré; la docimasie pulmonaire l'aurait prouvé; or s'il était mort pendant la fin du travail, et qu'un expert eût eu à se prononcer sur une accusation d'infanticide, quel n'eût pas été son embarras! Dans la courte discussion qui a suivi la communication de M. Dubreuilh, M. Lafargue a émis l'opinion que dans de semblables circonstances l'air pénètre incomplétement dans les poumons, et que de petites portions isolées du tissu pulmonaire peuvent seules surnager. Il ne peut y avoir là que de très-légères différences à apprécier, et à la question posée à l'expert : l'enfant a-t-il respiré? la réponse serait sans aucun doute affirmative. Nous préférons la recommandation de M. Lafargue de tenir toujours le plus grand compte, dans les cas d'infanticide, des traces antérieures de violence. Malheureusement elles n'existent pas toujours ou sont difficiles à apprécier. Le fait que nous venons de relever, quelque rare qu'il puisse être, mérite donc de fixer l'attention des médecins légistes.

Mais revenons à la pénétration de l'air dans la matrice. Nous venons de voir que cette pénétration, en plus ou moins grande quantité, est évidente et incontestable pendant le travail; en est-il de même pendant les suites de couches? Il reste un point important à vérifier, celui de savoir si, suivant la théorie de M. Jules Guérin, le non-retrait de l'utérus, dans les cas pathologiques, établit un espace creux en communication facile avec l'air extérieur. On est obligé de reconnaître que la vérification de ce point, si elle confirme les idées de l'auteur, constituera un argument puissant en faveur de sa théorie et de la méthode thérapeutique qu'il en a déduite.

— Le décret de M. le ministre de l'instruction publique relatif à la création de laboratoires est appelé à relever en France l'étude des sciences expérimentales, si l'on sait mettre à profit les encouragements promis aux efforts des savants. On se rappelle en effet que, sur la proposition du conseil supérieur, le ministre peut allouer des indemnités annuelles à ceux qui auraient institué des laboratoires de recherches indépendants des établissements publics. Malheureusement l'initiative individuelle se heurte souvent à une foule d'obstacles qui la compriment dès son essor et pourraient ainsi rendre stériles les excellentes dispositions de M. Duruy. Aussi nous ne pouvons qu'applaudir à la proposition que, dans le JOURNAL DE MÉDECINE DE BORDEAUX, M. Jeannel adresse aux sociétés savantes, « de consacrer la plus grande partie de leurs ressources à la vérification expérimentale des faits nouveaux apportés dans leur sein, au lieu de l'employer à des publications de documents dont elles déclinent la responsabilité. »

Il s'agit moins ici, dans l'idée de M. Jeannel, des sociétés purement médicales que des sociétés savantes composées de naturalistes, de physiciens, de chimistes, de pharmaciens. Si le projet de notre confrère obtenait l'adhésion générale, il y aurait lieu peut-être d'introduire préalablement des réformes dans la constitution des sociétés savantes de province. Au lieu de se spécialiser et de diviser leurs efforts, elles pourraient, à l'exemple de l'Académie des sciences et de l'Académie de médecine, se réunir et faire converger vers un même point toutes les forces vives dont elles disposent. *Cette fusion leur* permettrait non-seulement d'atteindre le but qui a inspiré la proposition de M. Jeannel, mais encore de ne pas renoncer entièrement aux publications qui ont, en définitive, pour résultat d'empêcher la centralisation dont on rend à tort Paris responsable. Beaucoup de ces publications d'ailleurs offrent un intérêt qu'on ne saurait mettre en doute. Nous recevons à l'instant le recueil des mémoires et des comptes rendus de la Société des sciences médicales de Lyon, et nous

---

naire en quelques heures, il croit avoir affaire à une affection des organes respiratoires. Nous n'avons pas à faire ici le panégyrique du savant médecin hollandais, ni à faire l'exposé de ses doctrines médicales. Il nous suffit de remarquer que sa description est assez caractérisée pour mettre hors de doute qu'il a observé à Java, au commencement du dix-septième siècle, le choléra avec ses symptômes les plus graves. « Bontius, disent les auteurs du *Compendium de médecine*, a donné « une description assez détaillée du choléra indien, qui peut être par- « faitement rapprochée de nos écrits les plus modernes. » En effet, pendant longtemps ce médecin a passé pour le premier observateur européen qui ait décrit le choléra dans l'Inde.

Après l'époque de Bontius, les observations sur le choléra de l'Inde se multiplient, et si j'avais ici toutes les sources d'information que je voudrais consulter à ce sujet, l'étendue de ce travail serait considérablement augmentée sans que peut-être la portée scientifique des déductions s'en accrût. Force m'est, du reste, de me borner aux matériaux que j'ai sous la main en Perse.

Dans un ancien ouvrage sur les maladies de l'Inde méridionale, par Fra Paolino da San Bartholomée, il est question du choléra spasmodique sous les noms de *shani, mordexi, nicomber*. On recommande, pour le traitement de cette maladie, la drogue amère (1).

(1) La drogue amère était composée de mastic, de résine, de myrrhe, d'aloès et de racine de créate (justicia paniculata).

Au commencement du dix-huitième siècle, le missionnaire protestant J. E. Grundler, que j'ai déjà cité, visitait aussi le sud de l'Inde et en particulier la côte de Malabar. Il eut occasion d'étudier les maladies du pays, non-seulement *de visu*, mais d'après ce qu'en disaient les médecins indigènes. Un abrégé de son travail a été publié à Nuremberg en 1727, dans les *Actes de l'Académie des curieux de la nature*, sous le titre de *Medicus malaborius, seu brevis relatio de statu artis medicæ inter gentes malaboricas*. Grundler n'est pas certainement sans avoir observé le choléra, ou sans en avoir entendu parler comme d'une maladie endémique très-grave. Malheureusement les observations de Grundler, écrites par lui en allemand, n'ont pas été publiées en entier.

Mais dans le siècle passé, beaucoup de voyageurs français et anglais ont décrit le choléra endémique et épidémique de l'Inde. C'était toujours une maladie terrible par sa virulence et sa fatalité. En 1774, le docteur *Paisley* (1) (de Madras) écrit que le choléra est souvent épidémique parmi les indigènes qu'il fait périr rapidement. Dans une expédition que firent les Anglais dans ce pays vers cette époque, cette maladie fut très-fatale aux troupes européennes et indigènes. *Sonnerat*, dans son voyage aux Indes Orientales, parle d'une maladie épidémique qui régnait sur la côte de Coromandel, et ses observations s'étendent de 1774 à 1781. Les symptômes qu'il rapporte sont bien ceux du choléra : « Ceux qui étaient attaqués avaient jusqu'à trente évacua-

(1) Cité par Scott dans son rapport sur le choléra de Madras en 1817.



y trouvons une ample moisson de travaux originaux et de discussions importantes. Il serait évidemment regrettable pour la science que de pareils documents ne fussent point publiés. Nous devons ajouter, d'un autre côté, que la presse médicale de Lyon nous donne un exemple excellent à suivre pour la presse médicale et, d'une manière générale, pour la presse scientifique de la province : il s'agit de la fusion des deux organes de la médecine lyonnaise. Le rédacteur en chef de l'un de ces recueils développe, à propos de cette mesure, des considérations qui nous paraissent parfaitement concluantes.

Ainsi fusion ou fédération, dans les villes importantes comme Lyon, Bordeaux, Marseille, etc., des différentes Sociétés savantes qui y sont actuellement établies; constitution de la Société fédérative sur le modèle de l'Académie des sciences, où chaque branche scientifique a ses représentants; création de laboratoires et nomination de commissions chargées de vérifier expérimentalement les découvertes soumises à la Société, ou de poursuivre les recherches sur tel ou tel point encore inconnu de la science; en même temps nomination d'un comité de publication chargé de publier les principaux travaux et les discussions les plus importantes : tel est, à notre avis, le meilleur programme à suivre pour féconder le plus possible les efforts des savants de province.

D[r] F. DE RANSE.

PATHOGÉNIE.

LE TYPHUS, LE CHOLÉRA, LA PESTE, LA FIÈVRE JAUNE, LA DYSENTERIE, LES FIÈVRES INTERMITTENTES ET LA POURRITURE D'HOPITAL SONT-ILS DUS AUX INFUSOIRES QUI JOUENT LE ROLE DE FERMENT (mémoire lu à l'Académie des sciences le 28 septembre 1868)? par le docteur JULES LEMAIRE.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Les médecins, depuis Hippocrate, et les vétérinaires ont observé que partout où il existe en abondance des matières en état de fermentation putride, ou une agglomération d'hommes ou d'animaux en santé, soit dans des espaces limités, soit à l'air libre comme dans les camps, des maladies graves, transmissibles selon les uns, non transmissibles selon les autres, prennent naissance.

Exemples. Le choléra est endémique sur les bords du Gange, qui sert de sépulture aux Hindous.

La fièvre jaune prend naissance sur les bords des marécages, principalement à l'embouchure des fleuves, où s'amassent en quantité considérable des matières en putréfaction.

La peste est endémique en Egypte, qui est couverte de marécages.

C'est surtout sur la partie de sa population qui vit dans une profonde misère, en commun avec des animaux domestiques, dans des repaires où elle accumule des immondices de toute espèce, que cette maladie sévit.

Les fièvres intermittentes, la dysenterie, la cachexie aqueuse ou pourriture des moutons, qui sévit aussi sur l'espèce bovine, naissent où il existe des eaux stagnantes contenant des matières en putréfaction.

Les foyers accidentels de fermentation putride provenant d'une accumulation de cadavres d'hommes ou d'animaux, comme après de grandes batailles ou des épizooties, ont aussi donné naissance, dans tous les temps, à des maladies graves qui ont été décrites sous les noms de peste, de fièvre pestilentielle, de fièvre maligne, putride, de typhus et de pourriture d'hôpital.

Mes expériences sur la nature des miasmes fournis par le corps de l'homme en santé, lesquels engendrent les maladies dont je viens de parler, établissent qu'ils proviennent aussi de matières en état de fermentation putride.

Il existe donc pour toutes ces maladies, on ne peut le méconnaître, une cause commune : les émanations de matières en état de fermentation putride.

Si maintenant j'analyse et je compare les lésions et les symptômes que l'on observe dans ces maladies, il me sera facile de prouver que cette cause commune produit des effets communs; par exemple les bubons, les anthrax, les pétéchies, la gangrène, les symptômes gastro-intestinaux et d'autres que l'on observe sur les individus atteints de la peste, existent dans le typhus des hôpitaux, la fièvre typhoïde grave, la fièvre jaune et dans la dysenterie des pays chauds. Cette dysenterie succède souvent à une fièvre intermittente, ou bien s'en complique ou se termine par elle.

Hippocrate, Torti, Willis, Morton, Monget, Sauvages, Morgagni et des médecins de notre époque admettent une fièvre intermittente cholérique, et, comme je viens de le dire, le choléra a été considéré comme une fièvre intermittente pernicieuse.

Dans le choléra on a souvent constaté, après les premiers symptômes, un état typhoïde très-prononcé.

Les fièvres intermittentes d'Afrique débutent fréquemment par un refroidissement général du corps qui persiste jusqu'à la mort: de là le nom de fièvre algide. Ces fièvres sont accompagnées de vomissements, de diarrhée, d'anxiété épigastrique, de dyspnée comme dans le choléra. Dans la fièvre jaune, la sécrétion urinaire est supprimée comme dans le choléra.

D'excellents médecins ont recueilli de nombreuses observations pour démontrer que la fièvre intermittente peut se transmettre d'un individu à un autre.

Je pourrais citer encore d'autres caractères communs que l'on observe dans toutes ces maladies. J'ai choisi les plus graves pour fixer davantage l'attention.

Cette comparaison me paraît de la plus haute importance, parce qu'elle démontre dans des maladies décrites comme des espèces distinctes l'existence d'un grand nombre de symptômes communs, de lésions ou d'altérations identiques.

Les médecins qui ont étudié avec soin l'histoire des maladies savent que certains symptômes peuvent faire varier l'espèce morbide, mais non la changer.

Tous ces faits, empruntés à l'histoire de ces maladies, portent un rude coup à l'édifice du passé. Ils me paraissent indiquer l'urgence d'une réforme de la nomenclature de ces maladies. Je vais en produire d'autres qui me semblent établir leur identité de nature et qui

---

« tions en cinq ou six heures, ce qui les réduisait à un tel état de faiblesse qu'ils ne pouvaient ni parler ni se mouvoir. » « Ils étaient souvent sans pouls, les mains et les oreilles froides, la face grippée; l'enfoncement des yeux dans les orbites était le signe de la mort. Il n'y avait ni douleurs d'estomac, ni coliques, ni ténesmes. La plus grande souffrance était celle d'une soif ardente. » C'était donc la même maladie que Paisley observait de son côté dans les mêmes localités et vers la même époque. La classe pauvre, remarque Sonnerat, souffrit surtout de ses ravages; elle fit périr soixante mille personnes de Chérigan à Pondichéry.

Les ravages ne se bornèrent pas là. Les établissements français de la côte de Coromandel avaient à cette époque des relations très-fréquentes soit par des navires marchands, soit par des navires de guerre, avec l'île Maurice, où se trouvaient un point de relâche et une station militaire importante. Or il est à peu près sûr qu'une épidémie de choléra eut lieu dans cette île en 1775. C'est le docteur Burke, qui était chef du service médical à Maurice en 1819, qui donne ce renseignement : « Une épidémie, sous tous les rapports semblable à celle de 1819 (1), a eu lieu dans cette île en 1775. Les symptômes graves et subits, la durée de la maladie paraissent avoir été les mêmes qu'en 1819 (1). »

Indépendamment de ces derniers faits qui annoncent bien le commencement d'une période de virulence plus grande, le choléra a sévi une fois épidémiquement dans l'Inde, au siècle passé, sur de grandes étendues de pays. En 1780, une épidémie de choléra est vaguement signalée dans le pays de Bundelcund. En 1781 et 1782, plusieurs provinces éloignées les unes des autres furent successivement attaquées. D'après les renseignements fournis par Jameson, auteur du remarquable rapport sur le choléra du Bengale, c'est dans l'armée de sir Eyre Coote, près de Gandjam, sur la côte de Coromandel, que la maladie débuta. Au mois de mars 1781, « un choléra qui, par ses symptômes, son intensité et sa diffusion présentait tous les traits de la grande épidémie de 1817, envahit le corps d'armée du Bengale, sous les ordres du colonel Pearse, pendant qu'il s'avançait à travers les circars du nord et après une marche de six jours sur la côte de la mer pour rejoindre l'armée de sir Eyre Coote. Cette épidémie débuta avec une inconcevable furie. 700 hommes moururent dans les premiers jours; la route fut parsemée de morts et on laissa en arrière 300 convalescents sur une force de 5,000 hommes. Des hommes en parfaite santé tombaient par douzaines, et ceux qui étaient le moins gravement atteints étaient généralement morts ou sans espoir de gué-

(1) Le choléra fut transporté cette année de l'Inde à Maurice (voir la thèse de Quesnel, Paris, 1823, n° 65) et à Bourbon (voir *Annales marit. et colon.*, 1820, t. XII).

(1) Cette remarque de Burke est citée dans le rapport de Scott.



me donnent l'espoir qu'avant peu elles seront rangées dans la grande classe des maladies parasitaires.

De nombreux empoisonnements ont été occasionnés par des aliments en état de fermentation putride. Des lésions et des symptômes analogues à ceux qui existent dans les maladies dont je m'occupe ont été observés.

Les médecins savent que l'usage interne des eaux des marais produit les mêmes effets d'intoxication aiguë ou lente que l'absorption de leurs émanations par les surfaces respiratoires.

D'après M. Roche, de l'Académie de médecine, on a produit la fièvre intermittente en ingérant à des animaux la vapeur d'eau condensée au-dessus des marécages.

Des expériences nombreuses ont été faites sur les animaux avec des matières en putréfaction. Dans les unes on leur a seulement fait respirer leurs émanations; dans d'autres on les a introduites dans l'estomac ou dans le rectum, ou inoculées sous la peau, ou injectées dans les veines. Dans ces différentes expériences, les résultats ont été les mêmes. Des symptômes graves ou la mort en ont été la conséquence.

Ainsi, que l'homme ou les animaux introduisent dans leur organisme par les voies que je viens d'indiquer des matières organiques en putréfaction, les mêmes effets sont observés.

Les expériences que j'ai publiées depuis assez longtemps permettent d'expliquer et me paraissent démontrer la cause de l'identité de ces résultats. En effet, j'ai prouvé que les gaz et les vapeurs qui se dégagent de toute matière en fermentation entraînent en quantité considérable des corps reproducteurs de microphytes et de microzoaires qui provoquent immédiatement la fermentation dans les substances animales ou végétales fraîches. Or la ténuité de ces corps leur permet, non-seulement de rester en suspension dans l'atmosphère, mais encore de pénétrer dans l'organisme par les voies respiratoires. Par l'inoculation, l'injection ou par l'introduction de ces matières dans le tube digestif, on fait pénétrer à la fois les corps reproducteurs et les infusoires à l'état adulte.

Si ce sont ces petits êtres qui causent ces maladies, on doit en trouver dans l'organisme des individus qui en sont atteints. Ce fait est aujourdhui incontestable. Il existe des bactéries et des vibrions dans le sang en circulation des typhiques, des variolés; dans la maladie appelée sang de rate, dans les anthrax, dans la gangrène humide et dans la pustule maligne. Ces mêmes animalcules, puis des monades et des cercomonas, existent aussi dans les déjections des typhiques, des cholériques et des dysenteriques. Plusieurs observateurs l'ont constaté comme moi.

La découverte de ces infusoires dans tous ces cas pathologiques me paraît avoir une immense importance, puisque dans l'état normal, comme on le verra plus loin, il n'en existe pas dans l'organisme.

J'ai fait sur moi des expériences dans l'état de santé, dans le but de rechercher si un régime exclusivement animal ou végétal favorisait ou empêchait leur développement dans les résidus de la digestion. Ces expériences, qui m'ont donné des résultats négatifs, ont acquis depuis, pour moi, une véritable importance.

Ayant été atteint quelques mois plus tard d'une violente attaque de choléra, j'en fis une étude nouvelle qui me permit de comparer les résultats. Huit jours après le début des accidents, je pouvais à peine me tenir debout; j'examinai non-seulement les fèces, mais aussi tous les produits de sécrétion et de la respiration. Ni la vapeur d'eau de la respiration recueillie avec les précautions que j'ai recommandées, ni le mucus nasal, ni l'urine ne contenaient d'infusoires. Mais je trouvai dans les fèces des myriades de bacterium termo, de vibrions linéole, rugule et chaînette. Quelques-uns de ces derniers avaient sept anneaux. J'y trouvai aussi des spirillum volutans, de petites monades et des cercomonas crassicauda. Cette observation comparée aux premières me paraît de la plus haute importance, et ce qui lui en donne encore plus, c'est que deux mois après ma guérison, examinant de nouveau ces matières au microscope, je n'y trouvai plus d'infusoires. C'était donc bien au choléra que leur présence était due. Ayant transpiré abondamment, je constatai dans les matières recueillies sur diverses régions de la peau, des spores analogues à celles que j'ai décrites dans mon mémoire sur la nature des miasmes, et une quantité considérable de bactéries, puis de petits vibrions.

Ayant été forcé de négliger pendant huit jours les soins de la bouche, j'y trouvai en abondance des bactéries, des vibrions linéales, des spirillum et des monades. Enfin, quittant un gilet de flanelle que je portais depuis quatre jours, je le fis laver, encore humide et chaud, dans une faible quantité d'eau distillée. J'examinai immédiatement ce liquide au microscope, j'y retrouvai en abondance les mêmes espèces d'infusoires que celles dont j'avais constaté l'existence sur la peau.

Cette expérience, qui démontre la présence des infusoires dans les vêtements, permet d'expliquer comment ceux-ci et les objets de literie ont maintes fois propagé ces maladies.

Ce n'est pas tout: du sang recueilli pendant la vie sur l'homme et les animaux atteints de typhus ou de variole, et contenant des bactéries et des vibrions, a été inoculé ou injecté dans les veines de chiens, de moutons et de lapins en parfaite santé. Des bactéries et des vibrions se reproduisirent et se multiplièrent en déterminant des symptômes formidables et presque toujours la mort. MM. Coze et Feltz, qui ont fait ces expériences, ont pu produire sur des lapins dix générations successives de bactéries, comme M. Virchow l'a fait avec les trichines. Ils ont reconnu que plus ces générations sont répétées, plus elles sont actives, ce qui est démontré par la rapidité plus prompte des accidents qu'ils déterminent.

J'ai publié des expériences qui établissent que des bactéries desséchées reviennent rapidement à la vie lorsqu'on les délaye dans de l'eau à 25° centigrades. MM. Coze et Feltz ont constaté le même fait sur du sang contenant de ces animalcules qu'ils avaient fait dessécher. Ce sang inoculé, à l'état sec, aux lapins ne les a point fait mourir, tandis que préalablement humecté et inoculé dans les mêmes proportions à d'autres lapins, la mort en a été rapidement la conséquence. Je reviendrai plus tard sur ce fait. Ce qui donne une grande importance aux expériences des savants professeurs de la Faculté de médecine de Strasbourg, c'est qu'ils les ont contrôlées par des expériences comparatives faites avec du sang normal. Ces dernières démontrent que l'on peut injecter sous la peau des lapins une assez

---

« rison en moins d'une heure. Les spasmes des extrémités et du tronc « étaient horribles à voir. Tous avaient des vomissements et des garde-« robes en nombre effrayant (1). »

Quelque temps après, cette maladie apparut à Calcutta, et après y avoir donné lieu à une grande mortalité, elle gagna le nord de l'Inde. L'année 1782 l'épidémie s'étendit dans la direction du sud, à Madras, Pondichéry et dans l'île de Ceylan, à Trincomalée. Presque aucun des symptômes de la maladie ne manque dans les descriptions données alors *de visu* par les médecins Curtis et Girdleston : « Les mains et les « pieds sont généralement imprégnés d'une sueur froide, les ongles « sont livides, le pouls de plus en plus fréquent et faible, l'expiration « si condensée qu'on la voit et qu'on la sent en même temps. Elle sort « comme un courant froid qu'on perçoit à une grande distance; la soif « est insatiable, la langue blanchâtre, mais jamais sèche. Les vomisse-« ments deviennent incessants, et la soif, la sueur froide et les spasmes « augmentent avec ces vomissements. » Quelques-uns moururent pendant la première heure de l'attaque, d'autres vécurent encore un ou deux jours avec des vomissements.

La même maladie, sous le nom de « mort de chien » ou de « crampe, » sévit en 1782 sur la flotte de sir E. Hughes : « Les malades étaient « immédiatement épuisés, les extrémités étaient froides, le visage li-« vide; il y avait un grand désir de boissons froides, mais pas de cé-

(1) Gandjam, district et ville de la présidence du Bengale. La ville est située sur la rive gauche du Rosikoila-Nuddée, près de l'embouchure de cette rivière, dans le golfe du Bengale. Elle est aujourd'hui presque déserte. En 1815, une fièvre épidémique grave enleva un grand nombre de ses habitants indigènes et européens. La station civile et militaire fut alors transportée à Chicocole, à 110 milles au nord-est. On prétend aujourd'hui que cette localité n'est plus insalubre.

Toutes les rivières du pays de Gandjam sont des torrents qui sont à sec une partie de l'année. La côte de la mer, rocheuse et escarpée dans le sud, se transforme au nord en une plaine étendue, sablonneuse, occupée en partie par le lac Chilka. Ce lac a 42 milles de long sur 15 de large; sa plus grande profondeur n'excède pas 6 pieds. Pendant la saison chaude et à la fin de la saison des pluies, les fièvres d'un caractère grave y sont communes. (Thornton, GAZETTEER OF INDIA. Consulter aussi Annesley, DISEASES OF INDIA, à propos de la topographie médicale de Gandjam.) Je n'ai pas de renseignements précis sur la route suivie le long de la mer par la colonne du colonel Pearse; mais comme ces troupes venaient de Calcutta, il est probable qu'elles marchèrent le long de cette côte d'Orissa, remarquable par son insalubrité, après avoir traversé l'embouchure de la Maha-Nuddée, qui a tous les caractères des sonderbunds du Gange. Tout le sol bas et alluvial de cette côte, qui borne au nord-ouest le golfe du Bengale, est remarquable par son insalubrité, si ce n'est au sud dans le voisinage de Juggernatt et de Kanavak.



grande quantité de sang pris sur l'homme sain, sans déterminer ni augmentation de température ni désordres.

Avant de terminer ce premier travail, je rappellerai la discussion que j'ai établie ailleurs pour prouver que les causes des maladies transmissibles ne peuvent être attribuées à des agents chimiques, ni à des venins, ni à des matières mortes, parce que les uns pas plus que les autres ne se reproduisent ni ne se multiplient, tandis que le caractère essentiel des maladies dont je m'occupe est de se reproduire et de se multiplier dans des proportions quelquefois considérables. Maintenant si, comme je l'ai fait depuis longtemps, on tue les infusoires soit avec le goudron de houille ou ses composants, soit avec d'autres substances, non-seulement on arrête brusquement la fermentation, mais encore on empêche du même coup ces matières, profondément altérées de la provoquer ailleurs soit par leurs émanations, soit par le contact, soit par inoculation. De dangereuses qu'elles étaient elles deviennent, après la mort des infusoires, complétement inoffensives.

Faisant des applications de ces faits à la thérapeutique des anthrax, de la gangrène humide, de la pustule maligne, de la fièvre typhoïde, de la dysenterie, du choléra, de la teigne, de la gale, des piqûres ou blessures anatomiques, dont une de ces dernières avait été faite en ouvrant un cheval mort de la morve, de très-remarquables résultats ont été obtenus. (V. *De l'acide phénique.*)

Tous les faits que je viens de rapporter dans cette esquisse s'enchaînent. Ils me paraissent de la plus haute importance pour la solution de cette question. Avec ces petits êtres, tous les points les plus difficiles que présente l'histoire de ces maladies peuvent être résolus scientifiquement, comme j'espère le démontrer dans la suite de ce travail.

PATHOLOGIE.

Du gonflement du dos des mains chez les saturnins; par le docteur Nicaise, prosecteur des hôpitaux de Paris.

Suite. — Voir les nos 20 et 21.

M. Gubler a recueilli dans ces derniers temps, à l'hôpital Beaujon, des observations analogues à celles que je viens de rapporter; il en a fait l'objet d'une lecture à la *Société médicale des hôpitaux*. Je vais donner des extraits et une analyse succincte de ces faits, qui sont publiés dans l'Union médicale (numéros des 2, 4 et 7 juillet 1868).

Paralysie saturnine des extenseurs des doigts; tuméfaction d'apparence enchondromateuse des tendons et de leurs gaînes sur la face dorsale des mains; fluxion intercurrente du gros orteil gauche. (Recueillie par M. Nisseron.)

Obs. X. — Philippe C..., âgé de 32 ans, ajusteur, entre à l'hôpital Beaujon, salle Saint-Louis, n° 3, le 31 août 1867. La paralysie des extenseurs des doigts remonte à quelques mois; le gonflement de la face dorsale des mains est de date récente, un mois environ; il est plus prononcé à droite qu'à gauche. La tuméfaction commence en haut vers le niveau de la ligne interarticulaire carpo-métacarpienne: elle s'étend sur les deux tiers de la longueur du métacarpe et couvre l'espace correspondant aux deuxième, troisième et quatrième métacarpiens. La saillie qu'elle forme est considérable et peut être aisément évaluée à un demi-centimètre. Seulement l'élevure n'est pas uniforme et la palpation fait découvrir qu'elle se décompose en autant de renflements fusiformes qu'il y a de coulisses tendineuses dans la région, savoir: un renflement dans la direction de l'extenseur de l'indicateur; un autre correspondant au trajet de l'extenseur du médius, et un troisième suivant l'extenseur de l'annulaire. Des sinus séparent ces digitations, lesquelles offrent sous le doigt une dureté excessive rappelant celle des productions cartilagineuses. Ces renflements cylindroïdes, à extrémités atténuées en cônes, ne peuvent être déplacés dans le sens longitudinal ni même dans le sens transversal, et semblent faire corps avec le métacarpien correspondant.

Si après avoir étendu les doigts du sujet on l'engage à fermer la main pendant qu'on explore la tumeur, on sent une ou deux nodosités des tendons glisser dans les gaînes épaissies, ce qui démontre que les deux parties de l'appareil participent à l'altération de nutrition. Pendant cette expérience, le doigt de l'observateur ne perçoit ni frottement ni crépitation d'aucune sorte; gaînes et tendons restent donc parfaitement lisses et polis.

Douleur à une pression forte et brusque; pas de rougeur superficielle ni de gonflement du tissu cellulaire sous-cutané; la peau est mince et souple, jamais de douleurs spontanées.

Vers le 15 septembre il survient une vive douleur au gros orteil gauche, avec gonflement énorme, rougeur, chaleur.

Le 4 novembre, jour de la sortie du malade, les mouvements des mains sont assez libres, mais les tumeurs qui semblaient avoir diminué de volume sont depuis lors restées stationnaires et persistent avec un développement considérable, surtout à la main droite.

M. Gubler pense que ce malade n'est pas arthritique et que la tuméfaction du gros orteil ne peut être attribuée à la goutte saturnine; les renflements fusiformes paraissent appartenir aux tendons eux-mêmes, leurs gaînes ne présentant aucun dépôt dans leur intérieur.

Intoxication saturnine; paralysie des extenseurs; tuméfaction des tendons et des gaînes tendineuses des extenseurs des doigts aux deux mains; guérison de la paralysie et du gonflement des mains; pneumonie; mort. (Recueillie par M. E. Labbée, interne des hôpitaux.)

Obs. XI. — Remy M..., 38 ans, peintre en bâtiments, entre à l'hôpital Beaujon le 2 décembre 1867, salle Saint-Louis, n° 35.

La paralysie des extenseurs date de deux mois. Le 4 janvier 1868, les deux mains présentent une déformation particulière. On constate sur le dos de la main une tuméfaction ovoïde en forme de quart de sphère, commençant à 1 centimètre au-dessous du pli supérieur du poignet. Cette tuméfaction a à peu près 3 centimètres d'étendue. Le malade a remarqué l'apparition de ce gonflement quinze jours environ après les premiers accidents. Il éprouvait en ce point de la douleur et de petits élancements plus marqués quand il se servait de ses mains.

La tumeur est formée par la tuméfaction soit des tendons, soit de la gaîne des extenseurs de l'index, du médius et de l'annulaire. Il y a en outre de la ténosynite crépitante aux deux avant-bras.

Ce malade a été électrisé tous les jours jusqu'au 8 mars; à ce jour,

---

« phalalgie, pas d'affection du *sensorium commune* pendant toute la « maladie. »

Curtis a observé cette affection à l'hôpital et sur la flotte à Madras, du mois de juillet au mois de septembre 1782. Girdleston décrit une maladie tout à fait identique qui s'attaquait aux troupes récemment arrivées d'Angleterre, dont plus de cinquante hommes furent enlevés trois jours après leur débarquement. En 1783 il y eut une épidémie de choléra dans le pays de Travoncore; elle fut signalée par le chirurgien d'état-major Hay, auquel on doit quelques observations intéressantes sur le choléra. Dans la même année le choléra est aussi observé à Paliconda, dans le district d'Arcot, dans l'armée d'observation et parmi les indigènes (1).

Le fait important qui caractérise cette année est l'explosion du choléra au mois d'avril à *Hurdwar* ou *Gangadwara*, *les portes du Gange*. 1783 était une de ces douzièmes années considérées par les Hindous comme plus propitiatoires que les autres. Aussi la réunion des pèlerins fût-elle considérable à Hurdwar; on l'évalua à près de deux millions (1). L'épidémie éclata par un vent d'est très-fort qui s'éleva pendant la nuit; elle enleva vingt mille personnes en moins de huit jours. Cependant son influence était, dit-on, si localisée, qu'elle ne s'étendit pas au delà de Hurdwar et qu'elle cessa après la dispersion des pèlerins (2).

(1) Travoncore est un État de l'Inde méridionale borné au nord par le territoire de Cochin, au sud et à l'ouest par l'Océan Indien. Les mois de mars, avril, mai y sont les plus chauds de l'année et aussi les plus insalubres. En décembre, janvier, février, les nuits sont froides comparativement, la rosée forte. Malgré la position de Travoncore, presque sous l'équateur, les vallées et les plaines centrales, en conséquence de leur grande élévation, jouissent d'un climat tempéré. Les parties basses de cette province sont rafraîchies par des pluies abondantes, par le voisinage des montagnes et la proximité de la mer. Ce pays, bien que très-humide, n'est pas considéré comme positivement insalubre pour les Européens. (Thornton, Gazetteer of India.)

Paliconda est une petite ville de la présidence de Madras, située à 26 milles à l'ouest d'Arcot.

Arcot est une ville salubre, située sur une petite éminence sur la rive droite de la rivière Palar. Elle a des casernes pour trois régiments. C'est une localité très-chaude, dit Annesley, mais qui a toujours été salubre.

(1) Rapport de Jameson.

(2) Hurdwar; comme cette ville est située par le 29° — 57' de latitude, à l'endroit où le Gange entre dans l'Hindoustan, elle est plus que toutes les autres stations du fleuve visitée par les pèlerins. La facilité



la paralysie a complétement disparu; la tuméfaction des mains n'existe plus depuis trois semaines.

Le 3 mars, pneumonie; mort le 10.

Autopsie. — Rien d'anormal dans les gaînes tendineuses des deux mains. Les tendons aussi paraissent sensiblement normaux.

La guérison fut si rapide dans ce cas, dit M. Gubler, que lorsqu'une pneumonie vint mettre un terme à l'existence, on ne découvrit plus sur le cadavre aucune trace appréciable de l'hypertrophie et des altérations de structure dont les tendons et leurs gaînes avaient nécessairement dû être le siége pendant la vie, quelques semaines auparavant.

Paralysie saturnine des extenseurs; tuméfaction radiée sur le trajet des tendons extenseurs de la main gauche. (Recueillie par M. Labbée, interne des hôpitaux).

Obs. XII. — Emmanuel B..., 22 ans, peintre en bâtiments, entre à l'hôpital Beaujon, salle Saint-Louis, n° 3, le 29 février 1868.

Les premiers accidents saturnins remontent au mois de septembre 1866; c'est d'abord une paralysie des extenseurs de la main droite; en octobre 1867 les extenseurs de la main gauche sont pris également. Le 29 février 1868 on constate sur la main gauche, au niveau de l'extrémité supérieure des métacarpiens, une élevure oblongue, à grand diamètre longitudinal, sans changement de couleur à la peau, sans modification du tissu cellulaire sous-cutané, sans douleurs spontanées ou provoquées. Cette saillie est exactement située au niveau des deuxième, troisième et quatrième métacarpiens, au-dessous du pli inférieur du poignet. Sur cette tuméfaction s'appliquent les tendons des extenseurs de l'index, du médius et de l'annulaire, lesquels paraissent épaissis et fusiformes. Ce renflement concourt pour la plus large part à la production de la saillie ovalaire; il paraît avoir suivi la marche de la paralysie; le malade l'a vu se développer à peu près en même temps que cette dernière.

On ne trouve rien sur la main droite.

M. Gubler fait remarquer que la tuméfaction dorsale de la main gauche montre assez nettement le renflement fusiforme des tendons dans des gaînes dont la portion libre ou sous-cutanée, manifestement moins épaissie, permettait de mieux sentir les cordons tendineux renflés en fuseau.

Obs. XIII. — M. Gubler rapporte l'observation d'un infirmier qui raconte avoir éprouvé un gonflement des mains pendant une paralysie saturnine.

En ajoutant aux cas qui précèdent celui que M. Bouchard (1) a observé en 1867, dans des conditions identiques, on arrive à un total de quatorze observations.

En comparant entre elles ces observations, on voit que la tuméfaction du dos des mains se développe à une époque très-variable après le début de la paralysie des extenseurs; généralement elle s'observe un mois ou deux après la paralysie, mais quelquefois elle naît à une époque beaucoup plus rapprochée du début (trois à quatre jours), ou plus éloignée (six mois).

Le plus souvent le gonflement se développe lentement, d'une manière insidieuse, sans que le malade s'en aperçoive; dans ce cas on constate sur le dos de la main l'existence d'une tumeur allongée, d'un soulèvement uniforme de la peau au niveau de l'extrémité supérieure des deuxième, troisième et quatrième métacarpiens. Les tendons sont volumineux, épaissis et enveloppés par des tissus qui présentent un léger empâtement.

Si le développement est rapide, la peau du dos des mains est tendue et au-dessous d'elle existe un gonflement œdémateux; il peut y avoir alors une sensibilité assez vive de la région et même des élancements. C'est également dans ces cas que le gonflement peut présenter des variations de volume assez rapides. Il ne tarde pas à diminuer, ce qui permet de sentir plus facilement les tendons épaissis, de les déplacer latéralement; plus tard on ne retrouve plus que l'épaississement des tendons, les nodus; tout empâtement ou tout œdème a disparu.

Cette lésion suit à peu près la marche de la paralysie, diminuant ou disparaissant complétement quand celle-ci s'améliore ou guérit, et pouvant récidiver si le malade est soumis à une nouvelle intoxication saturnine. Le gonflement du dos des mains peut persister pendant très-longtemps sous la forme de nodus tendineux; sa disparition est toujours très-lente.

L'*anatomie pathologique* de cette lésion est très-incomplète. Tanquerel des Planches a trouvé une fois un léger renflement de l'insertion métacarpienne des radiaux. Chez un homme qui mourut trois semaines après la disparition de son gonflement des mains, M. Gubler n'a rien constaté d'anormal dans les gaînes tendineuses et les tendons. Dans un cas de paralysie saturnine des extenseurs sans gonflement des mains, j'ai trouvé la gaîne synoviale des extenseurs tomenteuse, épaissie (Obs. VIII). — D'après ces quelques renseignements, la lésion peut occuper et les tendons et leurs gaînes; en outre elle peut disparaître complétement sans laisser de trace.

Il est important de bien connaître le *siége précis* de la lésion qui nous occupe, afin de ne pas la confondre avec quelque autre tuméfaction pouvant se montrer à la face dorsale du poignet ou de la main. J'avais fait dans ce but, en 1863, quelques recherches anatomiques dont j'ai vérifié les résultats dans ces derniers temps par de nouvelles dissections faites à l'Amphithéâtre d'anatomie des Hôpitaux.

J'insisterai d'abord sur la *conformation extérieure de la face dorsale du poignet*. Si l'on examine la face dorsale des os du carpe, on voit que cette face est très-irrégulière. La portion située en dedans d'une ligne qui prolongerait le troisième esp ce intermétacarpien, forme une surface qui se continue dans l'extension avec la face dorsale de la main. Au contraire, en dehors de la ligne ci-dessus indiquée, on trouve à la face dorsale du carpe une gouttière transversale dont la profondeur augmente à mesure que l'on s'approche du bord externe du poignet. Cette gouttière siége au niveau de l'articulation des deux

(1) Gaz. hebdom., 1868, n° 37.

Cette grande épidémie de 1781, 82, 83, débuta ainsi près de Gandjam, dans la partie nord du territoire connu sous le nom des Cinq-Circars.

---

qu'on a pour arriver à cette localité des différents points de l'Asie, augmente sans doute encore le pèlerinage. Les ablutions dans le Gange sont le grand rite pratiqué là par les Hindous. Les ablutions commencent dans le mois de chaitra, quand le soleil entre dans le signe de Mina ou des Poissons, et elles finissent quand le soleil entre dans le Bélier. Chaque douzième année est célébrée avec de grandes réjouissances et est appelée le Cumbh-Mela. Les ablutions, à ces époques duodécimales, sont considérées comme les plus efficaces. Le 10 avril est le dernier jour des purifications. La foire, qui a lieu à l'occasion de ce pèlerinage, est l'objet d'un trafic très-étendu, et était dans le temps la plus considérable de l'Inde. Il y venait des marchands du Pendjaub, de la Tartarie, de Cachemire, du Rajpootanah, etc. Hardwicke, qui était au Cumbh-Mela de 1796, évalue à deux millions et demi la multitude assemblée. Douze ans après, Raper, qui assistait au Cumbh-Mela de 1808, estime à deux millions le nombre des pèlerins. Si c'est pendant un Cumbh-Mela que le choléra a éclaté à Hurdwar, ce ne peut-être en 1782, comme le dit M. Gavin-Milroy, ni en 1783, comme le dit J. R. Martin, d'après Jameson : ce doit être en 1784. J'aime mieux croire qu'il y a eu à cette époque, pendant plusieurs années successives, le choléra au pèlerinage d'Hurdwar.

De là elle s'étendit au sud de la Péninsule d'une part, et d'autre part elle gagna le nord de l'Inde en passant par Calcutta. Ses ravages ne s'arrêtèrent qu'à Hurdwar, dans le point où le Gange sort des montagnes pour se rendre dans les plaines, à 160 kilomètres au nord-est de Delhi, et à 1,024 pieds au-dessus du niveau de la mer. Nous sommes loin de connaître exactement l'histoire de ce fléau. On est dans l'impossibilité d'indiquer tous les points qu'il a envahis et tous ceux qu'il a respectés. Nous ne le connaissons que par l'esquisse forcément imparfaite qu'en a tracée le rapport du Bengale; toutefois ces traits suffisent pour montrer que dans la seconde moitié du dix-huitième siècle, il y a eu dans l'Inde une grande manifestation cholérique qui, débutant à 315 milles environ au sud-ouest de Calcutta et tout à fait en dehors du Delta du Gange, a parcouru en deux années la péninsule et l'Inde centrale, marchant dans les premières localités du nord au sud, et dans les secondes du sud au nord.

Après l'année 1783, nous retrouvons ce que l'on voit toujours après ces grandes explosions. Le mal s'apaise, l'incendie s'éteint pendant quelque temps, et après une certaine période d'incubation il se rallume de nouveau dans des localités différentes et par foyers isolés. L'un des grands avantages de l'histoire des épidémies, a dit W. Farr, est de montrer que ces fléaux, sous leur forme la plus grave et la plus terrible, marchent avec quelques perturbations dans une certaine orbite définie, et qu'après avoir exercé leurs ravages pendant un certain nombre de jours, ils disparaissent. Nous ajouterons qu'ils disparaissent pour reve-



rangées du carpe entre elles; son bord supérieur est formé par le scaphoïde et un peu par le semi-lunaire; son bord inférieur par le trapèze, le trapézoïde et une partie du grand os.

La gouttière transversale du poignet a pour conséquence de mettre en relief les extrémités supérieures des deuxième et troisième métacarpiens unis à la partie inférieure du trapézoïde et du grand os; ces portions osseuses forment une saillie normale assez considérable, facile à sentir et qui a peut-être été prise parfois pour un gonflement pathologique, comme porterait à le croire la lecture de certains passages des auteurs cités au commencement de ce mémoire.

Le gonflement des tendons et des parties molles voisines ayant le plus souvent son siége au niveau des extrémités supérieures des deuxième et troisième métacarpiens, des derniers surtout, il y avait lieu d'insister sur l'existence en ce point d'une saillie normale.

Je dirai maintenant quelques mots des *gaînes synoviales des tendons extenseurs.* Les tendons sont enveloppés par des gaînes plus ou moins complètes, dont les limites supérieures et inférieures varient selon les individus. Tantôt, ce qui est très-rare, le tendon est situé au milieu d'une gaîne synoviale complète, traversée seulement par quelques tractus fibreux qui partent de la paroi en rapport avec les os pour se porter à la face métacarpienne des tendons. Ces tractus sont plus ou moins nombreux; le plus souvent ils sont remplacés par des lamelles, qui s'insèrent aussi sur la face antérieure des tendons et forment ainsi une cloison qui empêche la cavité synoviale d'envelopper complétement ces derniers. Enfin la cavité synoviale peut n'exister qu'à la face cutanée des tendons; on trouve alors sur leur face métacarpienne un tissu cellulaire lâche qui les unit aux parties voisines. Les culs-de-sac des gaînes des tendons ne sont pas formés par une membrane continue qui, de la surface des tendons, se réfléchirait pour aller former la membrane pariétale des gaînes. On trouve aux extrémités des gaînes un tissu conjonctif lâche, lamelleux, qui se confond intimement avec l'enveloppe cellulaire qui recouvre immédiatement les tendons. J'ai cherché à déterminer quelle était la longueur moyenne des gaînes synoviales en les examinant sur un certain nombre de sujets. Pour arriver à des mesures exactes, il suffit d'ouvrir toutes les gaînes transversalement, dans la direction d'une ligne réunissant les apophyses styloïdes du radius et du cubitus, et d'introduire légèrement une sonde cannelée dans les gaînes, au-dessous et au-dessus de cette ligne, en suivant la direction de chaque tendon. On arrive de cette façon à constater quelle est la longueur des gaînes; la moyenne de la longueur de la gaîne de chaque tendon est indiquée dans le tableau qui suit. J'ai pris la longueur de la gaîne de l'extenseur commun au niveau de tous les tendons, ce qui permet de voir la différence de hauteur des culs-de-sac inférieurs; le cul-de-sac supérieur se trouve en moyenne à 2 centimètres au-dessus de la ligne bistyloïdienne.

TABLEAU INDIQUANT LES DIMENSIONS DES GAÎNES TENDINEUSES DE LA FACE DORSALE DU POIGNET.

	Au-dessous des apophyses styloïdes.	Au-dessus des apophyses styloïdes.	Longueur totale.
Long abducteur du pouce	23mm	15mm	38mm
Court extenseur du pouce	26	15	41
Long extenseur du pouce	29	26	55
Premier radial	15	28	43
Second radial	24	29	53
Extenseur propre de l'index	29	21	50
Extenseur commun. — Tendon de l'index	28	17	45
Extenseur commun. — Tendon du médius	32	21	53
Extenseur commun. — Tendon de l'annulaire	37	23	60
Extenseur commun. — Tend. du petit doigt	36	22	58
Extenseur propre du petit doigt	16	19	35
Cubital postérieur	30	20	50

Si nous examinons maintenant quel a été le siége précis de la tuméfaction dans les observations que nous avons rapportées, nous trouvons que le plus souvent les deux mains sont prises en même temps, et que rarement le gonflement n'existe que d'un seul côté quand la paralysie occupe les deux bras.

Quant aux tendons qui subissent une hypertrophie, nous trouvons que le tendon du médius est le plus fréquemment lésé, puis viennent ensuite les tendons de l'annulaire, de l'index, le tendon de l'extenseur commun qui se rend au petit doigt, et enfin les tendons des radiaux, dont l'épaississement est signalé dans une observation de Tanquerel des Planches.

En résumé, la lésion atteint presque uniquement l'extenseur commun, et elle porte soit sur les tendons, soit sur les synoviales, soit sur les culs-de-sac inférieurs de cette dernière; parfois le tissu cellulaire qui entoure la gaîne est infiltré, œdémateux.

Le siége de la tuméfaction du dos des mains chez les paralytiques étant établi d'une façon indubitable, nous laisserons de côté les autres lésions que les auteurs anciens ont décrites sur la face dorsale des mains dans la paralysie saturnine; on en trouvera d'ailleurs la description dans la première partie de ce mémoire.

La lésion des tendons est-elle sous l'influence de la goutte? L'absence complète de cette diathèse chez tous les malades qui font le sujet des observations qui précèdent, ne permet pas de reconnaître ici une influence à la goutte.

La lésion des tendons des extenseurs paralysés appartient-elle en propre à l'intoxication saturnine? Une observation récente (1) de M. Gubler répond très-clairement à cette question. En voici les points principaux :

(1) Note sur un cas de tumeur dorsale de la main survenue dans le cours d'une hémiplégie de cause cérébrale chez un sujet non saturnin, lue à la Société médicale des hôpitaux, le 24 juillet 1868.

nir à des intervalles plus ou moins longs et par explosions plus ou moins graves en relation avec l'époque, l'intensité et la répétition des explosions antérieures.

D[r] THOLOZAN.

La suite prochainement.

— ACIDE PHÉNIQUE. Nous empruntons les quelques détails qui suivent à une lettre écrite de Melbourne (Australie) à M. le professeur Calvert (de Manchester). M. le docteur Boyd a employé l'acide phénique avec un succès complet contre les morsures de serpent. Un jeune garçon avait été mordu par un serpent-tigre, le plus venimeux de nos colonies; six heures après l'accident, le docteur donna dix gouttes d'acide phénique pur dans de l'eau-de-vie coupée d'eau, à quelques minutes d'intervalle; l'effet fut magique : une grande pâleur, un pouls lent, une apparence à demi comateuse firent place à une expression animée, à des couleurs vives et à un pouls accéléré. M. Calvert ajoute qu'il a vu administrer l'acide phénique avec succès à des enfants attaqués de fièvre scarlatine et typhoïde. La dose était une cuillerée à café d'une solution de deux gouttes d'acide phénique dans 30 grammes d'eau, ce qui représente à peu près la même dose de l'eau phénique de M. Quesneville, étendue d'une quantité égale d'eau. Ainsi l'eau phéniquée, à la dose d'une cuillerée à café étendue de cinq ou six fois son volume d'eau, suffirait, administrée par cuillerée, d'heure en heure, par exemple, pour guérir de la fièvre typhoïde un malade que les médecins abandonnent presque tous aux seules forces de la nature. A cette occasion nous réparerons un oubli : en reproduisant la note de M. Tardieu sur la rage, nous aurions dû protester contre le passage relatif à l'acide phénique, pour lequel il montre trop de défiance.

— HOMMAGE AU MÉRITE MODESTE. Dimanche dernier, 20 septembre, une foule nombreuse et attristée conduisait à sa dernière demeure un praticien de Paris, aussi éclairé que modeste, le docteur Allié, mort à 56 ans, après avoir exercé la médecine pendant plus de trente ans, et rempli pendant quatorze ans les pénibles fonctions de médecin du bureau de bienfaisance dans le 5e arrondissement. L'église Saint-Séverin était trop petite pour contenir la population tout entière du quartier de la Sorbonne. C'était un dernier et touchant hommage de reconnaissance rendu à l'homme de bien qui avait usé sa vie à donner ses soins aux pauvres comme aux riches, avec une égale activité et un désintéressement au-dessus de tout éloge. Rien d'officiel dans ce deuil, tout avait été spontané. (Cosmos.)



HÉMIPLÉGIE GAUCHE DE CAUSE CÉRÉBRALE, AVEC PRÉDOMINANCE DE LA PARALYSIE DANS LES EXTENSEURS DES DOIGTS; UN MOIS PLUS TARD TUMÉFACTION DES TENDONS ET DE LEURS GAÎNES SUR LA FACE DORSALE DE LA MAIN PARALYSÉE, AMÉLIORATION DE CE SYMPTÔME AINSI QUE DES PHÉNOMÈNES PARALYTIQUES.

OBS. — Le 10 avril 1868, entre à l'hôpital Beaujon, salle Saint-Louis, n° 7, le nommé J. F. Wilhelm, âgé de 48 ans.

Le 9 avril 1868, cet homme est atteint d'hémorrhagie cérébrale ; la paralysie porte principalement sur les extenseurs, et elle continue à faire des progrès, malgré l'amélioration des autres symptômes.

Vers le 20 mai, M. Gubler constate une tuméfaction notable des tendons extenseurs et un léger épaississement de leurs gaînes avec un certain degré de sensibilité à la pression. A ce moment, il n'existe pas encore d'empâtement de la peau ni du tissu conjonctif sous-jacent.

Le 25 mai, l'œdème est survenu, la face dorsale de la main présente une surface irrégulièrement bombée, conservant l'impression du doigt, mais sans changement de couleur à la peau, sans élévation de température et sans douleur spontanée. On ne voit plus le relief des tendons comme du côté sain où ils forment leurs saillies normales, parfaitement visibles, même sans le concours d'un effort de la part des extenseurs. Cependant, quand on palpe les tendons de la main affectée, surtout ceux de l'index, du médius et de l'annulaire, on reconnait aisément qu'ils sont épaissis, avec des renflements multiples, et si l'on vient à les comprimer un peu fortement, on provoque une douleur assez vive comparée, par le malade, à une piqûre.

L'œdème s'efface dans les premiers jours de juin; seulement le dos de la main dans le voisinage de l'articulation radio-carpienne, conserve encore un aspect dodu, par suite de la présence d'une petite quantité de synovie épanchée dans les coulisses synoviales supérieures des tendons extenseurs. Ceux-ci restent encore tuméfiés et sensibles à une pression forte.

Le 1er juillet, les lésions de l'appareil tendineux s'effacent graduellement. Les tendons restent encore un peu gros, mais ils ne présentent plus qu'une sensibilité obtuse à la pression. L'augmentation de volume de la lésion dépend maintenant en majeure partie de la présence d'une petite quantité de liquide dans les gaînes synoviales, présence qu'on rend manifeste en refoulant le liquide vers le cul-de-sac inférieur des gaînes synoviales. De cette manière, on voit se gonfler ces culs-de-sac dont les saillies terminales forment sur le dos du métacarpe une ligne oblique de dedans en dehors et de haut en bas, depuis le tendon de l'indicateur jusqu'à celui de l'annulaire.

Chez ce malade on a pu suivre le développement et la marche de la tuméfaction du dos des mains, et les phénomènes observés sont tout à fait semblables à ceux que l'on rencontre à la suite de la paralysie par intoxication saturnine. Il en résulte que la lésion des tendons est, non pas sous l'influence de l'intoxication saturnine, mais, comme bien des raisons le faisaient présumer, elle est sous l'influence de la paralysie, quelle qu'en soit la cause.

On sait maintenant, grâce aux travaux de MM. Brown-Séquard et Charcot, que sur les membres paralysés on observe certaines altérations qui sont le résultat d'un état subinflammatoire dû lui-même à une lésion des nerfs; M. Charcot (1) a déjà rattaché à cette cause des inflammations des tendons observées à la suite de lésion des centres nerveux.

Dans son dernier mémoire, M. Gubler attribue avec raison à la même cause la lésion des tendons des extenseurs. « Cette lésion de « nutrition, dit-il, est sous la dépendance immédiate des troubles de « l'innervation, et elle reconnaît vraisemblablement pour condition « prochaine l'atonie vaso-motrice, dont les effets sont favorisés sans « doute par des circonstances accessoires, d'ordre purement méca- « nique. »

En résumé, le gonflement du dos des mains, observé d'abord chez les paralytiques saturnins, ne se distingue en rien de celui que l'on a observé ensuite chez les autres paralytiques. Quant à la nature de la lésion, si certains travaux permettent de la rattacher à l'inflammation par troubles nerveux, de nouvelles recherches sont encore nécessaires pour bien la faire connaître.

---

(1) ARCH. DE PHYSIOLOGIE, janvier et mai 1868.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

DEUXIÈME LETTRE SUR LA VACINATION ANIMALE ; par M. le docteur WARLOMONT, membre titulaire de l'Académie royale de médecine de Belgique.

Bruxelles, le 28 septembre 1868.

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

Monsieur et très-honoré collègue,

Je viens, en vertu de ce privilége, fort peu légitime d'ailleurs, qui autorise à se prévaloir d'un service rendu pour en réclamer un autre, vous demander encore une petite place dans la GAZETTE pour la défense d'une cause que je crois juste. L'attention et la parfaite courtoisie que vous apportez au débat qui nous occupe, me donnent la plus entière confiance dans l'accueil que vous voudrez bien réserver à ma nouvelle requête.

En ce qui concerne votre hypothèse de la fusion de deux vaccins différents dans l'organisme d'un même sujet, comme cause de l'identité des manifestations locales que j'ai observées, hypothèse qu'à mon sens les expériences de M. Bousquet venaient contredire, vous me répondez, monsieur, que « à part la virulence, le cow-pox renferme « des éléments, étrangers à l'organisme humain, qui expliquent « pourquoi la réaction est plus vive aux points où il a été inoculé « qu'à ceux où l'on a déposé du vaccin emprunté à l'homme. » Excusez-moi de vous avoir suggéré cette argumentation, faute de m'être bien exprimé. M. Bousquet n'a jamais touché le *cow-pox* de Passy; toutes ses inoculations comparatives ont été faites avec la matière de pustules appartenant à une laitière de Passy, la femme Fleury, qui les avait contractées en trayant une vache atteinte de cow-pox spontané. Elles ont donc été pratiquées, dans les deux séries, *avec du vaccin humain*, ancien d'une part, nouveau de l'autre, et l'élément *animal* n'y a joué directement aucun rôle. Je crois avoir eu le premier la bonne fortune d'inoculer le cow-pox primitif à la génisse, sans aucun intermédiaire humain, et, à cet égard, mes recherches offrent peut-être un certain intérêt.

Vous n'admettez pas comme un fait démontré la relation que je crois exister entre l'intensité des phénomènes locaux de la vaccine et le degré de préservation qu'elle donne contre la *variole*, et à l'autorité de M. Bousquet vous opposez celle de M. Steinbrenner : le premier dit oui, le second dit non. Avouez cependant que la présomption est bien forte : les vaccinations faites par Jenner ont donné une immunité plus longue à la variole que celle qu'on obtient aujourd'hui du vaccin venu de lui, c'est-à-dire de bien loin. En même temps, les pustules qu'il décrit et qu'il dessine sont plus larges, plus plates, à marche plus lente, à réaction plus vive que celles qui s'obtiennent par le vaccin ancien. N'est-il donc pas rationnel au premier chef de chercher à obtenir, à reconquérir ces mêmes pustules, qui avaient donné lieu, en d'autres temps, à une immunité plus prolongée? Or, ces pustules, décrites par Jenner, ce sont celles que nous donne l'insertion du cow-pox spontané comme celle du cow-pox entretenu sur des génisses.

Il est vrai que l'identité entre ces dernières ne vous paraît pas suffisamment fixée par la seule épreuve, bien sérieuse cependant, dont j'ai signalé les résultats. Eh bien! soit. Abandonnons-la provisoirement et, négligeant de rechercher la solution du problème dans les termes ainsi posés, renfermons-nous, pour l'instant, dans l'argumentation que voici :

Vous admettez, monsieur, comme tout le monde, que le vaccin s'affaiblit par l'âge. Il faut donc le renouveler. Or, que fait la vaccination animale telle que nous la pratiquons aujourd'hui? Elle recueille les cas spontanés, les cultive et en distribue la descendance. Pas de crainte que la trace s'en perde; la génisse héritière est là, gardant son bien et le distribuant à tous. Quel âge a ce vaccin? Celui que mesure la distance entre deux découvertes de cow-pox spontané. Et que l'on ne dise pas que ces découvertes sont rares, puisque depuis trois ans, nous avons eu quatre occasions déjà de nous pourvoir à nouveau. Ajoutons que ces occasions vont se multiplier encore en raison du soin qu'on apportera à leur recherche et des échanges qui se feront entre les établissements créés déjà ou à créer. Notre dernier renouvellement remonte au 1er juillet dernier ; nous avons donc du vaccin de trois mois, avec lequel le vieillard de 50 ans ne saurait rivaliser, de l'aveu de tous. Ainsi, à supposer même que le cow-pox s'affaiblisse par des transmissions successives de génisse à génisse,

d'un côté il est impossible d'admettre qu'il doive fléchir davantage sur son terrain que sur un terrain qui lui est étranger, le bras de l'enfant; de l'autre, nous possédons le moyen de ne pas lui laisser le temps de vieillir.

Vous voyez, monsieur, que la distance qui nous sépare tend à diminuer, à mesure que nous pénétrons plus avant dans le cœur de la question. Vous entrerez à pleines voiles dans nos eaux, du moment où nous vous aurons démontré que le cow-pox ne perd pas de son activité par des transmissions successives, et nous espérons arriver bientôt à cette démonstration.

En attendant, vous voilà bien près d'être des nôtres, puisque nous vous offrons du vaccin s'éloignant si peu de sa source primitive qu'il n'a pas eu le temps de déchoir.

Encore un mot, je vous prie, pour une simple rectification typographique. J'ai dit au 3° des conclusions de ma dernière lettre :

« 3. Au point de vue de la transmission des maladies diathésiques, « la vaccination animale donne à l'*acte* (et non *à l'aide*) *de la vaccination* une sécurité que la vaccination de bras à bras ne saurait « atteindre. »

Veuillez recevoir, monsieur et très-honoré collègue, l'assurance de mes sentiments les plus distingués.

RÉPONSE.

M. Warlomont revient sur notre hypothèse de la fusion, dans l'organisme, de vaccins différents inoculés à un même sujet, et il relève un argument que nous avons émis pour la défendre. Cet argument ne nous a été nullement suggéré par les expériences de M. Bousquet avec le cow pox de Passy, mais par celles que nous avons faites nous-même avec le cow-pox que M. Lanoix distribue généreusement à ceux de ses confrères qui lui en demandent. Nous aurions dû ajouter, pour éviter l'objection qui nous est adressée plus haut, que le cow-pox ne perd pas, par une seule transmission à l'homme, les caractères ou les propriétés qu'il tient de l'espèce animale où il a été pris; il faut plusieurs transmissions successives pour que cet élément étranger disparaisse.

Nous n'espérions pas avoir la bonne fortune de nous trouver sur ce point en communauté d'idées avec un homme dont M. Warlomont invoque l'autorité : nous voulons parler de M. Bousquet. Or voici ce que nous lisons dans le *Traité de la vaccine* (1re édition, page 249) : « Au reste il ne faut pas s'étonner que le cow-pox donne un produit plus franc, plus âpre que le vaccin, cela est dans l'ordre : il y a dans le virus propre à une espèce quelque chose qui répugne à une autre espèce; toutefois il paraît que le cow-pox se dépouille bientôt de ce qu'il peut avoir d'hétérogène pour l'homme. »

Après ce passage nous en citerons un autre du même auteur sur la relation qui existe entre l'intensité des phénomènes locaux et le degré de préservation conférée contre la variole; ce n'est plus M. Steinbrenner que nous opposerons à M. Bousquet, mais M. Bousquet lui-même. Il est bien entendu que nous ne voulons pas mettre cet honorable confrère en contradiction avec ce qu'il a pu écrire ailleurs, mais avec le témoignage qu'on a abrité de son nom.

« La conclusion générale de tout ce qui précède, dit-il, c'est que, dans la petite vérole comme dans la vaccine, les boutons n'ont qu'une importance secondaire et relative. L'effet préservatif n'est pas en eux : ils l'indiquent, ils le révèlent, ils le mettent en lumière; en ce sens on convient que leur témoignage est indispensable; mais ils sont si peu nécessaires aux propriétés essentielles de la vaccine qu'ils peuvent manquer, et ils manquent en effet quelquefois : témoin les observations faites à l'hôpital général de Nantes. » (*Traité de la vaccine*, p. 318.)

Nous maintenons donc qu'on ne peut juger comparativement de l'activité, c'est-à-dire de l'effet préservatif de deux vaccins, par l'éruption qu'ils provoquent, et nous persistons à en appeler, pour résoudre ce point, aux résultats statistiques de l'observation clinique.

Mais pour que cette statistique puisse être faite, il faut de toute évidence qu'on en provoque les éléments, ou en d'autres termes qu'on pratique concurremment la vaccination animale et la vaccination humaine. Nous reconnaissons donc et nous proclamons hautement l'utilité, la nécessité même de la vaccination animale, et sous ce rapport nous adhérons complétement au programme suivi à Paris par M. Lanoix, à Bruxelles par M. Warlomont.

Nous nous plaisons également à reconnaître, avec notre savant confrère belge, que la culture du cow-pox sur la génisse a cet autre avantage de ne pas laisser perdre les traces d'un cow-pox spontané qu'on aura découvert, et nous ne demanderions pas mieux que de nous ranger entièrement à son opinion, s'il pouvait nous démontrer que le cow-pox ne perd pas de son activité par les transmissions successives. Mais c'est là précisément le nœud de la question débattue entre nous, et sur ce point nous ne sommes pas encore tout près de nous entendre, puisque M. Warlomont accepte comme une donnée certaine du problème ce que nous considérons comme une inconnue.

Dr F. DE R.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS DES DÉPARTEMENTS.

ANNALES DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE SAINT-ÉTIENNE ET DE LA LOIRE.

TUMEUR AÉRIENNE DES PAUPIÈRES; par le docteur GALLOIS.

OBS. — Un enfant de 14 ans reçoit un coup de barre de fer dans l'angle interne de l'œil gauche; pas de douleur, seulement un peu de rougeur.

Le blessé ne songeait déjà plus à son accident, lorsqu'en se mouchant il éprouva subitement un gonflement énorme des paupières qui suspendit la vision de ce côté.

Les paupières formaient une tumeur du volume d'une orange de moyenne grosseur et divisée horizontalement par un sillon.

Cette tumeur était sans changement de couleur à la peau, mais élastique, lisse, tendue, en partie réductible à la pression. La paupière inférieure se vidait dans l'autre et réciproquement.

L'absence d'ecchymose, l'élasticité, la tension extraordinaire, la crépitation emphysémateuse, firent penser à une tumeur déterminée par l'introduction de l'air dans les paupières.

Une ponction faite avec la lancette sur le point le plus élevé fut suivie d'un sifflement caractéristique et de l'affaissement des paupières.

Des compresses résolutives furent appliquées jusqu'à la guérison complète qui fut très-rapide.

Le docteur Gallois pense que le sac lacrymal a été déchiré par le choc de la tige de fer, et qu'il a laissé pénétrer dans les paupières l'air comprimé violemment dans les fosses nasales au moment où le blessé se mouchait. L'existence d'une ecchymose légère sans plaie apparente, au niveau du grand angle de l'œil, semble donner raison à cette explication.

LUXATION DU QUATRIÈME MÉTACARPIEN; par le docteur MAURICE.

D'après les travaux de A. Bérard, Vidal de Cassis et Malgaigne, la luxation du quatrième métacarpien n'a pas encore été observée.

OBS. — Un ouvrier armurier essayait une cartouche nouvelle pour le fusil Chassepot. Après avoir posé sa cartouche dans le canon, il la poussait en avant à l'aide du verrou saisi de la main droite; mais avant qu'il ait eu le temps de fixer le verrou en le rabattant sur l'arrêt, la cartouche avait fait explosion. Le verrou, repoussé brusquement en arrière, l'avait frappé dans le milieu de la paume de la main, où il avait produit une plaie superficielle de peu d'importance avec une forte contusion. En même temps une saillie anormale s'était produite au dos de la main. Cette saillie dépassait d'un demi-centimètre environ le niveau des autres parties, et elle correspondait juste à l'extrémité supérieure du quatrième métacarpien. La réduction fut facile et la guérison prompte.

GAZETTE MÉDICO-CHIRURGICALE DE TOULOUSE.

FRACTURE DU CRANE DIRECTE ET CIRCONSCRITE A LA VOUTE; ABCÈS DU LOBE ANTÉRIEUR GAUCHE; AUTOPSIE; par M. LUIGI.

OBS. — Un homme de 47 ans entre à l'Hôtel-Dieu de Toulouse, dans le service de M. Estévenet. Cet homme a reçu sur la tête, d'une hauteur de 10 mètres, une pierre pesant de 15 à 20 kilogrammes. Le malade présente d'abord de la perte de connaissance, des vomissements, de la résolution des membres; il a 45 pulsations. Au niveau de la bosse frontale gauche existe une vaste plaie, au fond de laquelle l'os est dénudé. Les symptômes ci-dessus vont en décroissant; mais, à partir du septième jour, le malade est affaissé, disposé à la somnolence; il n'offre pas de symptômes bien caractérisés, et meurt le trente-quatrième jour.

AUTOPSIE. — Sur la bosse frontale gauche existe une fracture dont le trait, sur la table externe, limite un segment osseux arrondi et large comme une pièce de 2 francs. Cinq à six traits secondaires partent du contour de ce segment et se rendent en convergeant à son centre, qui



est profondément déprimé de 2 centimètres environ. Examinée à l'intérieur, la voûte cranienne ne présente à ce niveau qu'une saillie en rapport avec la dépression extérieure et une brisure dentelée répondant au centre du segment.

Sur le cerveau, on remarque un point déprimé d'une coloration brunâtre; en incisant ce point, il s'écoule un pus blanc jaunâtre, bien lié, filant. (GAZETTE MÉDICO-CHIRURGICALE.)

Cette observation est intéressante par le genre de fracture qu'elle présente; nous voyons en effet un corps volumineux, animé d'une assez grande vitesse, produire, non une fracture qui s'irradie au loin vers la base, mais une fracture circonscrite.

On peut se demander à quelle variété de fracture on aurait eu affaire si le coup avait porté sur la région pariétale ou sur la région occipitale, car la fracture est rarement circonscrite, quand la violence porte en ces régions.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DE REIMS, 1866-67.

INSUFFISANCE PHYSIOLOGIQUE DE LA VALVULE TRICUSPIDE; par M. LUTON.

L'opinion des auteurs a beaucoup varié au sujet du siége à assigner au bruit de souffle de l'anémie. Pour M. Parrot, ce serait à l'orifice tricuspide que ce souffle prendrait naissance.

Des expériences anciennes faites par King sur le cœur de l'homme et des animaux tendraient également à établir cette opinion.

La valvule tricuspide, véritable soupape de sûreté au point de vue de la circulation pulmonaire, présenterait une insuffisance physiologique.

Cette insuffisance, M. Luton l'a constaté dans quinze autopsies consécutives, sans exception aucune, que la valvule ait été malade ou saine. Dans ces mêmes cas, la valvule mitrale a presque toujours été suffisante, sauf quatre fois où existait une insuffisance peu accusée, mais avec des altérations évidentes de la valvule.

M. Luton démontre expérimentalement l'insuffisance physiologique de la tricuspide sur le cœur du mouton.

NOUVEAU PROCÉDÉ OPÉRATOIRE APPLICABLE AU BEC-DE-LIÈVRE ET A LA RUPTURE DU PÉRINÉE ET DE LA CLOISON RECTO-VAGINALE; par M. le docteur GALLIET.

La modification du procédé opératoire habituel consiste surtout dans le mode d'avivement des bords de la division congénitale ou accidentelle. On fait une incision qui suit les *limites* de la peau et de la muqueuse, à partir de la commissure de la division jusqu'au bord libre de la lèvre.

Dans un deuxième temps, le bord muqueux de l'incision est disséqué, en lui conservant une épaisseur suffisante pour assurer sa nutrition, et à une profondeur correspondant à toute l'épaisseur de la lèvre.

Le troisième temps est la suture entortillée. Les épingles sont conduites jusqu'à la partie la plus profonde de l'incision, en ayant soin de refouler en arrière les deux petits lambeaux muqueux formés par le bord libre muqueux de l'incision du premier temps.

Ce procédé a pour avantage de ne faire subir au patient aucune perte de substance, de doubler l'étendue des surfaces avivées, et par suite les chances de réunion; de donner à la partie de lèvre suturée, qui généralement est plus mince et comme atrophiée, une épaisseur plus considérable. Si enfin la réunion échoue, l'opération peut être recommencée plus tard dans de bonnes conditions, le sujet n'ayant subi aucune perte de substance.

M. Galliet a fait deux opérations de bec-de-lièvre simple par ce procédé, et il a appliqué deux fois ce même procédé d'*avivement par décollement* à la cure de la déchirure du périnée, étendue à la cloison recto-vaginale.

NICAISE.

La fin au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 6 OCTOBRE. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Faton (de Vendôme) sur une épidémie de fièvre typhoïde. (Com. des épidémies.)

2° Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Miers (Lot), par M. le docteur Lagasquié; — et de Salies (Basses-Pyrénées), par M. le docteur Nogaret. (Com. des eaux minérales.)

3° Un rapport du comité central de vaccine du département du Nord. (Com. de vaccine.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Un rapport de M. le docteur Naudet (de Langres) sur une épidémie de diphthérie qui a régné à Courcelles-en-Montagne (Haute-Marne) pendant les années 1866 et 1867. (Com. des epidémies.)

2° Une lettre de M. le docteur Télèphe Desmartis (de Bordeaux), à l'occasion du traitement de la péritonite puerpérale par l'emploi de l'aspiration utérine.

3° Un pli cacheté déposé par MM. Gaube et le Riverend, sur un alcaloïde extrait du *Sambucus nigra*.

PRÉSENTATIONS.

M. BÉCLARD met sous les yeux de l'Académie un *uréthroscope* construit par M. Galante, sur les indications de M. le docteur Mallez.

M. DE KERGARADEC présente : 1° de la part de M. le docteur Lecadre (du Havre), une *Etude comparative sur Broussais et Laennec*; — 2° de la part de MM. Lecadre et Leudet, un extrait des *Annales d'hygiène* sur les *Egouts de la ville du Havre*.

M. LARREY présente : 1° un mémoire relatif à l'*analyse du sang chez les indigènes de l'Algérie*, par M. Fégueux, pharmacien; — 2° de M. le docteur Astié une brochure concernant la rénovation des principes fondés par nos grands chirurgiens d'armée; — 3° la relation d'un cas de fracture du calcanéum par écrasement, par M. le docteur Sonrier; — 4° un mémoire sur le *catarrhe utérin* et *son traitement par les injections intra-utérines*, par M. le docteur Gantillon (de Londres); — 5° une note en italien sur les trois espèces de levain employé dans la panification, par M. le professeur Tigri (de Sienne); — 6° un travail manuscrit intitulé : *De l'anévrysme de l'aorte ascendante traité par la galvanopuncture*, par M. le docteur Ciniselli (de Cremone). — (Comm.: MM. Broca et Larrey.)

M. DEPAUL, à l'occasion de la correspondance, dit avoir reçu la visite de M. le docteur Lantier qui l'a prié de présenter à l'Académie l'observation de la malade dont a parlé M. J. Guérin. Je dois faire remarquer, ajoute M. Depaul, les différences assez grandes qui existent entre l'observation de M. Lantier et celle que M. Guérin nous a communiquée.

Ainsi notre collègue nous a présenté sa malade comme étant dans un état très-grave. Elle avait, dit-il, le ventre très-ballonné, le pouls fréquent, petit, imperceptible; c'était le 19, à quatre heures et demie. Or le même jour, mercredi 19, M. Lantier a vu la malade à deux heures et demie, a compté les pulsations, et n'en a trouvé que 80 par minute. L'état de la malade n'était donc pas aussi grave que l'a dit M. J. Guérin. Les lochies étaient un peu fétides, dit M. Lantier, mais elles n'avaient pas cessé de couler; on avait prescrit des injections, qui n'ont pas été faites.

Je ne veux pas me porter juge en cette circonstance; cependant quand je vois deux médecins, dont l'un est le médecin habituel de la malade, la voit à deux heures et demie, examine et compte le pouls, tandis que l'autre, médecin étranger, ne croit pas nécessaire de noter le nombre des pulsations, j'avoue que je suis plus porté à accepter l'observation du premier.

Je dépose cette observation sur le bureau de l'Académie.

M. J. GUÉRIN : Je ne m'occupe pas d'accouchements, mais il y a un an environ j'ai pratiqué une opération à la dame de Courbevoie, et comme elle a une grande confiance en moi, le mari, très-inquiet de l'état de sa femme, est venu me chercher, me disant que l'accoucheur ne leur inspirait pas beaucoup de confiance. J'ai répondu que je voulais bien me trouver en consultation avec le docteur Lantier, et j'ai fait dire deux fois à ce confrère de venir se joindre à moi, mais, pour des motifs que je n'ai pas à examiner ici, il a refusé de venir; l'intérêt de la malade et la gravité de sa situation ne permettant pas de temporiser, m'ont fait me charger d'elle, et M. Lantier ne l'a plus revue pendant sa maladie.

Prévoyant ce qui pouvait arriver, j'ai dit au mari de me reproduire lui-même avec détails dans une lettre toutes les circonstances matérielles des faits antérieurs à ma visite, et tout ce qui s'était passé depuis; dans la prochaine séance je déposerai cette lettre sur le bureau, chacun pourra juger de l'exactitude de la version de M. Lantier. Quant à la mienne, je la maintiens dans ce que j'ai vu et fait comme l'expression la plus rigoureuse des faits. Je me bornerai pour le moment à faire remarquer qu'ayant vu la malade deux heures après M. Lantier, je n'en induirai pas, comme lui et comme M. Depaul, qu'elle était deux heures auparavant dans l'état où je l'ai trouvée. Je n'apprécie pas autrement la bienveillante induction de mon collègue.

J'ai appliqué l'appareil à la malade à neuf heures du soir. Depuis lors je n'ai eu aucun rapport avec M. Lantier, et je sais qu'on ne lui a fourni aucun renseignement sur ce qui s'est passé. L'Académie jugera entre la version d'un médecin qui n'a rien vu et celle de l'un de ses



membres qui a tout observé et qui, pour ce qui s'était passé avant son arrivée, a dû, sur le refus du médecin, s'en rapporter à la malade et aux personnes qui lui ont donné des soins. Du reste, il est à la rigueur un moyen de conviction qu'il est facile d'employer. On fait souvent venir les malades ici; je ne doute pas que les personnes dont il est question ne viennent affirmer ce qui s'est passé, pour peu qu'il reste quelque doute à cet égard.

Il est certain que de deux à neuf heures l'état de la malade a considérablement empiré. Depuis plusieurs jours les lochies ne coulaient que d'une manière intermittente et elles étaient fétides. Contrairement à ce que prétend M. Lantier, mais suivant le dire de la malade et la version de son mari, elles étaient complétement supprimées depuis deux jours. Immédiatement après l'application de l'appareil, en moins de deux minutes, il est sorti une assez grande quantité de matières putrides, et l'amélioration a été pour ainsi dire instantanée. Voilà des faits matériels et positifs.

Du reste, je fais la proposition à mes contradicteurs d'entreprendre ensemble des expériences sur le cadavre d'abord, sur des malades ensuite, et je prends l'engagement de leur prouver l'exactitude de tout ce que j'ai avancé. Il est donc inutile d'apporter ici des insinuations malveillantes pour combattre ma doctrine que je considère comme de la plus haute importance.

M. Depaul : Je répète que M. Lantier a vu la malade à deux heures et demie, et que M. Guérin, dans son observation, dit l'avoir vue à son tour, une première fois, à quatre heures et demie. A deux heures et demie, elle avait 80 pulsations; deux heures plus tard, elle aurait été dans l'état grave décrit par M. Guérin. M. Lantier a introduit la main dans l'utérus pour faire la délivrance. Depuis, il n'est pas sorti de lambeaux de membranes. La veille du jour où M. Guérin a été appelé, les lochies coulaient normalement.

M. J. Guérin : Je nie le fait d'après la malade et la version écrite du mari.

M. Depaul : Je suis favorablement prévenu, je le répète, en faveur d'un confrère qui compte le pouls et recueille des notes.

M. J. Guérin : Nous verrons bien s'il a compté le pouls. Pour moi, j'en doute.

M. Depaul : Je ne me permets pas de mettre en doute la parole d'un confrère, je ne le connais pas d'ailleurs, et c'est uniquement dans l'intérêt de la science et de l'humanité que M. Lantier est venu me prier de faire rectifier l'observation de M. J. Guérin.

M. J. Guérin : J'apporterai la lettre du mari, et l'on comparera.

M. Depaul : Quelle autorité pourra-t-elle avoir?

M. J. Guérin : Elle n'aura aucune autorité au point de vue scientifique, mais elle servira à démontrer l'authenticité des faits matériels, tels que je les ai produits, et la valeur des inductions et des insinuations que M. Depaul s'est chargé d'introduire ici pour venir au secours d'une critique impuissante.

M. le Président, au nom du conseil, déclare deux places vacantes : l'une dans la section de pathologie chirurgicale, en remplacement de Velpeau; l'autre dans la section de thérapeutique et histoire naturelle médicale, en remplacement de Rayer.

LECTURE.

M. F. Voisin lit un travail intitulé : *De l'emploi de nos facultés instinctives, intellectuelles et morales; nouvelles tables de la loi.*

L'auteur résume lui-même son travail dans les termes suivants :

« Je viens vous entretenir aujourd'hui de l'emploi que nous devons faire de nos facultés instinctives, intellectuelles et morales. On ne s'imaginerait guère, au sein de notre civilisation, qu'on puisse se demander comment, sous ces différents rapports, nous devons vivre notre vie? Et cependant la question n'a réellement rien d'étrange. Les principes que l'on nous a inculqués à ce sujet ne sont point en accord avec la prescription de la nature; et d'après les études auxquelles je me suis livré à cette occasion et la confiance qu'elles m'inspirent, je ne balance pas à soumettre à votre appréciation les principes entièrement opposés qui en découlent et que j'oserais volontiers vous présenter comme pouvant former au dix-neuvième siècle de notre ère les nouvelles tables de la loi. »

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LE TRAITEMENT DE LA PÉRITONITE PUERPÉRALE PAR L'ASPIRATION CONTINUE.

M. Gosselin : La communication de M. Guérin, sur le traitement de la fièvre puerpérale par l'aspiration, appelle encore une fois l'attention, dit l'orateur, sur l'étiologie et la pathogénie d'une de ces maladies fébriles à formes multiples, dont l'explication rigoureuse est des plus difficiles et parait faite pour embarrasser longtemps les plus grands maîtres de l'art.

Elle a cet autre caractère, que M. Gosselin appellera volontiers un mérite, de rapprocher à nouveau, sous le rapport de l'origine des accidents qui peuvent la compliquer, la plaie utérine des accouchées des blessures graves et notamment des plaies des amputés. Mais il est malheureux que la plupart des arguments invoqués par M. Guérin à l'appui de sa théorie soient inadmissibles.

L'orateur regarde comme parfaitement légitimes les objections formulées contre cette théorie par MM. Depaul, Blot et Alph. Guérin; mais il n'en conclut pas que le moyen thérapeutique qui en découle soit mauvais. C'est, dit-il, un nettoyage de l'utérus par injection et par aspiration. Ce nettoyage est en rapport avec cet autre côté de la théorie pathologique qui donne l'altération putride des liquides utérins comme point de départ des fièvres graves consécutives à l'accouchement. Il se peut, ajoute M. Gosselin, que ce soit bon; il ne l'affirme pas; l'observation seule pourra décider, et il attendra qu'elle ait prononcé.

M. Gosselin a surtout demandé la parole en vue d'examiner un point spécial de la théorie de M. Guérin, celui qui est relatif à l'intervention extérieure dans la décomposition initiale des liquides de la matrice, et qui fait de cette théorie une extension de la théorie générale du danger de l'air en contact avec les plaies exposées. Il croit, comme son collègue, que les fièvres graves des accouchées, comme celles des opérés qui suppurent, ont pour point de départ la décomposition et la putridité, et il trouve bon que cette opinion, à laquelle il voudrait qu'on pût donner une sanction expérimentale complète, soit répétée et propagée, parce qu'elle doit servir de point de départ non-seulement aux théories, mais aussi et surtout à la recherche des moyens prophylactiques.

Mais comment se fait cette altération putride? Ici recommence le désaccord entre M. Gosselin et M. Guérin.

M. Gosselin n'admet pas le vide dans l'utérus; les parois sont accolées l'une contre l'autre, ou l'espace qui les sépare est occupé par du sang. Mais quand même il existerait un vide, l'air ne pourrait venir l'occuper, car l'accès lui est fermé par les parois molles, élastiques et appliquées l'une contre l'autre, du vagin. Que si, par suite des circonstances exceptionnelles, un peu d'air pénètre dans la cavité utérine pendant le travail de l'accouchement, il reste confiné et ne tarde pas à disparaître par résorption avant d'avoir pu être nuisible.

Cela posé, l'air ne saurait être la source de la décomposition putride initiale dont les produits, absorbés par les lymphatiques et les veines, vont infecter toute l'économie. D'après M. Gosselin, la putridité peut se faire sans la présence de l'air. Elle se produit, dit-il, à l'abri du contact de cet agent sur le fœtus mort dans le sein de sa mère; elle se produit aussi souvent dans les abcès fétides, avec développement de gaz ammoniacaux et sulfureux qu'on voit se former chez les sujets débilités. Or pourquoi ce qui a lieu dans ces circonstances n'aurait-il pas lieu également dans la matrice?

M. Gosselin ignore les causes prochaines de la décomposition des liquides dans la matrice; il n'en connaît que les causes éloignées. Ce sont certaines conditions qui, devenant des modifications profondes dans la nutrition, altèrent les liquides et surtout le sang de l'organisme et les préparent à cette décomposition facile, une fois qu'ils ne sont plus contenus dans des vaisseaux. Parmi ces conditions il cite : l'hématose imparfaite et défectueuse dans une atmosphère viciée par l'encombrement ou par le non-renouvellement de l'air; l'affaiblissement de la constitution par des fatigues, des excès, des veilles, des privations, des maladies, des chagrins, des émotions morales, la douleur physique.

L'orateur comprend de la même manière l'étiologie des phénomènes putrides qui compliquent les grandes plaies; pour lui, l'action de l'air est secondaire; la cause principale réside dans l'effusion et le séjour hors de leurs canaux naturels de liquides mal élaborés.

Il résulte de ces considérations que, dans la prophylaxie des accidents consécutifs à l'accouchement et aux grandes plaies, on doit plus se préoccuper d'améliorer les conditions hygiéniques que de préserver les parties suppurantes du contact de l'air. M. Gosselin rappelle à cet égard les efforts que l'on fait partout pour perfectionner l'hygiène hospitalière, et il mentionne un mémoire important de M. Chantreuil fils qui propose l'adoption en France d'un système en vigueur en Amérique et en Allemagne : il s'agit des salles sous tentes, salles peu coûteuses, largement aérées, faciles à renouveler. Ce serait, de l'avis de M. Gosselin, le meilleur système hospitalier pour les accouchées et les opérés. Or, dit-il en terminant, les médecins d'abord, les administrateurs ensuite, auraient le droit de refuser cette innovation et toute autre du même genre, si la doctrine du contact fâcheux de l'air sur les plaies venait à faire beaucoup de partisans. Il y aurait là un danger; l'orateur a tenu à le signaler et à protester contre les conséquences pratiques de cette doctrine par les arguments que lui fournissait la critique du travail de M. Guérin.

M. Jules Guérin : Je suis heureux de rencontrer un adversaire qui emploie des arguments scientifiques et qui ne cherche pas au dehors des moyens d'atténuer la valeur des faits que j'ai produits, pour renverser les théories auxquelles ils ont servi de fondement. La question que nous discutons est grande et vaste; ce n'est pas seulement une question de science, c'est une question d'humanité.

Il y a vingt-cinq ans que j'ai conçu l'idée que je développe en ce moment pour la troisième fois. Je la poursuis toujours; exprimée d'abord dans un pli cacheté, je l'ai défendue, à plusieurs reprises, dans nos dis-



cussions, je l'ai rattachée à une doctrine aujourd'hui acceptée dans ses principaux fondements, je l'ai éclairée par une vue générale embrassant l'ensemble des faits particuliers. J'ai fait faire une foule d'appareils qui m'ont coûté énormément. Or vous reconnaîtrez, messieurs, que l'homme qui consacre ainsi son temps et son argent à la poursuite d'une idée, et qui a, pour la défendre, bravé toutes les oppositions, toutes les railleries et tous les sarcasmes, doit être profondément convaincu, et que ce point seul déjà mérite une certaine considération. Du reste, mes savants contradicteurs, pour soutenir une si vive et si opiniâtre opposition, et pour reproduire sans cesse les mêmes arguments, montrent bien qu'ils trouvent eux-mêmes quelque valeur à mes idées.

Il y a dix ans que j'ai signalé le non-retrait de l'utérus comme l'origine des accidents puerpéraux. Je prétends que dans cet utérus globuleux la cavité ne disparaît pas entièrement et qu'il y a un creux, un espace confiné. On ne peut admettre en effet physiquement qu'un corps globuleux ait ses parois appliquées exactement l'une contre l'autre; il y a nécessairement des anfractuosités, et dans l'utérus les vaisseaux et les sinus restent béants. J'en ai compté jusqu'à vingt. Or dans ces anfractuosités, dans ces espaces libres, il y a des gaz. J'ai placé un cadavre dans l'eau, et il s'est dégagé des bulles d'air : d'où venait cet air?

Voici un moyen très-simple de s'assurer que l'utérus renferme une cavité, et même de mesurer cette cavité. L'instrument que je présente est un tube muni à son extrémité d'une ampoule de caoutchouc très-mince qu'il est facile d'insuffler. On introduit la sonde dans l'utérus, on fait sortir l'ampoule, en poussant la tige à l'extrémité de laquelle elle existe, et on insuffle légèrement de l'air : la quantité d'air qu'on aura pu ainsi insuffler sans effort, sans vaincre de résistance, donnera la mesure de la cavité utérine. Du reste j'en appelle sur ce point aux expériences de MM. les vétérinaires. Ils vous diront tous qu'il y a dans la matrice, qui ne revient pas sur elle-même, des liquides putréfiés, et des gaz qui se forment et qui y restent.

Avant d'aller plus loin, je dois rectifier un passage de l'argumentation de M. Gosselin. Je ne confonds nullement, comme il a l'air de le supposer, la fièvre puerpérale et la péritonite puerpérale. La première est un empoisonnement qui vient des liquides altérés de la matrice, ou même du dehors. J'ai été moi-même empoisonné par le miasme puerpéral, et M. Louis, qui m'a donné ses soins dans cette circonstance, peut certifier le fait et la gravité des symptômes que j'ai présentés. Voici comment je formulais en 1858 la nature et le mode de développement de la fièvre puerpérale :

« Les accidents pathologiques qui sont liés directement à la condition de la plaie utérine suppurante sont les suivants : altérations spéciales des caillots sanguins et des lochies ; suppression plus ou moins complète de la sécrétion lochiale, remplacée par la suppuration ; résorption des liquides altérés par les *veines*, les *lymphatiques*, et le passage des mêmes liquides à travers les trompes utérines.

« La fièvre puerpérale, qui a son principal point de départ dans cette altération *sui generis* de la plaie utérine, doit comprendre dans sa formule étiologique l'état *puerpéral* antérieur du sujet, l'*infection* ou l'*intoxication* puerpérales résultant du milieu infecté, comme le caractère de la plaie utérine exposée comprend la *nature particulière* de la plaie, du *liquide* qui la baigne et de la *fonction spéciale* dont elle était le siége immédiat. »

Que l'on juge maintenant la valeur de mes idées et le bienfait de ma méthode d'après la façon dont les présentent mes adversaires, et l'on comprendra autrement la valeur des unes et l'utilité de l'autre.

L'application de mon appareil a pour premier effet de vider l'utérus des matières putrides qu'il renferme, de les extraire des orifices vasculaires où elles sont engagées, et d'enlever ainsi le poison du premier compartiment où il exerce sa pernicieuse influence. Si d'autres points de ma théorie peuvent être contestés, et si l'on refuse d'admettre que ma méthode étende son action au delà de l'utérus et de sa surface, dans cette limite au moins on ne contestera pas son influence. C'est là un fait qui ne saurait être mis en doute, qui est positif et que tout le monde doit reconnaître.

Dans une seconde partie de son argumentation, M. Gosselin nie le passage des liquides et des gaz à travers les trompes. Quand j'ai dit que les trompes sont pleines de pus et qu'elles remplissent ainsi le rôle d'un siphon, M. Depaul m'a vivement interrompu par une assertion contraire : c'est de la pure théorie, a-t-il dit.

M. Depaul : Non, j'ai dit que quelquefois seulement les trompes sont remplies de pus.

M. J. Guérin : Un auteur dont le nom m'échappe, mais que je retrouverai, a adressé à l'Académie, il y a quatre ans, un travail dans lequel il soutient que les trompes sont *toujours* remplies de pus chez les femmes qui succombent à la fièvre puerpérale, que c'est là un fait constant. Il me suffit d'ailleurs qu'il soit fréquent pour qu'il justifie l'application de ma méthode.

Au surplus j'ai déjà cité les observations de deux de nos collègues, MM. Béhier et Jacquemier, sur ce point; bien qu'elles n'aient pas été présentées en vue des doctrines que je soutiens, on ne saurait y méconnaître l'appui qu'elles leur donnent.

« Vous avez dû rencontrer ces trompes volumineuses contenant souvent du pus véritable dans leur cavité, même chez les femmes qui n'ont pas d'épanchement péritonéal considérable.....

« Ce qui n'est pas moins remarquable, dans certains cas que vous avez dû rencontrer comme moi, c'est l'état dans lequel on trouve les pavillons. Dans une première variété les franges sont démesurément étendues, sous forme de longs filaments rouges tuméfiés et disposés en houppes.....

« Enfin, dit en terminant M. Béhier, c'est en effet, *toujours autour des annexes, et surtout des annexes ainsi altérés* (*trompes et ovaires*), que les désordres péritonéaux ont été le plus marqués, ce qui vous paraîtra certainement, comme à moi, une preuve de l'influence que ces lésions des annexes ont sur la production de la péritonite. »

En second lieu, pour ce qui concerne l'origine du pus que l'on trouve dans les trompes et dans le péritoine, et que mes contradicteurs prétendent formé sur place, je rappellerai cet autre passage du *Manuel des accouchements* de Jacquemier, que j'ai également cité dans la discussion de 1858 :

« Au milieu des épanchements les plus considérables, dit M. Jacquemier (*Manuel des accouchements*, t. II, p. 606), le péritoine peut n'offrir que des altérations à peine appréciables. Il m'est arrivé plusieurs fois, après avoir enlevé la matière molle, déposée sur les circonvolutions des intestins et sur d'autres parties, de la trouver *lisse*, *humide*, *transparente et sans trace de rougeur anormale.* (Peut-on rien observer de plus significatif? un organe qu'on dit enflammé au point de produire une abondante sécrétion de pus, reste lisse, humide, transparent et sans trace de rougeur anormale. Qu'est donc devenue la prétendue inflammation? Car enfin l'inflammation pyogénique ne saurait être une altération superficielle; c'est une altération profonde comprenant tous les éléments des parties qu'elle occupe. Mais continuons le passage) : « Il semblerait même que dans un assez grand nombre de cas où la marche de la maladie est très-rapide, les épanchements les plus abondants, non-seulement de sérosité trouble et floconneuse, mais de matière fibrineuse et purulente, se passent sans être *précédés et accompagnés de l'injection vive* des vaisseaux capillaires qui viennent se distribuer à la surface externe du péritoine. D'ailleurs celui-ci ne paraît, dans *aucun cas*, ni sensiblement épaissi ni ramolli. » Que veut-on de plus?

N'est-il pas évident que le pus n'est pas sécrété *in situ* et qu'il vient par conséquent d'une autre source?

J'ai dit qu'à l'état pathologique les trompes peuvent être dilatées et présenter un calibre beaucoup plus considérable qu'à l'état normal. Vous vous rappelez déjà le dire de M. Béhier, le hasard m'a fait lire dernièrement une observation de M. Hélie (de Nantes), dans laquelle une hémorrhagie utérine s'était fait jour par la trompe très-distendue et dans laquelle on avait trouvé des caillots se continuant jusque dans le péritoine (1).

Mais il faut établir le mécanisme de ce passage. M. Gosselin et nos autres contradicteurs disent qu'il ne peut y avoir raréfaction dans le ventre, à cause de la souplesse des parois. J'ai réfuté cette objection en 1858. Voici en effet ce que je disais :

« Déjà à une autre époque, lorsque j'ai signalé, dans *certaines circonstances*, le fait du passage de l'air dans le péritoine à travers les trompes, il m'a été fait, contre la possibilité de ce passage, des objections peu sérieuses auxquelles j'ai répondu par l'énoncé d'un principe et des expériences à l'appui.

« La capacité abdominale, comme toutes les cavités closes de l'économie qui contiennent des parties mobiles, ai-je dit, est soumise à des ampliations variables, d'où des modifications corrélatives de tension élastique de son milieu. Ce fait, que j'ai établi dès longtemps pour les cavités thoracique, cérébrale, spinale, je l'ai établi aussi pour l'abdomen. Après un temps d'opposition, on a admis le fait pour les articulations, pour les cavités crânienne et pectorale; quant à la cavité abdominale, on a objecté que, confinée par des parois souples, mobiles, dépressibles, elle ne peut présenter à l'intérieur ces variations de tension, attendu que toutes les parties molles se moulent incessamment les unes sur les autres, et préviennent ainsi toute espèce de vide relatif. J'ai répondu par des faits et par des expériences. Voici les uns et les autres.

« Il n'est pas rare, à la suite des plaies pénétrantes de l'abdomen, de constater l'entrée et la sortie de l'air. J'ai lu dans les recueils de médecine plusieurs cas de ce genre. On plaçait une bougie en regard de l'orifice de la plaie; la flamme était alternativement repoussée ou attirée, et attestait ainsi le mouvement de va-et-vient de l'air. Or l'air ne pouvait rentrer qu'en vertu d'une diminution instantanée et momentanée de la tension abdominale, réalisant une sorte de vide relatif. Inutile de rappeler d'autres faits déjà cités, tels que l'ascension, pendant les mouvements respiratoires du testicule chez les enfants dont la cavité vaginale reste en communication avec la cavité abdominale, le sifflement qui annonce, pendant la castration des jeunes animaux, l'entrée brusque de l'air dans le péritoine. La signification de ces faits a été contestée, il est vrai ; mais à ces négations il suffit d'opposer les expériences suivantes.

(1) Gazette médicale, 1860, p. 410.



« J'ai introduit en plusieurs points de l'abdomen à travers le péritoine, comme je l'avais fait pour les cavités articulaires, crâniennes et thoraciques, un tube recourbé de Velther à deux colonnes ascendantes et remplies d'une certaine quantité de liquide ; sous l'influence des mouvements respiratoires et d'autres mouvements moins réguliers des intestins, j'ai constaté l'ascension et la descente alternatives de la colonne de liquide correspondant à l'intérieur de la cavité. »

M. Alph. Guérin a montré expérimentalement qu'avec une légère pression on peut faire pénétrer de l'air dans le péritoine. Or quand l'utérus est distendu par du gaz résultant de la putréfaction des matières qu'il renferme, pourquoi la même pénétration n'aurait-elle pas lieu? Sans doute la tympanite intestinale contribue à produire le gonflement du ventre, mais elle n'est pas seule, et les gaz qui viennent de l'utérus dans le péritoine, et ceux qu'y produit la fermentation putride, y concourent aussi pour une bonne part.

M. Alph. Guérin a montré aussi que les liquides peuvent passer, quoique avec plus de peine, de l'utérus dans le péritoine. Mes autres adversaires n'ont fait qu'opposer une négation à ce que je disais être possible. Je répète que je me mets à la disposition d'une commission pour faire une série d'expériences qui montreront définitivement de quel côté est la vérité.

M. Depaul cependant m'a fait sur ce point une concession. Il me raillait autrefois, avec Velpeau, quand je parlais de la possibilité de la pénétration dans le péritoine des injections intra-utérines. Je rappellerai le fait d'une personne qui, en prenant une injection avec un clysopompe, continua à pomper après l'aspiration de tout le liquide et s'injecta ainsi de l'air; cette injection fut suivie d'un ballonnement du ventre. Notre regretté confrère Laborie et M. de Laurès ont cité des faits qui montrent aussi cette pénétration. Si la trompe peut laisser passer le sperme et l'ovule, pourquoi ne laisserait-elle pas passer le pus et les gaz?

J'ai deux ordres d'adversaires à combattre : les uns prétendent que ma méthode est mauvaise, les autres veulent m'en dépouiller. M. Depaul, qui est au nombre des premiers, a dit qu'il est impossible de faire le vide dans le vagin. Avant l'appareil dont je me suis servi à Courbevoie, j'avais fait faire un caleçon destiné à être appliqué complétement sur le bassin et les cuisses et à permettre ainsi de faire le vide. Mais j'avais rencontré une grande difficulté au niveau de la colonne vertébrale. J'ai levé cette difficulté en mettant à ce niveau un petit coussin d'air qui ferme l'espace creux. J'ai dû renoncer à l'emploi de cet appareil parce qu'il est très-coûteux et qu'il en aurait fallu un pour chaque malade; mais il montre bien à M. Depaul qu'il est possible de faire un vide complet.

Je tiens à établir, en finissant, que mon appareil, construit il y a plus de trois ans, représente tous les systèmes d'aspiration dont on m'a contesté la priorité. Il comprend tous les éléments d'aspiration continue, il est muni d'un tube en verre pour le passage des matières aspirées, d'un ballon pour recevoir ces matières, ballon dans lequel le vide se fait préalablement.

J'applique mon appareil aspirateur pour déterminer un effet général également propre à arrêter une *péritonite* puerpérale à son début et à prévenir la *fièvre* puerpérale. J'ai la prétention d'avoir trouvé le moyen de faire sortir, de l'utérus d'abord, toutes les matières putréfiées qu'il contient et qui se trouvent en rapport avec les orifices béants des veines et des vaisseaux lymphatiques. Ma méthode a pour effet d'extraire le poison, *d'en prévenir*, d'une part, l'absorption par les veines et les lymphatiques, d'en *empêcher*, d'autre part, le passage dans la cavité péritonéale à travers les trompes. A supposer qu'elle ne produisît qu'une partie de ces effets, ne rendrait-elle pas encore de très-grands services? Avec cette restriction, la méthode n'en reste pas moins excellente. Je désire bien établir ce fait, afin que plus tard on ne cherche pas, comme on a tenté de le faire pour l'occlusion et l'aspiration, sous le prétexte qu'on en limiterait l'action à l'utérus.

Un confrère de la presse médicale prétend qu'il est impossible d'aspirer les gaz et les liquides contenus dans une cavité sans un courant d'air. Notre confrère a sans doute oublié les éléments de physique qu'il a dû apprendre pour le baccalauréat ès sciences. Lorsque dans un tonneau on ouvre un orifice en bas seulement, le liquide qu'il renferme ne s'écoule pas, il est vrai ; mais si par cet orifice on fait une aspiration, on pourra vider le tonneau : c'est ce qui a lieu pour les liquides contenus dans l'utérus et le péritoine.

Je n'ai pas encore répondu à M. Alphonse Guérin sur le prétendu danger des injections utérines telles que je les ai faites. J'ai commencé par aspirer les gaz et les liquides et par produire ainsi un vide. Aussi quand j'ai fait communiquer le tube de l'appareil avec l'irrigateur, l'eau phéniquée s'est précipitée dans les organes de la femme ; mais cette précipitation a eu lieu sans aucune pression ; le liquide est venu occuper simplement le vide qui s'était fait, et, par suite, il n'y a pas eu de danger qu'il pénétrât dans le péritoine. Mais j'admets même qu'il ait pénétré : y a-t-il danger? Non, évidemment. Le liquide désinfectant se mêle en effet au pus fétide, le délaye et en facilite l'aspiration. On n'a donc aucune crainte à avoir sur les suites de ces injections.

A l'heure qu'il est, il n'y a aucun traitement fidèle qu'on puisse préconiser pour conjurer la fièvre puerpérale. J'apporte un élément propre à résoudre cette importante question. Je demande, dans l'intérêt des malades, qu'on fasse des expériences. Je viens de maintenir que ces expériences ne présentent aucun danger pour les malades, et il y a lieu d'espérer qu'on arrivera à de bons résultats.

M. Depaul : M. Guérin, pour démontrer qu'il a fait le vide dans la matrice, dit qu'il a mis le tube de l'appareil en communication avec celui de l'irrigateur, et qu'une fois le robinet ouvert, le liquide s'est précipité dans l'utérus. Cela n'a rien que de naturel par suite de la pression exercée par le piston de l'irrigateur. Il n'arrive pas autre chose quand on prend un lavement.

M. Guérin rappelle que ses conceptions remontent à vingt-cinq ans ; il en a eu bien d'autres. Ainsi il nous a fait ici des doléances à propos d'un pli cacheté. Or que contenait ce pli? Le traitement de la péritonite puerpérale par la ponction sous-cutanée au-dessus du pubis et l'aspiration des liquides épanchés. Je doute fort que ce traitement ait fait un grand nombre de partisans. Je n'ai pas plus de confiance en celui que M. Guérin préconise aujourd'hui.

La matrice qui ne revient pas sur elle-même, dit-il, est un ballon. C'est là une erreur complète; il faut ne jamais avoir introduit de doigt dans un vagin pour soutenir ce point. Il est vrai que M. Guérin avoue ne pas être praticien.

M. Guérin : C'est inexact; je n'ai jamais dit pareille chose : je ne suis pas accoucheur, mais je pratique la médecine depuis quarante ans, et j'ai observé un grand nombre de malades atteintes d'affections puerpérales.

M. Depaul : Je répète qu'il est impossible qu'il y ait une cavité dans la matrice. L'instrument que M. Guérin vient de nous montrer, et qui ressemble parfaitement au dilatateur dont je me sers pour provoquer l'accouchement prématuré, ne peut servir à mesurer un espace vide préexistant, car c'est lui-même qui produit artificiellement cet espace en dilatant l'utérus.

M. Guérin : L'utérus n'est pas aussi facilement dilatable.

M. Depaul : Les hémorrhagies internes auxquelles succombent les accouchées prouvent au contraire qu'elle est très-dilatable. Abandonnée à elle-même, ses parois se touchent, et il n'existe entre elles qu'un espace virtuel, comme entre les parois vaginales.

M. Guérin revient sur le pus que renferment les trompes. Je n'ai jamais dit qu'elles n'en renferment pas; j'ai dit que cela a lieu quelquefois. Si M. Guérin avait observé un grand nombre de malades, il saurait qu'il y a des épidémies où toutes les malades qui ont succombé offrent des trompes remplies de pus, tandis qu'il en est d'autres où les trompes sont vides. Sa démonstration ne prouve donc rien, et les passages qu'il invoque de MM. Béhier et Jacquemier ne renferment que des cas semblables à ceux que j'ai vus moi-même et que je ne manque pas de signaler à mes élèves quand je les rencontre.

Je croyais la question de la présence de gaz dans le péritoine jugée. Je ne pensais pas qu'en 1868 on pût commettre l'erreur d'attribuer à cela le ballonnement excessif du ventre, qui peut quelquefois entraîner l'asphyxie et contre lequel j'ai dû deux fois employer la ponction de l'intestin. Ce n'est que dans des exceptions extrêmement rares que le péritoine peut contenir des gaz. Il en est de même pour l'utérus. Le placenta est retenu dans la matrice; il faut l'extraire. On plonge la main, on va saisir le délivre avec des instruments; l'air suit la main et ces instruments et pénètre dans la matrice. Mais ce sont là encore des faits exceptionnels; à l'état normal il n'y a pas d'air dans la matrice. Aussi les appareils de M. Guérin ne peuvent servir à rien, et quelque ingénieux et quelque coûteux qu'ils soient, ils lui resteront sans aucun doute pour compte.

Notre collègue nous apporte un caleçon assez semblable à un caleçon de bain, et qui doit même être excellent pour cet exercice, et il veut nous prouver par là qu'il fait le vide. Mais je crois plutôt que c'est un excellent moyen de faire rougir les cuisses de la malade; ce n'est en effet qu'une énorme ventouse, une variété de la ventouse Junod.

M. Bouley : M. Depaul se trompe; le caleçon s'applique hermétiquement sur la peau et ne saurait ainsi faire ventouse.

M. Guérin : Ceci nous donne une haute idée des connaissances de M. Depaul en physique.

M. Depaul : Je puis m'être trompé; c'est la faute de M. Guérin, qui n'a pas suffisamment expliqué l'action de son appareil. Du reste cet appareil n'en restera pas moins dans le magasin de M. Galante. C'est que je le considère en effet comme dangereux; non-seulement il ne remplit aucune indication, mais encore il peut, par l'aspiration, causer une hémorrhagie.

M. Guérin : C'est moi qui vous l'ai appris en vous faisant connaître les précautions à prendre pour prévenir tout danger.

M. Depaul : En résumé la théorie de M. Guérin n'est nullement fondée; elle est repoussée par l'anatomie, la physiologie, la pathologie et le simple bon sens; il finira par y renoncer lui-même.

M. Guérin : M. Depaul a un système commode pour triompher de ses adversaires; il leur prête des idées qu'ils n'ont point et surtout des exagérations insoutenables. Ainsi je n'ai pas dit qu'il existe toujours un espace vide dans l'utérus; que le ballonnement du ventre soit toujours

causé par des gaz dans la cavité péritonéale; je ne soutiens pas davantage qu'il y ait toujours du pus dans les trompes; je pourrais même signaler à M. Depaul des circonstances où il n'y en a jamais : c'est lorsque les malades succombent rapidement à l'intoxication par absorption veineuse, par les sinus, laquelle est la voie des cas foudroyants; c'est là de l'analyse étiologique avec laquelle M. Depaul ne paraît pas familier, en place de laquelle il me prête gratuitement des exagérations systématiques.

Le pli cacheté que M. Depaul a rappelé date de 1846. Je n'avais pas encore songé à la méthode que je défends aujourd'hui, et je proposais en effet de vider le péritoine au moyen d'une ponction sous cutanée pratiquée au-dessus du pubis et au moyen de lavages pour diluer le pus; or je soutiens encore que c'est là une opération aussi innocente que la paracentèse dans l'ascite, et j'ajouterai qu'elle a été pratiquée plusieurs fois avec succès.

M. Depaul se prévaut de sa position de professeur de clinique, de chef de service d'hôpital et du grand nombre de malades qu'il a l'occasion d'observer. Ce sont là des avantages que je suis loin de méconnaître et des titres qui donnent de l'autorité aux critiques de M. Depaul. Mais je place au-dessus de tout cela les droits de l'observation et de l'expérience. Je maintiens donc tout ce que j'ai dit, et je somme notre collègue, au nom de la science et des malades, d'expérimenter ma méthode. Du reste, les vérités que je défends aujourd'hui ont le sort de toutes celles que j'ai introduites dans la science : celles-ci comme celles-là ont rencontré les mêmes oppositions, les mêmes railleries, les mêmes sarcasmes; je ne m'en émeus pas davantage et j'en appellle comme toujours à l'expérience de l'avenir.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES DE JUILLET 1868; PAR M. BOUCHARD, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Séance du 11 juillet.

CHIMIE PATHOLOGIQUE.

RECHERCHES SUR L'ÉLIMINATION DES BROMURES ET SUR LA PRÉSENCE DU BROME NORMAL DANS L'ORGANISME; par le docteur RABUTEAU.

Bien que j'aie déjà fait connaître, dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE du 24 avril, le procédé que j'emploie pour trouver des traces d'un bromure dans l'urine, je crois devoir le rappeler ici. J'ajoute un peu de soude pure aux urines, puis je les évapore jusqu'à siccité. Le résidu est ensuite chauffé au rouge dans une capsule de porcelaine, puis traité par l'eau distillée. Après filtration, j'obtiens une liqueur claire comme de l'eau de roche, dans laquelle il m'est facile de trouver les bromures qui peuvent y exister, en versant de l'acide azotique qui met le brome en liberté, et en recueillant ce dernier à l'aide du sulfure de carbone. Suivant que le brome se trouve en plus ou moins grande quantité, le sulfure de carbone se colore en rouge intense ou en jaune orangé. Ce procédé est long et extrêmement pénible, mais il comporte la plus grande exactitude. En effet, si l'on évapore 500 grammes d'urine, et si la liqueur provenant du lavage du résidu n'occupe que 10 centimètres cubes, on peut reconnaître ainsi $\frac{1}{1500000}$ de brome.

J'ai publié également les principaux résultats de mes recherches sur les métamorphoses et le mode d'élimination des bromates, et l'on a vu que j'avais retrouvé des bromures dans mes propres urines et dans celles de chiens et de lapins plusieurs jours après l'absorption de faibles quantités de bromates. Ces faits ont été pour moi le point de départ de recherches nouvelles sur l'élimination des bromures.

Le 3 mars, j'ai pris à jeun 1 gramme de bromure de potassium dissous dans 50 grammes d'eau. Dès la dixième minute, j'ai trouvé du brome dans mon urine et dans ma salive; mais ce qui m'a étonné, c'est que le 20 mars j'obtenais encore une belle coloration jaune orangé du sulfure de carbone, après avoir évaporé 100 à 150 grammes d'urine. A dater de ce moment, j'ai dû évaporer des quantités plus fortes, 300 grammes par exemple, mais alors le brome s'est rencontré constamment, même au bout de cinquante-deux jours. D'un autre côté, les urines d'un chien que j'avais guéri d'une intoxicatian saturnine à l'aide du bromure de potassium, présentait du brome depuis deux mois, de sorte que je regrettais infiniment de n'avoir pas analysé mes urines et celles de mon chien avant de prendre le médicament. J'examinai alors les urines d'un grand nombre de personnes; j'en fis même venir de la province huit échantillons, *et dans toutes je retrouvai du brome, lorsque j'en avais évaporé de* 300 *à* 400 *grammes*. Je ne pouvais en déceler lorsque je n'opérais que sur 100 à 150 grammes. Ces essais divers, répétés près de deux cents fois, m'ont amené *à conclure que le brome existe normalement dans l'organisme*. Quant à celui que l'on trouve en évaporant seulement 100 à 150 grammes d'urine, on peut dire qu'il provient de l'administration d'un bromure, et comme j'en ai trouvé dans ces conditions chez moi pendant trois semaines, chez un lapin pendant seize jours, chez un autre lapin pendant vingt-cinq jours après l'ingestion de bromure de potassium ou de bromates divers, je puis tirer cette conclusion que *les bromures s'éliminent lentement*. J'ai écrit le 24 avril dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE que le bromure de potassium apparaissait pendant plus d'un mois dans l'urine et dans la salive, même lorsque la dose du sel absorbé n'avait été que de 1 gramme. Je ne m'imaginais pas alors que le brome existât normalement dans l'organisme; je crois aujourd'hui que 1 gramme de bromure de potassium disparaît au bout de trois semaines, et je fonde ma croyance sur ce que, dans les circonstances ordinaires, on ne trouve pas de brome dans l'urine lorsqu'on n'évapore que 150 grammes de ce liquide, à moins qu'on en ait absorbé une certaine dose dans un but quelconque. Quant au brome qu'on retrouve toujours après avoir évaporé 300 à 400 grammes d'urine, je l'appelle *brome normal*, et il pénètre chaque jour dans l'organisme par l'alimentation.

Quelle est l'origine de ce brome normal? Je fais actuellement des recherches à ce sujet, et je me propose de faire connaître à la Société de Biologie les résultats auxquels je serai arrivé.

M. LABORDE insiste sur la difficulté de la recherche du brome dans les urines, les matières colorantes de ce liquide pouvant induire en erreur.

M. RABUTEAU dit qu'en effet cette recherche est très-difficile, même quand on a ajouté artificiellement du bromure aux urines. C'est pour ce motif qu'il procède par incinération préalable.

M. CHALVET désirerait que pour cette démonstration du brome à l'état normal dans les urines, on ne se contentât pas des réactions; il voudrait qu'on isolât le métalloïde.

— La séance est levée à cinq heures.

Séance du 18 juillet.

M. RABUTEAU fait devant la Société des expériences relatives à la recherche des bromates et des bromures dans les urines, et démontre l'existence du brome dans les urines normales.

Il communique ensuite les résultats qu'il a obtenus en ingérant du perchlorate de potasse. L'effet le plus notable a été le ralentissement du pouls.

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE ET PATHOLOGIQUE.

I. LE SULFATE DE QUININE NE DIMINUE PAS L'URÉE.

II. ETUDE PHYSIOLOGIQUE DU PERCHLORATE DE POTASSIUM; EMPLOI DE CE SEL CONTRE LES FIÈVRES INTERMITTENTES; par le docteur RABUTEAU.

On sait que l'arsenic est employé avec succès contre les fièvres intermittentes simples, et qu'il diminue l'urée d'un manière considérable. Je pourrais moi-même citer à ce sujet diverses expériences faites sur des chiens bien nourris chez lesquels j'ai vu ce principe descendre de 65 à 16 p. 1000, sous l'influence de quelques centigrammes d'arsénite de potassium, puis remonter au chiffre normal après l'élimination du poison. En est-il de même du sulfate de quinine? Il paraît que non, d'après des expériences déjà faites, et c'est pour contribuer à élucider la question que j'ai fait les recherches suivantes, à l'instigation d'un de mes maîtres, M. Sée, professeur à la Faculté de médecine.

PREMIÈRE EXPÉRIENCE. — 1° *Sulfate de quinine*. Le 9 mai, à neuf heures et demie du soir, je prends 1 gramme de sulfate de quinine. Dès onze heures je commence à éprouver des bourdonnements d'oreille; mon intelligence devient moins nette. Je me couche alors, mais je dors peu, à dessein, pour mieux ressentir les effets du médicament. Lorsque je me lève, j'éprouve une véritable titubation. Le pouls est ralenti; mais ce qui me frappe beaucoup plus que le ralentissement, c'est la faiblesse des battements cardiaques. Le lendemain, à six heures, les bourdonnements persistent encore; ils diminuent peu à peu et n'existent plus à huit heures. Si j'entre dans le détail de faits bien connus, c'est parce que j'ai éprouvé exactement les mêmes phénomènes, sauf les bourdonnements d'oreille, après avoir pris 5 grammes de perchlorate de potassium. J'aurai bientôt à parler de ce nouveau médicament, destiné peut-être à quelque avenir. J'avais dosé l'urée éliminée pendant les deux jours précédents; j'ai recueilli ensuite mon urine à différents intervalles, et l'analyse a démontré que le sulfate de quinine ne fait pas varier la quantité de l'urée.

C'est ce qui résulte des chiffres suivants :

Jours.		Urine des 24 heures.	Urée pour 1000.	Urée totale éliminée dans les 24 heures.
Du 7 mai, à 6 heures du soir..........		1085	20,12	21,83
Du 8 au 9 mai........................		965	22,65	21,85
	Urée p. 100.			
Du 9 au 10.	De 6 à 9 heures du soir... 16,76 De 9 heures 3/4 à 10 1/2... 25,88 De 10 heures 1/2 (au 10 mai) à 5 heures du matin.... 28,82 De 5 à 8 heures 1/2...... 20,88 De 8 heures 1/2 à midi.... 20,88 De midi à 6 heures...... 19,70	1071	22,06	23,62
Du 10 au 11.	10 mai, de 6 à 9. h. du soir. 18,23 De 9 heures du soir (le 11 mai) à 9 heures du matin. 25,87 De 8 heures du matin à 6 heures du soir....... 20,88	970	23,53	22,82
Du 11 au 12........................		1080	23,50	25,38
Du 12 au 13........................		1160	18,23	21,15
Du 13 au 14........................		1120	20,00	22,40

Les chiffres de la troisième colonne présentent des différences considérables qui s'expliquent très-bien, car on sait que l'urée existe normalement en plus grande quantité dans les urines de la nuit.

2° et 3° Expérience. — Celles-ci ont été faites sur un chien de forte taille, à qui j'avais fait avaler, dans les premiers jours de mars, 10 grammes de bromure de potassium dans un double but. Je voulais d'abord le guérir d'une intoxication saturnine aiguë causée par 20 centigrammes d'acétate de plomb, et, en second lieu, étudier l'élimination des bromures. Ce chien a été guéri instantanément et sa santé est demeurée parfaite; je l'avais d'ailleurs nourri parfaitement.

A dater du 8 mai, je lui donne chaque jour, à six heures du soir, 400 grammes de viande cuite et 200 grammes de pain. Le 10 mai, à quatre heures du soir, je lui fais avaler 2 grammes de sulfate de quinine mélangé avec un peu de viande. Il mange avec appétit, à six heures, le restant des 400 grammes de viande, mais il laisse une partie du pain. A ce moment, j'observe déjà un certain abrutissement qui devient de plus en plus très-accentué. A sept heures, les battements cardiaques sont moins nombreux; le chien marche en titubant, il me regarde d'une singulière façon. A neuf heures, il rend la plus grande partie des aliments qu'il avait pris; je note ce fait, car il explique la diminution d'urée trouvée le lendemain. Les jours suivants sa santé est parfaite.

Le 17 et le 18 mai, à deux heures de l'après-midi, je lui fais avaler 1 gramme de sulfate de quinine, pensant qu'à cette dose le sel ne causerait pas de vomissements. Mes conjectures se sont vérifiées.

Voici les résultats que m'ont fournis les analyses de ses urines recueillies à différents intervalles :

Jours.		Urée pour 1,000.
9 mai,	neuf heures du matin............	51,47
10 mai,	neuf heures du matin	50,69
	quatre heures du soir, avant l'expérience........................	47,05
11 mai,	neuf heures du matin............	36,18
12 —	id.	52,94
13 —	id.	55,80
14 —	id.	58,21
15 —	id.	57,35
16 —	id.	60,00
17 —		60,00
	de quatre à sept heures du soir...	57,35
18 —	neuf heures du matin..............	63,82
	sept heures du soir...............	53,82
19 —	neuf heures du matin............	57,35
20 —	id.	58,25
21 —	id.	57,90
22 —	id.	50,00
23 —	id.	60,00
24 —	id.	58,82

Les chiffres précédents présentent quelques écarts assez notables, mais ils ne prouvent aucune diminution de l'urée sous l'influence du sulfate de quinine, car les différences trouvées s'expliquent facilement. Le nombre le plus faible est 36,18, mais le chien avait rendu ses aliments la veille et n'avait rien mangé depuis. D'autres différences sensibles existent entre les nombres fournis par les analyses des urines du matin et du soir; or on sait que les premières renferment normalement une plus grande quantité d'urée. C'est d'ailleurs ce que j'ai observé maintes fois.

Puisque l'urée ne diminue pas, puisque d'un autre côté le sulfate de quinine est antipyrétique, abaisse la température et, par conséquent, ralentit les combustions, il faut absolument chercher ailleurs un déficit dans les produits de ces mêmes combustions. Il est infiniment probable que ce déficit porte sur l'acide carbonique; mais je n'ai pas encore fait de recherches à ce sujet.

2° *Perchlorate de potassium* $KClO^4$.

Ce sel, lorsqu'il est parfaitement pur, se présente sous l'aspect d'une poudre blanche et brillante formée de petits cristaux prismatiques. Il est environ trois fois moins soluble que le chlorate de potassium, mais il est beaucoup plus stable que ce dernier, car il exige une température plus élevée pour se décomposer en chlorure de potassium et en oxygène.

Le perchlorate de potassium du commerce n'est pas pur; celui que j'ai eu à ma disposition renfermait près des deux tiers de son poids de chlorate. Pour le purifier, j'ai d'abord pensé à le traiter par l'acide sulfureux, qui a la propriété de détruire les chlorates. Ce procédé est bon, mais seulement lorsqu'il y a une faible quantité de chlorate. J'ai alors imaginé un autre procédé, fondé sur la propriété que possède l'acide chlorhydrique de décomposer les chlorates, en produisant un dégagement de gaz chloro-chlorique et en laissant des chlorures comme résidus. Je traite les perchlorates impurs par l'acide chlorhydrique bouillant étendu de la moitié de son poids d'eau. Il se dégage, déjà à froid, un gaz jaune, détonant, d'une odeur particulière, rappelant celle de l'acide chloreux et du peroxyde de chlore. La liqueur est essayée de temps en temps, et lorsqu'elle ne décolore plus l'indigo, sous l'influence de l'acide sulfureux, on est certain que le perchlorate est débarrassé complétement de chlorate. Il ne reste plus qu'à séparer le perchlorate en décantant, traitant le résidu par l'eau distillée bouillante qui dissout le chlorure et laisse le perchlorate qui est très-peu soluble. Ce procédé nécessite la perte d'une certaine quantité de matière, mais le résidu obtenu est d'une pureté parfaite.

Comment reconnaître la présence des perchlorates dans l'urine? J'ai cherché inutilement jusqu'ici un procédé simple et précis. J'ai dû alors me résigner à adopter le suivant qui se présentait naturellement à mon esprit. Je précipite d'abord les chlorures naturels au moyen de l'azotate d'argent, puis je fais bouillir la liqueur et passe au filtre. J'enlève à l'aide de la sonde l'excès d'azotate d'argent, puis je fais bouillir de nouveau et filtre une seconde fois. La liqueur limpide ainsi obtenue est évaporée à siccité; le résidu est ensuite chauffé au rouge, pour transformer le perchlorate en chlorure que je dose facilement par les moyens ordinaires. Ce procédé est long, mais exact.

Mes recherches sur le perchlorate de potassium se composent d'expériences préliminaires faites sur les animaux et d'expériences faites sur l'homme, dans le but d'étudier les effets physiologiques de ce sel et son mode d'élimination. Je ne dirai rien des premières recherches, qui seront publiées ailleurs, je passerai donc immédiatement à la seconde série d'expériences.

1° Le 3 juillet, à quatre heures du soir, je prends 5 gr. de perchlorate de potassium, en partie dissous, en partie en suspension dans 50 gr. d'eau, puis j'absorbe 50 grammes d'eau pure. La saveur du sel est excessivement faible, et bien qu'une partie non dissoute se trouve nécessairement en contact direct avec les parois stomacales, je n'éprouve aucune sensation épigastrique. Mais je suis bientôt étrangement surpris; j'éprouve des accidents tout à fait semblables à ceux que produit le sulfate de quinine, moins les bourdonnements d'oreille. Ma démarche est chancelante, je ressens de la pesanteur de tête, surtout dans la région frontale, mes idées sont embrouillées, le pouls est ralenti et la chaleur naturelle me paraît diminuée. Vers sept heures et demie, cette ivresse, que j'appellerai *ivresse chlorique*, diminue notablement, et à huit heures elle a disparu.

Mon urine et ma salive ont été recueillies à des intervalles assez rapprochés pour être soumises à l'analyse. J'ai reconnu ainsi que le sel s'élimine rapidement, qu'il apparaît dès la dixième minute dans ces deux liquides et qu'on n'en retrouve plus après quarante-huit heures. J'ai constaté en outre qu'il produit quelque effet diurétique et qu'il ne diminue pas l'urée; cette dernière propriété établit une analogie de plus entre le perchlorate de potassium et le sulfate de quinine. Les résultats de mes analyses sont consignées dans le tableau suivant :

Jours.	Urine des 24 heures.	Urée pour 1,000.	Urée totale éliminée dans les 24 heures.
Du 1er au 2 juillet.....	900	21,20	19,08
2 au 3 —	960	18,23	17,50
3 au 4 —	1226	16,40	20,10
4 au 5 —	920	23,70	21,83
5 au 6 —	915	22,17	20,28
6 au 7 —	1025	20,15	20,65

Du perchlorate de potassium contre les fièvres intermittentes. — Les effets bizarres produits par ce sel, cette ivresse comparable à celle qu'amène le sulfate de quinine, m'ont suggéré la pensée que le perchlorate de potassium pourrait être utile dans les fièvres intermittentes. Aussi désirais-je vivement trouver l'occasion de l'employer, lorsqu'elle s'est présentée à moi.

2ᵉ Expérience. — Un jeune homme de 25 ans avait contracté, il y a deux ans, des fièvres intermittentes en Valachie. Depuis son retour en France, il était sujet, environ toutes les six semaines, à des accès quotidiens qu'il conjurait par le sulfate de quinine.

Le 21 juillet, la fièvre le prit; il me consulta alors et me dit qu'il aurait des accès semblables le lendemain, vers trois heures de l'après-midi, s'il ne prenait pas de sulfate de quinine. Il n'avait pas encore pris de médicament. Je lui donnai alors 5 grammes de perchlorate de potassium que j'avais purifié moi-même, et lui recommandai de prendre avec de l'eau cette dose en une fois le lendemain à deux heures, ce qui fut fait. *La fièvre ne revint pas;* mais ce qui la remplaça, ce furent des accidents semblables à ceux que j'avais ressentis. Mon client vit sa démarche devenir chancelante; il était obligé de tenir la rampe d'un escalier pour le descendre; ses idées étaient embrouillées et sa tête était lourde. Tout disparut vers six heures, c'est-à-dire quatre heures après l'ingestion du médicament. Les choses s'étaient donc passées comme chez moi. Il est infiniment probable que si j'avais examiné mon malade pendant ce temps, j'aurais trouvé son pouls ralenti.

Si les propriétés antipyrétiques du perchlorate de potassium se vérifient, la thérapeutique possédera un nouvel agent précieux, surtout lorsqu'il faut agir rapidement. On sait que les effets du sulfate de quinine ne se produisent pas immédiatement, et que l'on se trouve parfois désarmé devant un accès de fièvre pernicieuse; car le perchlorate de potassium agit presque aussitôt qu'il est absorbé; il mérite donc une étude particulière. Je n'insiste que sur une seule condition, *sur l'emploi d'un produit pur;* car le perchlorate du commerce contient une grande quantité de chlorate. J'ai indiqué le moyen de le débarrasser de ce dernier sel.

M. Laborde ignore si l'action physiologique du perchlorate de potasse a été étudiée antérieurement. Quant au chlorate de potasse, on sait, d'après les recherches de M. Socquet (de Lyon), qu'il est hyposthénisant.

M. Isambert croit aussi que le perchlorate de potasse n'a jamais été l'objet d'études physiologiques ou cliniques. Quant aux recherches de M. Socquet sur le chlorate de potasse, elles ne lui ont pas paru démontrer d'une façon bien évidente l'action hyposthénisante de ce sel.

— M. Liouville présente, en juillet 1868, à la Société de Biologie une *tumeur cérébrale* existant au niveau de l'origine apparente d'un des *nerfs trijumeaux*.

Voici le résumé de l'observation en ce qui concerne les phénomènes qui ont pu être rapportés à la tumeur, et la description anatomique et micrographique de cette dernière.

Il s'agit d'une femme, Antonia M..., âgée de 49 ans, venue à la Salpêtrière, dans le service de M. Vulpian, pour une affection du cœur compliquant un état des plus avancés du rhumatisme chronique, ayant déformé et ankylosé presque toutes les articulations des membres.

Au milieu de ces phénomènes qui avaient amené la malade à l'infirmerie et qui ont occasionné sa mort, nous avions noté qu'elle souffrait de douleurs fréquentes dans la tête et vers le front, que ces douleurs prédominaient surtout à droite, qu'elles irradiaient souvent vers la tempe et vers la mâchoire, au point que la malade n'ouvrait parfois qu'avec peine la bouche et souffrait des efforts ainsi tentés;

Qu'il y avait eu des épistaxis abondantes parfois et fréquentes;

Que cette céphalalgie, sur laquelle elle insistait beaucoup, avait déjà paru il y a quelques années, mais que, surtout dans ces derniers temps, il y avait eu des périodes d'intensité plus accusées.

De plus, tout en pouvant lire et distinguer les couleurs, la malade parlait de *mal aux yeux*.

C'étaient aussi des douleurs qu'elle y éprouvait, mais différentes. Ces douleurs rappelaient la sensation pénible éprouvée par la présence de sable dans les paupières, et grattant la conjonctive et la cornée.

C'était également à l'œil droit qu'elle les rapportait surtout.

Toutefois, la malade avait toute son intelligence et répondait bien aux questions.

Elle succomba assez rapidement aux conséquences diverses de son affection cardiaque, ayant surtout retenti sur le poumon, et pendant son agonie traduisant une asphyxie des plus intenses, nous constatons la température de 41°,4, dans l'aisselle, une heure avant la mort.

Examinée cinq minutes après la mort, la face est pâle, les deux pupilles très-dilatées. On trouve dans l'aisselle une température de 42°, et dans les parties centrales (le vagin), celle de 43°,2.

Revue plus tard, neuf heures après, les pupilles sont redevenues normales, égales, et l'examen de la chaleur donne :

Température ambiante..........	26°.
— axillaire..........	32°.
— centrale (vagin).....	34°.

L'autopsie est faite trente-six heures après la mort.

L'encéphale pèse 1,320 grammes.

Les artères de la base ne sont pas athéromateuses.

Les méninges s'enlèvent facilement.

Le cerveau est très-décoloré, il n'offre d'ailleurs rien de spécial aux coupes.

Mais au niveau de l'origine apparente du nerf trijumeau du côté droit, sur la base du cerveau, se voit une tumeur globulaire de la grosseur d'un pois et de teinte un peu grisâtre, tranchant sur la teinte blanchâtre des fibres nerveuses qui semblent entourer cette tumeur en s'épanouissant. Elle est dure, donne une sensation spéciale au toucher, et toute différente de celle du cerveau ou des nerfs crâniens; elle paraît même déprimer légèrement la protubérance.

Une coupe montre qu'elle pénètre de 2 à 3 millimètres.

L'examen micrographique que nous avons fait de la tumeur donne les résultats suivants :

Une tranche de l'intérieur fait voir une masse composée de petites granulations amorphes, au milieu desquelles existent quelques rares tubes nerveux de petite dimension et un peu variqueux.

De plus, on voit quelques filaments qui semblent être du tissu connectif.

Ayant mis du carmin sur la préparation, puis de l'acide acétique, et ayant lavé, puis un peu dissocié, on voit très-distinctement une masse composée de tissu fibrillaire très-fin formant irrégulièrement une intrication chevelue, au milieu de laquelle on distingue nettement des noyaux arrondis, un peu allongés, de tissu connectif.

Les uns sont isolés, d'autres réunis en masses et devenus très-apparents par le carmin.

On retrouve dans quelques points les rares tubes nerveux fins dont nous avons parlé.

Dans quelques endroits, on distingue des granulations graisseuses.

Dans d'autres, on voit des masses fibrillaires touffues partir de petits éléments flexibles qui paraissent être des *cylinders axiles*.

Dans d'autres points de la préparation, on voit des corps amyloïdes.

Ils sont très-nombreux et apparaissent fort nettement par la teinture d'iode, les uns arrondis, les autres en forme de masses plus irrégulières.

Séance du 25 juillet.

Des variations dans l'élimination de l'urée sous l'influence des iodures et des arsenicaux; par le docteur Rabuteau.

I. On sait que l'iode est un modificateur de la nutrition. Je m'imaginais d'abord qu'il devait amener une augmentation de l'urée par suite de l'atrophie qu'il tend à produire et de l'appétit qu'il développe. Il paraît que c'est le contraire qui a lieu, c'est-à-dire que l'urée est notablement diminuée, de sorte que l'iode peut à un certain point être considéré comme un moyen d'épargne des éléments azotés.

Première expérience. — Le 22 mai et les quatre jours suivants, je prends, à jeun, 1 gramme d'iodure de potassium. Je suivais depuis plusieurs jours un régime identique que j'ai continué pendant plus de trois mois, si ce n'est que pendant les jours de grande chaleur j'ai été obligé de boire plus d'eau que de coutume. Le tableau suivant fait voir que l'urée a diminué dès le premier jour de l'ingestion du médicament.

Jours.	Urine des 24 heures.	Urée pour 1,000.	Urée totale éliminée dans les 24 heures.
14 mai...............	1120	20,00	22,40
15 —	990	21,25	21,03
16 —	870	25,88	22,51
17 —	945	24,15	22,82
18 —	1410	15,00	21,15
19 —	910	27,06	24,62
20 —	800	30,00	24,00
21 —	895	25,00	22,37
22 —	810	23,82	19,30
23 —	825	23,80	19,63
24 —	740	24,70	18,28
25 —	785	23,67	18,57
26 —	900	21,16	19,04
27 —	815	21,76	17,72
28 —	955	17,06	16,29
29 —	885	21,70	18,20
30 —	1390	13,23	18,38
31 —	1115	14,00	15,61
1ᵉʳ juin...............	1315	10,00	13,15
2 —	»	»	»
3 —	1020	15,85	16,18
4 —	1240	14,70	18,22
5 —	1035	18,23	18,86
6 —	885	21,70	19,20
7 —	1125	15,50	17,43
8 —	1120	15,60	17,87
9 —	1415	13,00	18,40
10 —	1155	17,35	20,04
11 —	1145	17,94	20,54
12 —	1170	19,12	22,37
13 —	1150	19,41	22,32



Avant l'absorption de l'iodure de potassium, l'urée éliminée dans les vingt-quatre heures n'a jamais été au-dessous de 21 grammes, tandis que la diminution s'est manifestée dès le moment que j'ai pris l'iodure. Le minimum de l'élimination n'a pas eu lieu immédiatement, mais seulement le 1er juin, lorsque je ne trouvais plus d'iode dans mon urine. S'il m'était permis de me prononcer d'après une seule expérience, je dirais que l'*iodure de potassium diminue l'urée, et que ses effets n'atteignent pas immédiatement leur maximum d'intensité, lorsque la médication est continuée pendant quelques jours.*

Iodure de sodium. — L'iodure de sodium diminue également l'urée; néanmoins l'expérience que j'ai faite est loin d'être aussi concluante que la précédente; elle n'a pas été aussi bien suivie, et d'ailleurs je n'ai pris qu'une seule fois de l'iodure, à la dose de 2 grammes, le 11 juillet, à neuf heures du matin.

Jours.	Urine des 24 heures.	Urée pour 1,000.	Urée totale éliminée dans les 24 heures.
5 juillet	920	23,70	21,83
6 —	913	22,17	20,28
7 —	1325	15,59	20,65
8 —	»	»	»
9 —	990	21,25	21,04
10 —	»	»	»
11 au 12	770	23,81	18,33
12 au 13	1105	16,17	17,87
13 au 14	640	31,47	20,13
14 au 15	740	27,94	20,67
15 au 16	795	22,35	17,76
16 au 17	1080	18,97	20,48
17 au 18	685	28,67	19,64
18 au 19	700	25,00	17,50

Les expériences précédentes prouvent également que les iodures ne sont pas diurétiques. C'est donc à tort qu'on a émis l'opinion, conçue sans doute *à priori*, que l'iodure de potassium activait la sécrétion urinaire. S'il est vrai que les glandes salivaires sécrètent davantage sous l'influence de ce médicament, qu'il y ait même parfois une véritable sialorrhée, il est vrai également que les reins fonctionnent comme à l'état normal. D'ailleurs la structure des glandes salivaires et des reins est tout à fait différente; on conçoit donc que ces organes ne soient pas influencés de la même façon (1).

II. *Diminution de l'urée sous l'influence des arsenicaux.* — Cette diminution est un fait constant et que l'on observe toujours lorsqu'on administre l'arsenic, qui est un modificateur puissant de la nutrition, un moyen d'épargne des tissus. Peut-être y a-t-il augmentation de l'urée, lorsque arrive la cachexie sous l'influence d'une absorption prolongée de l'arsenic (G. Sée); ce serait une question à élucider.

En Allemagne, Schmidt et Brettschneider ont trouvé que l'arsenic faisait diminuer l'urée de 20 à 40 p. 100. Au commencement de cette année, j'ai voulu étudier le mode d'élimination de l'arsénite de potassium, puis j'ai abandonné ce sujet pour passer à un autre. Néanmoins, chemin faisant, j'ai constaté une diminution de l'urée telle que j'ai regretté infiniment de n'avoir pas fait de dosages fréquents de ce principe; mais tel n'était pas mon but, et l'on ne peut tout faire à la fois. La diminution que j'ai constatée n'a pas été seulement de 20 à 40 p. 100, elle a été de près de 75 p. 100.

Expérience. — Le 27 février dernier, je fais avaler à un chien bien nourri 2 centigrammes d'arsenite de potassium dissous dans 30 grammes d'eau. L'animal dîne avec appétit et reste bruyant comme auparavant. Le lendemain je lui fais avaler 5 centigrammes du même sel dissous dans 40 grammes d'eau. Il conserve encore ses allures habituelles; je n'observe rien, pas de vomissements; il est vrai que, deux heures et demie avant l'ingestion de la dernière dose, il avait mangé un peu de soupe réservée à d'autres chiens.

Je me dispenserai de parler du mode d'élimination de l'arsenite de potassium, attendu que je ne suis pas arrivé à des résultats satisfaisants.

Je dirai seulement que j'ai recueilli les urines de ce chien presque tous les jours jusqu'au 27 mars. Suivant mon habitude, j'ai cherché chaque fois si elles contenaient du sucre ou de l'albumine, et n'ai jamais trouvé ces principes. Mais ce qui m'a frappé, c'est le changement de la couleur de ces urines et la manière de se comporter vis-à-vis de l'acide nitrique. Auparavant les urines de ce chien, que je nourrissais uniquement avec de la viande cuite et de bonne qualité, étaient foncées; elles se prenaient en masse par l'acide nitrique qui formait du nitrate d'urée beaucoup moins soluble que l'urée, surtout lorsque la liqueur est acide. D'après l'aspect du précipité de nitrate d'urée, je puis évaluer par habitude la quantité d'urée; or je puis dire ici que les urines du chien avant l'expérience renfermaient de 60 à 70 d'urée p. 1000.

Dès le lendemain de l'expérience, et surtout les jours suivants, les urines de ce chien sont devenues claires, et l'acide nitrique n'a bientôt plus donné de précipité de nitrate d'urée. Ainsi le 1er, le 5, le 6 mars, etc, le précipité est nul; les urines ne paraissent pas plus riches en urée que celles de l'homme, et pourtant celles d'un autre chien, soumis au même régime animal, se prennent en masse.

Le 10 mars, je dose l'urée par le procédé de Leconte, et je trouve 15,50 de ce principe p. 1,000.

Le 14, j'en trouve 16,76 p. 1,000. Bientôt l'urine du chien commence à donner de nouveau un léger précipité de nitrate d'urée, ce qui prouve que les effets de l'arsenite de potassium commencent à disparaître.

Le 19 mars l'urine se prend en masse, je l'analyse et je trouve 55,88 d'urée p. 1,000 Ce principe immédiat augmente tous les jours, car le précipité devient de plus en plus abondant, et les choses se passent vers la fin du mois de mars comme auparavant, c'est-à-dire que les urines sont foncées au lieu d'être claires, et que l'urée y entre au moins pour 60 à 70 p. 1,000. C'est ce que je puis affirmer d'après les résultats que m'ont fournis de nombreuses analyses d'urines qui m'étaient fournies par d'autres chiens, et qui se comportaient de la même manière vis-à-vis l'acide azotique.

(1) Un autre fait déjà connu et qui est corroboré par mes recherches, c'est que la quantité d'urée éliminée dans les vingt-quatre heures ne dépend nullement de la quantié d'urine rendue. Si celle-ci est en plus petite quantité, elle est plus concentrée, voilà tout.

CONTRACTILITÉ PULMONAIRE.

M. Bert expose des recherches expérimentales qui l'ont conduit à constater la réalité de la contractilité pulmonaire; il montre les tracés de cette contraction obtenus en mettant l'appareil de Marey en rapport avec la trachée d'un poumon séparé du cœur et de l'œsophage et placé hors du thorax. La contraction devient apparente deux secondes après le début de l'excitation électrique, elle est graduelle et non brusque et persiste quelque temps après la cessation de l'excitation. C'est une contraction qui se produit suivant le type des contractions organiques. Le même effet est obtenu quand on électrise les pneumogastriques. Pour obtenir ce résultat, il faut ne pas insuffler le poumon, mais le laisser s'affaisser naturellement.

M. Cornil demande quels sont les éléments musculaires qui se contractent. Sont-ce ceux de Reisseissen ou les fibres du parenchyme?

M. Bert : L'expérience que j'ai faite ne peut pas servir à trancher la question, mais on y parviendra peut-être en électrisant comparativement le pneumogastrique et le sympathique. Une chose remarquable dès tracés de la trachée, c'est qu'ils donnent un tracé du cœur, et c'est au moment de la systole ventriculaire que l'air est attiré dans la poitrine, contrairement à ce qu'on pourrait supposer.

M. Bouchard pense que cela tient à ce que, le ventricule se vidant brusquement tandis que les oreillettes se remplissent lentement, il y a un moment où le cœur en systole a un volume moindre qu'auparavant; il y a alors tendance au vide, dilatation du poumon et abaissement de la tension de l'air qu'il renferme.

BIBLIOGRAPHIE.

RECUEIL DE RAPPORTS SUR LES PROGRÈS DES LETTRES ET DES SCIENCES EN FRANCE.

Rapport sur les progrès de la médecine en France, par MM. Béclard et Axenfeld. — Paris, Hachette, 1867, 96 pages gr. in-8°.

> Rationalem quidem puto medicinam esse debere; instrui vero ab evidentibus causis, obscuris omnibus non a cogitatione artificis, sed ab ipsa arte, rejectis.
> A. C. Cels., *De medic.*, lib. I, præfat.

C'est l'Exposition universelle de l'an passé qui nous a valu cette série de rapports, plus nombreux que remarquables, sur les progrès des lettres et des sciences en France. La Gazette médicale ne s'occupera naturellement que de ceux de ces rapports qui intéressent les médecins. Celui que nous allons analyser résume en quelque sorte tous les autres et, mieux que les autres, il peut nous donner une idée assez juste de la valeur et de la portée de ces inventaires où règne un optimisme si intense, si naïvement patriotique, que la critique se sent désarmée en présence de ces panégyristes de la science officielle, qui chantent tous en chœur les louanges de la littérature et de la science française, comme une bande d'orphéonistes bien dressés.

On n'a pas, en vérité, le courage de troubler ce concert d'éloges. La naïveté des rapporteurs, leur bonne foi, leur vanité même, — car il en est dans le nombre dont la confiance en eux-mêmes égale ou surpasse la satisfaction que leur inspirent leurs propres travaux, — tout, en un mot, dans ces ouvrages de circonstance et de commande,



nous rappelle à l'observation du sage précepte : *Castigat ridendo.* Et encore n'est-il pas bien sûr que nous ayons le droit de remontrance, puisque ces rapports, commandés par l'autorité, n'ont été faits que pour l'autorité.

Les auteurs ont parfaitement compris la mission qui leur était confiée, et, flattés du choix ministériel autant que pénétrés de leurs devoirs, ils ont innocemment suivi le programme du ministre de l'instruction publique, de celui-là même qui disait aux étudiants réunis dans le grand amphithéâtre de la Faculté de médecine, il y a quatre ans à peine : « Battez-moi les Anglais, battez-moi les Allemands. » Les étudiants ont peut-être oublié ce cri de guerre poussé dans une séance mémorable ; mais les maîtres, dont la mémoire est plus fidèle, entonnent de concert le chant du triomphe ; de sorte que l'on peut croire que l'Angleterre et l'Allemagne ont été battues officiellement à plate couture sur le terrain scientifique.

Remarquez l'habileté du pouvoir qui demande à quelques hommes bien informés et de bon vouloir, non pas un rapport sur l'état, mais sur les progrès de telle ou telle science. Il n'y a pas moyen de s'y tromper, c'est de l'histoire *ad probandum.* Et il s'agit de prouver quoi ? Que tout est pour le mieux, ce qui n'est pas difficile quand on fait abstraction de la critique.

Ces rapports, en général, n'ont pas fait grande sensation, et l'on peut prévoir qu'ils serviront peu aux futurs historiens de notre époque. Ce n'est pas que les faits y manquent, au contraire ; mais cette abondance paraît stérile à ceux qui cherchent le progrès dans l'évolution des idées, et qui ne peuvent admettre que des intelligences vulgaires, des esprits de dixième ordre, s'arrogent le droit de légiférer.

Des faits ! on ne cesse de nous en donner, on les entasse, on ne sait qu'en faire. Et d'où vient cet embarras ? De la prodigieuse incapacité qui règne en souveraine parmi les gens de science, de la méthode en honneur parmi les savants, de cette peur niaise de la raison et du raisonnement qui tend visiblement à supprimer la logique, de cette ignorance absolue de l'histoire, qui prive le jugement d'exercice en lui enlevant tout élément de comparaison.

Il est étrange qu'aucun des rapporteurs n'ait signalé ce symptôme de décadence ni déduit les causes de l'infériorité que trahit ce symptôme alarmant. On dit bien que le temps des systèmes n'est plus, que l'imagination n'a point à intervenir dans la science, qu'un fait acquis et bien constaté vaut toutes les théories possibles ; et l'on ne cherche pas à expliquer cette instabilité des dogmes, cette incertitude des doctrines, cet empirisme plat et ce scepticisme borné qui se révèlent à chaque instant et qui attestent à la fois et le désarroi des esprits et le néant des principes scientifiques.

Qu'est-ce donc que le progrès conçu en dehors de ses conditions les plus essentielles ? Est-ce que par hasard, comme quelques-uns se le persuadent, les conditions seraient changées ? ou ne serait-ce pas plutôt que la science en se démocratisant, en se faisant vulgaire et triviale, ressemble, pour emprunter une comparaison très-juste, à la feuille d'or battu, qui perd en solidité tout ce qu'elle gagne en étendue ? Au fond de son laboratoire, un expérimentateur quelconque refait toute la pathologie, en se fondant sur des expériences qu'un autre expérimentateur renverse ou infirme ; et la médecine clinique, laquelle n'est autre chose que la pathologie appliquée, reste sans voix et sans autorité ; elle attend en silence les arrêts de la physiologie expérimentale ou de la pathologie expérimentale, c'est tout un, comme elle attendait, il n'y a pas trente ans, les arrêts de l'anatomie pathologique.

Il y a là évidemment un contre-sens, ou tout au moins une anomalie qui paraît avoir frappé les deux auteurs du *Rapport sur les progrès de la médecine en France.* Dans une introduction de quelques lignes, ils affirment que la médecine est à la fois une science et un art ; ils distinguent la pathologie de la clinique ; ils n'entendent pas séparer la doctrine de la pratique, mais ils se gardent bien de les confondre. Et ils partent de ces distinctions peu nettes pour établir la division de leur travail en deux parties : *Progrès de la science, progrès de l'art médical.*

C'est à nous de voir si les progrès de la science et les progrès de l'art sont corrélatifs. S'ils le sont, la division est inutile et illusoire ; s'ils ne le sont pas, l'empirisme triomphe, et il n'y a point de science médicale. Ainsi voilà dès le début de cette étude un grand problème à résoudre. Nous y reviendrons après avoir analysé le rapport.

Pour les deux auteurs, chacune des diverses parties de la pathologie forme comme une science à part. La première de ces sciences partielles est l'anatomie pathologique, tour à tour exaltée et déprimée sans mesure ; car si l'anatomie pathologique n'est en réalité, comme l'a très-bien dit Broussais, qu'un complément de l'histoire des maladies, elle a, d'un autre côté, l'avantage de rappeler le médecin à l'observation des parties altérées ou lésées, et de réduire le domaine autrefois illimité et aujourd'hui très-réduit de l'essentialité.

Je sais bien que l'étude des lésions organiques n'a pas été favorable aux théories vitalistes ; mais il faut convenir aussi que la pathologie générale n'a pas médiocrement gagné à l'élimination de certaines entités purement fictives. Du reste, l'anatomie pathologique ne fait que constater des désordres, elle est purement descriptive, non inductive, et il la faut considérer, même quand elle s'aide du microscope et de l'histologie, comme un auxiliaire du diagnostic. Qui ne sait qu'en pathologie générale, la notion de siége ne peut beaucoup éclairer le médecin sur la nature et les causes de la maladie ?

C'est en vain qu'on a essayé de subordonner la nosologie à l'anatomie pathologique. La classification des maladies n'a que deux bases réelles : l'étiologie et la thérapeutique ; car c'est la médication qui est la pierre de touche des systèmes nosologiques. Au fait, toute la médecine se réduit à la science des indications, et cette science ne dépend pas seulement de la connaissance des organes et des notions acquises ou des conceptions émises sur leurs fonctions.

Dans l'admirable petit livre de Rodriguez de Castro, intitulé *Quæ ex quibus*, et qui est un traité des métastases, on voit, d'après l'observation clinique, les douleurs frontales attribuées à l'estomac, celles du côté droit de la tête au foie, celles du côté gauche à la rate, celles du sinciput à l'utérus, celles de l'occiput aux reins. Andry et d'autres praticiens du dix-huitième siècle ont eu l'occasion de vérifier l'exactitude de cette observation : l'anatomie pathologique peut servir à la démontrer, non à la renverser.

Si nous avons bien compris les deux auteurs, cette phrase de leur rapport : « l'*histologie* tend de plus en plus à devenir *histogénie*, » signifie que l'anatomie générale elle-même ne se complète que par la pathologie ; et en effet, les organes malades diffèrent beaucoup des organes sains, et les produits pathologiques, très-distincts des produits physiologiques, subissent l'influence d'un état insolite, qu'on appellera comme on voudra, affection, diathèse, cachexie ; influence qui met hors de doute cet axiome profond de la haute physiologie : la fonction fait l'organe. Quelques considérations à ce sujet n'eussent pas déparé le *Rapport sur les progrès de la médecine en France.*

A propos des recherches sur la composition et la constitution du sang dans les maladies, les deux auteurs écrivent : « Il fallait tirer l'hématologie du domaine de la *pathogénie* pour la faire rentrer dans l'anatomie pathologique, en prenant le sang, cette *chair coulante*, pour ce qu'il est en réalité : un vaste organe liquide. » Nous saisissons bien la tendance, mais non pas l'opportunité de cette réflexion : historiquement elle ne paraît pas très-juste, car l'analyse médicinale du sang diffère beaucoup de l'analyse chimique ; et puis le sang n'est pas un organe, on ne peut l'appeler ainsi, même par métaphore, car, pris en masse, il contient des éléments d'organisation et de désorganisation, puisqu'il est le principal véhicule qui apporte les vivres et qui emporte les résidus.

Bordeu, qui a traité la question en médecin, a des pages admirables sur ce grand sujet. Nous en détachons quelques lignes pour rectifier en passant une citation inexacte, parce qu'elle est incomplète : « Le sang n'est aux yeux d'un médecin qu'une masse de chair fondue ou coulante, une sorte de gelée, un amas de suc nourricier semblable, à bien des égards, à la partie d'un œuf qu'on appelle le blanc, mais qui au lieu d'être contenue, ainsi que cette portion de l'œuf, dans des cellules qui se communiquent les unes aux autres, l'est dans des vaisseaux, et leurs dernières manifestations, et dans le tissu spongieux des parties. Cette chair coulante s'étend de ces ramifications jusqu'aux gros couloirs où elle forme un torrent auquel toutes les portions de chair vivante et mobile se concentrent et viennent aboutir ; d'où enfin elles repartent pour aller retrouver le tissu des parties solides, se recoller à elles et à leurs interstices, refaire un même corps avec elles (1). »

Bordeu, qui était vitaliste, et même un peu animiste, avait réconcilié l'humorisme avec le solidisme ; la réconciliation n'est pas l'ouvrage de notre temps.

(1) *Anal. médic. du sang*, § XV, p. 936, t. II des *Œuvres complètes.*

J. M. Guardia.

La fin au prochain numéro.

Le Directeur scientifique, J. Guérin.

Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, 26 rue Racine.



PATHOGÉNIE.

DU RÔLE DES MICROZOAIRES ET DES MICROPHYTES DANS LA GENÈSE, L'ÉVOLUTION ET LA PROPAGATION DES MALADIES.

(Quatrième article.—Voir année 1867, n°s 41, 44 et 47.)

Les dernières communications de M. Lemaire et de M. Chauveau, à l'Académie des sciences, sur le rôle des infiniment petits, nous ramènent aux considérations que nous avions commencé à présenter l'an passé sur la nouvelle impulsion donnée de nos jours à la doctrine de la pathologie animée. Dans la première partie de ce travail, que l'actualité absorbante d'un journal nous a forcé d'interrompre, nous avons cherché à résumer l'état de nos connaissances sur les phénomènes de la fermentation. Cette étude devait nécessairement précéder celle de la pathogénie des maladies zymotiques, puisque, ainsi que nous avons eu plusieurs fois l'occasion de le dire, les miasmes et les virus ont été assimilés aux ferments. Nous avions terminé ce que nous avions à dire sur cette partie de notre sujet; mais depuis l'époque où nous avons écrit les quelques pages qui s'y rapportent, la science a marché, et les organismes-ferments ont été en particulier l'objet de nombreux travaux. Il importe, avant d'aller plus loin, de rappeler et d'enregistrer les données nouvelles dont la science s'est enrichie.

Ce qui, dans ces derniers temps, paraît avoir surtout préoccupé l'esprit des investigateurs, c'est la recherche des germes mêmes des organismes-ferments et de leur mode d'évolution. Jusqu'à présent les panspermistes qui sont, il faut bien le reconnaître, en majorité, avaient invoqué la dissémination des germes dans les milieux où les animaux et les plantes trouvent la vie, mais cette notion était plutôt une déduction logique de leur principe que le résultat d'une démonstration directe et positive. On constatait en effet, dans les matières en fermentation, l'apparition de microzoaires et de microphytes, mais on n'avait pas isolé leurs larves ou leurs germes, et on n'avait pas suivi l'évolution ou les transformations de ces derniers.

M. Lemaire, un des premiers, a cherché à combler cette lacune. Dans le travail qu'il a communiqué l'année dernière à l'Académie des sciences, il a montré que la vapeur d'eau contenue dans l'air confiné d'une caserne ou d'une casemate, et condensée par le froid, renferme de petits corps sphériques, ovoïdes ou cylindriques, dont le nombre diminue à mesure que celui des infusoires qui se développent augmente, et qu'on doit, par conséquent, considérer comme les germes de ces mêmes infusoires. Des expériences précédentes faites avec la vapeur d'eau condensée de l'atmosphère qui règne sur les marécages de la Sologne, avaient conduit le même auteur à des résultats identiques. Mais l'air n'est pas le seul réceptacle ni le seul véhicule des germes zymotiques; les liquides et les solides, organiques ou inorganiques, peuvent en contenir, et c'est là qu'il s'agissait de les trouver, de démontrer leur présence, de déterminer le rôle qui leur incombe : tel a été l'objet des principales recherches dont nous avons maintenant à parler.

On sait qu'il existe dans les corps organisés et dans les substances organiques de petits corpuscules désignées sous le nom générique de granulations moléculaires. Ces granulations sont animées du mouvement brownien, mouvement qui a été diversement expliqué, mais qu'on regarde généralement comme un phénomène d'ordre purement physique. Or ce sont ces granulations, appelées *microzymas* par M. Béchamp, qui seraient les germes des organismes-ferments. Elles existent chez les êtres vivants à l'état normal; on en trouve dans la séve des végétaux, dans les utricules polliniques, dans les tissus des animaux, dans les liquides organiques qui baignent ces tissus, etc. Leur présence semble être en rapport avec l'exercice de telle ou telle fonction. C'est ainsi que, d'après M. le Ricque de Monchy, elles concourent dans les plantes à la maturité des fruits, et que, chez les animaux comme chez les végétaux, elles ont pour mission d'élaborer certaines matières propres à la régénération incessante des éléments organiques.

Les microzymas du foie ont été principalement étudiés par MM. Béchamp et Estor. La matière glycogène sécrétée par cette glande est une fécule dans un état particulier de solubilité. Ces auteurs ont cherché quel était le ferment soluble ou la *zymase* qui pouvait saccharifier cette fécule. A cet effet, ils ont isolé les granulations qui constituent un des éléments constants des cellules hépatiques. Ces granulations (microzymas) sont, comme toutes les autres, animées du mouvement brownien; elles sont imputrescibles; leur insolubilité dans l'acide acétique et dans la potasse caustique montre qu'elles ne sont un produit ni graisseux ni albumineux. MM. Estor et Béchamp ont mis ces microzymas en présence d'une certaine quantité d'empois de fécule; l'empois s'est fluidifié, mais il n'y a pas eu transformation de la fécule en glycose. En faisant agir au contraire sur l'empois des portions de foie réduites en pulpe, la saccharification de la fécule a eu lieu. Il en résulte, selon eux, que cette saccharification est due, non aux microzymas, mais à la zymase qu'ils produisent avec les matières albumineuses des cellules hépatiques. Voilà comment la présence de ces granulations concourrait à la fonction glycogénique du foie.

Les microzymas n'auraient pas seulement la propriété ou la mission d'assurer l'exercice de certaines fonctions; ils contribueraient encore dans des circonstances données au développement ou à la transmission de certaines maladies. C'est ce qu'on voit dans une maladie particulière des vers à soie, dans laquelle les œufs qui contiennent des microzymas produisent les morts-flats. Il résulte des recherches faites dans ce sens par M. Béchamp que les microzymas ont leurs maladies, et qu'ils peuvent transmettre ces maladies aux organismes dont ils font partie ou à ceux dans lesquels ils pénètrent.

Ce n'est pas exclusivement dans le règne organique qu'on trouve des microzymas et qu'on observe la manifestation des phénomènes que provoque leur présence; on en constate aussi dans le règne minéral; la craie, en effet, d'après M. Béchamp, et le bicarbonate de soude du commerce, d'après M. le Ricque de Monchy, contiennent de ces corpuscules. Ces mêmes microzymas ont la propriété, dans certaines fermentations, de réduire les nitrates et les sulfates. C'est pour ce motif que l'on trouve des sulfures dans les boues des grandes rues.

Voilà certes de nombreuses fonctions attribuées aux microzymas. Il reste, pour compléter leur histoire, deux points à résoudre :

FEUILLETON.

LA PHARMACIE CHEZ LES ARABES (1).

PERSANS ET CHALDÉENS.

I.

Galien resta pendant plusieurs siècles le chef d'une école médicale célèbre, qui fleurit durant tout le moyen âge et qui s'est propagée jusqu'à nos jours. Après lui, les sciences naturelles ne firent que de rares progrès, dont on suit difficilement les traces à travers les obscurités du Bas-Empire et de la civilisation arabe. Toutefois, cette époque historique ne laisse pas d'avoir son intérêt au point de vue de l'art pharmaceutique, et, à ce titre, nous ne pouvons nous dispenser de la parcourir à grands traits.

Nous avons parlé plus haut de l'école d'Alexandrie, fondée par Ptolémée Lagus et développée par les soins de son fils, Ptolémée Philadelphe. Cette savante école se maintint florissante sous leurs successeurs immédiats, mais elle s'affaiblit sous les derniers Lagides, jusqu'au moment où les Persans s'enrichirent des connaissances que les Egyptiens et les Grecs avaient laissées s'éteindre.

On sait que César, ayant mis le siége devant Alexandrie, incendia la flotte ennemie, et que le feu s'étant communiqué aux bâtiments du *sérapéum*, la vaste collection qu'ils renfermaient fut détruite. Cette célèbre bibliothèque fut reconstituée en partie par Antoine et par Claude, mais elle fut brûlée, dit-on, une seconde fois, par Omar, en 1640. Cependant l'historien Orose, qui la visita au quatrième siècle, rapporte qu'il la trouva vide de livres, ce qui semble affranchir Omar, jusqu'à certain point, de cette odieuse imputation.

Quant aux Romains, bien d'autres causes les détournèrent pendant cette période de la culture des sciences. La tyrannie de Tibère, la cruauté de Néron, les guerres multipliées, l'indifférence publique, les laissèrent peu à peu tomber dans l'oubli. Vespasien tenta un moment de les relever en les protégeant, mais, après lui, Domitien voua une haine farouche et implacable à l'étude et à la philosophie. A la vérité, Trajan donna l'ordre de fonder une bibliothèque; Adrien protégea les savants;

(1) Ce travail fait partie de l'*Histoire de la pharmacie et de la matière médicale, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours*; par M. Cap, qui en a déjà publié un premier fascicule (Anvers, 1850, in-8°). Ce fascicule, qui s'étend à partir des temps fabuleux ou héroïques jusqu'à Galien inclusivement, a été traduit en espagnol et reproduit dans l'ouvrage portant le même titre, publié à Madrid en 1867 (1 vol. in-4°, 2e édition). L'article que nous publions sert d'introduction au second fascicule.



1° comment accomplissent-ils ces fonctions; 2° sont-ils véritablement des germes d'infusoires, et a-t-on suivi leurs transformations jusqu'au développement complet du microzoaire ou du microphyte?

Relativement au premier point, les expériences semblent abonder pour démontrer que les microzymas agissent comme des ferments.

M. le Ricque de Monchy a fait agir les microzymas du bicarbonate de soude du commerce sur du sucre de canne et de la fécule; la transformation du sucre et la saccharification de la fécule ont eu lieu.

M. Béchamp a obtenu la fermentation caproïque en mettant en présence de l'alcool éthylique, de la craie de Sens, renfermant des microzymas et de la viande lavée.

Le même observateur et M. Donné, après avoir brouillé le blanc et le jaune d'un œuf, en laissant la coquille intacte, ont remarqué que l'œuf subit la fermentation alcoolique et la fermentation acétique. M. Béchamp s'est assuré que cette fermentation spontanée s'est produite sous l'influence des microzymas du jaune de l'œuf.

M. le Ricque de Monchy, dans d'autres expériences, a obtenu la transformation du sucre de canne et la dissolution ou la saccharification de la fécule avec des microzymas pris dans les utricules polliniques, dans des œufs de papillon, dans le liquide organique de quelques insectes, comme des chenilles et des araignées, à la face pigmentaire de la choroïde d'yeux de bœuf, etc.

On voit par tous ces exemples que les microzymas agissent comme de véritables ferments à l'égard des substances analogues à celles avec lesquelles ils sont en contact dans leur milieu naturel. Il semble permis d'en conclure qu'ils se comportent de la même manière quand ils restent dans ce milieu, et par conséquent que les phénomènes immédiats qu'ils provoquent ne sont autre chose que des fermentations.

Nous arrivons au second point, sans contredit le plus important pour le sujet qui nous occupe : les microzymas sont-ils des germes d'infusoires?

L'examen microscopique de la vapeur d'eau condensée de l'air observé dans les casernes, les casemates ou au-dessus des marais, a permis à M. Lemaire de suivre, non point tout à fait pas à pas, mais du moins dans leurs formes principales, la transformation en bactéries ou en vibrions des corps sphériques, ovoïdes ou cylindriques qui en ont été considérées par lui comme les germes. MM. Béchamp et Estor ont institué des expériences dans lesquelles ils ont pu suivre également les transformations successives des microzymas en bactéries. A cet effet, ils ont observé des foies qu'ils ont abandonnés à l'air ou qu'ils ont mis en contact avec une solution sucrée ou de l'empois d'amidon additionné de créosote, et ils ont vu qu'au centre même des corps en expérience, par conséquent sans l'influence d'aucun germe extérieur, les microzymas perdent leur forme, s'associent en chapelet et s'allongent de manière à présenter en définitive des bactéries isolées ou associées.

De son côté, M. Davaine, en inoculant des bactéries à des plantes grasses où la reproduction de ces protozoaires trouve des conditions extrêmement favorables, a observé toutes les formes qu'elles peuvent revêtir, depuis l'apparence de granulations jusqu'à l'aspect de filaments longs à deux ou trois segments. Les corpuscules jouissent d'une vitalité plus grande que les infusoires adultes. A l'état de poussière, ils constituent des germes dépourvus de tout caractère morphologique propre à révéler leur nature organisée; mais ils n'en sont pas moins aptes, quand on les replace dans des milieux convenables, à se développer et à reproduire ainsi les bactéries les plus parfaites.

Pendant que les observateurs que nous venons de mentionner cherchaient ainsi les germes des ferments et les trouvaient dans les granulations moléculaires répandues dans tous les corps vivants et les matières organiques, d'autres entreprenaient des recherches semblables sur les virus, et arrivaient à des résultats identiques. MM. Coze et Feltz, dans leurs remarquables expériences sur la présence des infusoires et l'état du sang dans les maladies infectieuses, ont établi en effet que ce sont les éléments moléculaires des liquides putrides et non les liquides qui sont septiques. M. Chauveau a constaté également que l'élément actif des virus réside, non dans la partie liquide, mais dans les corpuscules qu'ils renferment, et il est parti de cette donnée pour chercher à expliquer les différences qui existent entre certaines maladies virulentes relativement à leur transmissibilité par infection. Mais nous aurons à examiner plus loin les questions afférentes à ce sujet; revenons à celles qui concernent plus spécialement l'origine des ferments.

Il résulte de l'analyse rapide que nous venons de faire des derniers travaux publiés sur ce point, qu'il existerait normalement chez tous les êtres vivants des germes d'organismes-ferments, et que ces germes sont représentés par les corpuscules, granulations moléculaires ou microzymas.

Ces corpuscules se comporteraient eux-mêmes comme des ferments, qu'ils agissent sur des substances faisant encore partie intégrante de l'être vivant ou sur l'une des matières qui en sont *séparées*.

Les microzymas ne présentent pas de caractère morphologique qui révèle leur nature organisée ou qui permette de les distinguer les uns des autres; ils se différencient entre eux par les fonctions qu'ils remplissent.

A l'état physiologique ils conserveraient leur forme, qui est celle d'une sphère; mais dès que le milieu où ils se trouvent deviendrait favorable à leur évolution, ils ne tarderaient pas à se développer. C'est ainsi qu'à l'état pathologique, ou dans les parties isolées de l'être vivant, ils subiraient une série de transformations à la suite desquelles, sans l'influence d'aucun germe étranger, ils représenteraient des bactéries, ou d'autres infusoires *semblables*, *à l'état* complet de développement.

Ce fait présente la plus grande importance, tant sous le rapport des nombreuses expériences qui ont été faites pour éclairer la question des générations spontanées, qu'au point de vue de la pathogénie des maladies zymotiques. Si en effet, pour ce qui concerne ce dernier point, il existe véritablement à l'état physiologique, chez *les êtres* vivants, des germes qui, par leur développement anormal, peuvent produire ou plutôt constituer les organismes-ferments ou infusoires qu'on trouve, après certaines affections, dans le sang ou dans les autres liquides de l'individu malade, on ne pourra plus affirmer que l'affection observée a eu pour origine et pour cause l'introduction dans l'organisme et l'action consécutive de germes étrangers. De plus, la présence des infusoires dans les produits pathologiques *pourra*

Antonin, Marc-Aurèle, Alexandre Sévère relevèrent les études de l'oppression, mais Caracalla fit tout détruire; il ordonna de brûler les écrits d'Aristote et persécuta les péripatéticiens. Plus tard, les empereurs faits et défaits par la soldatesque, les guerres lointaines, les troubles intérieurs, la lutte entre le paganisme et le christianisme, les menaces des barbares, tournèrent les esprits dans une direction fort opposée à l'étude des sciences, dont le culte fut bientôt complétement abandonné.

Pendant les trois premiers siècles de l'ère chrétienne, les Juifs s'adonnèrent surtout à la magie. La perversité des mœurs et le luxe effréné des Romains contribuèrent à répandre le goût des connaissances occultes que l'on croyait propres à conduire à une fortune illimitée. Les richesses de l'ancienne Egypte firent penser que ses savants connaissaient l'art de fabriquer de l'or. Les sophistes, les théosophes surgirent de toutes parts. On fouilla les écrits supposés d'Hermès; les philosophes laissèrent croire qu'ils pouvaient guérir de tous les maux et prolonger indéfiniment la vie (1). Dioclétien, parvenu au souverain pouvoir, comprit le premier la nécessité de mettre un terme à ces folies. Il défendit par un édit la pratique de l'astrologie, et par un autre il fit brûler tous les livres qui traitaient de l'alchimie ou de la fabrication de l'or et de l'argent.

(1) C'est alors que les empereurs prirent les titres les plus ridicules. On les appelait *numen vestrum*, *æternitas*, *perennitas vestra*, et les courtisans se plaisaient à flatter ainsi leur stupide vanité.

Sous Constantin, l'état des sciences devint encore plus déplorable. Les chrétiens dédaignèrent les arts qui servaient à embellir les faux dieux et accusèrent d'hérésie les sectateurs d'Aristote et de Pline. Julien était néoplatonicien. Les philosophes qui l'entouraient se livraient ouvertement à la magie et aux arts théurgiques. Valens et Valentinien poursuivirent les théosophes et les magiciens, et ces persécutions devinrent encore plus vives sous Théodose.

Tel était l'état des sciences naturelles en Egypte, en Grèce et chez les Romains, pendant les premiers siècles de l'ère chrétienne. Quelques savants, néanmoins, se remarquent au milieu de ces ténèbres, et bien qu'ils n'entretiennent que faiblement les dernières lueurs de la science antique, nous devons tout au moins les signaler.

Un siècle environ avant notre ère avait paru à Alexandrie la secte des *Esséniens* (1), que les Grecs appelaient *thérapeutes*, τεραπέια τού όντός. Ils étudiaient les propriétés des racines, des plantes et des pierres, afin d'en faire l'application au traitement des maladies. Ce fut là évidemment l'une des origines de l'histoire naturelle médicale. Ce fut également le point de départ du système cabalistique, appuyé lui-même sur celui des émanations de Zoroastre. Les écoles judaïques propagèrent ainsi la théosophie orientale, au moment même où la philosophie des Grecs et des Romains dégénérait de plus en plus.

C'est pendant le premier siècle que parut la *Vie d'Apollonius de*

(1) Du nom d'Essène, évêque de Constantinople au cinquième siècle.



tout aussi bien être considérée comme l'effet que comme la cause de la maladie.

La question ainsi posée devient beaucoup plus complexe qu'elle ne l'est pour ceux qui admettent que tous les germes zymotiques viennent de l'extérieur. Il y a en effet à tenir compte, non-seulement des rapports de l'introduction de ces germes dans l'organisme avec l'évolution de la maladie, mais encore des rapports de la maladie, une fois produite, avec le développement des germes intérieurs. Ces divers éléments doivent combiner leur action de manières différentes, et dans le résultat final, il faut nécessairement, pour ne rien omettre, faire la part de chacun d'eux.

Quoi qu'il en soit, pour tous les auteurs dont nous venons de passer en revue les travaux, que les germes viennent du dehors ou qu'ils soient fournis par l'être vivant lui-même, leur nature et leur mode d'action sont identiques : ce sont des organismes-ferments, et les phénomènes qu'ils produisent, en accomplissant leurs fonctions, sont des phénomènes de fermentation. Nous avions donc raison de dire que ces travaux viennent de donner une nouvelle impulsion à la pathologie animée. Il n'est plus question, il est vrai, d'archée ni de principe vital; mais après plus de deux siècles de distance on revient en définitive à la doctrine des ferments physiologiques et des ferments morbides de Van Helmont. On a dit avec raison que la science, dans son mouvement ascendant, ne suit pas une ligne droite, mais une spirale dont les tours plus ou moins serrés ramènent celui qui les suit plus ou moins en regard de points déjà parcourus.

Dr F. DE RANSE.

La suite à un prochain numéro.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

NOTE SUR LES ALTÉRATIONS DES HUMEURS PAR LES MATIÈRES DITES EXTRACTIVES; lue à la Société de Biologie par M. CHALVET.

INTRODUCTION.

Les travaux de Lavoisier, de Fourcroy, de Berzélius, de Thénard, de Dumas et Prévost, de Boussingault, etc., firent progressivement tomber dans un juste oubli les hypothèses de l'humorisme ancien et de la chimiâtrie de Van Helmont.

Les premières recherches sur les matières animales (Fourcroy) suivirent les phases du développement de la chimie inorganique, et bientôt les suppositions absurdes de l'alchimie du moyen âge furent remplacées par l'étude rigoureuse des principes immédiats qui composent l'organisme.

Ces études eurent d'abord le caractère général de la méthode d'après laquelle elles étaient conduites, elles furent purement chimiques. On se contenta de décrire les propriétés physiques et la composition élémentaire de ces principes immédiats. Bientôt les procédés analytiques se perfectionnèrent; on fit l'analyse quantitative (Berzélius) des tissus et des humeurs; on étudia la composition *chimique* des os, des cartilages, des muscles, du cerveau (Vauquelin), du sang, de la lymphe, de l'urine, de la bile, de la salive, etc.

Une fois ces connaissances acquises, on songea à faire des applications de la nouvelle science à la médecine (Liebig). Quelques chimistes abordèrent la clinique, et bientôt des médecins ouvrirent des laboratoires. Alors parurent les traités de Simon, de Lhéritier, de Lehman, de Robin et Verdeil. Ces ouvrages et beaucoup d'autres publications avaient pour but de compléter les études anatomiques, physiologiques et pathologiques par l'immixtion de la chimie aux sciences biologiques.

Mais les chimistes ne tardèrent pas à manifester la prétention dangereuse, selon les médecins, de créer par leurs analyses une nosographie spéciale. Les cliniciens alarmés crurent devoir s'opposer à cette invasion de ce qu'ils appelaient la *chimiâtrie*. Les beaux résultats obtenus par MM. Andral et Gavarret furent impuissants, en France du moins, à conjurer la défaveur pour les sciences physico-chimiques. Notre regretté maître Alf. Becquerel était le *seul* médecin des hôpitaux, il y a une douzaine d'années, qui fit une application journalière de ces sciences à l'enseignement pratique. La chimie pathologique était non-seulement négligée parmi nous, mais elle était frappée d'une sorte de réprobation par les cliniciens *purs*. Au lieu de nous encourager dans cette voie, aujourd'hui si fructueusement explorée, beaucoup de nos maîtres ne négligeaient rien pour nous en détourner. Ils pensaient que les analyses des humeurs étaient inutiles pour les progrès de la clinique, et que les recherches sur l'hygiène des hôpitaux ne pouvaient que nuire à ceux qui les faisaient sans être utiles à ceux qui en étaient victimes. Aucune de ces craintes ne s'est heureusement réalisée. Les analyses chimiques ont porté leur fruit, l'hygiène des hôpitaux a été progressivement améliorée, et les critiques que nous avons publiées en 1862 (GAZETTE DES HÔPITAUX, n°s 17 et 32, et *Thèse* 1863) avec des preuves incontestables à l'appui, seraient aujourd'hui hors de propos, car une nouvelle organisation a remplacé l'ancienne : preuve que tout n'était pas alors pour le mieux comme le prétendaient les satisfaits. Les satisfaits invoquent encore l'exemple de Sydenham en faveur de la médecine traditionnelle! Sydenham, disent-ils, fut un grand médecin sans microscope, sans physique, sans chimie! Certainement que Sydenham fut un grand observateur, personne ne le conteste, bien que sa méthode n'ait pas été exempte de fantaisie. C'est parce que la physique était encore dans une enfance improductive que l'Hippocrate anglais ne soupçonna même pas les avantages que la clinique retirerait un jour de l'auscultation et de la percussion, moyens d'exploration que tout physicien instruit découvrirait aujourd'hui dès les premières années de ses études médicales! C'est parce que les belles lois de l'analyse et de la synthèse n'avaient pas été découvertes, que Sydenham et ses successeurs immédiats n'eurent jamais qu'une idée vague et mal formulée sur le diabète, les hydropisies, la goutte, etc.

Qui oserait contester aujourd'hui que les connaissances si précises que nous avons sur ces divers états pathologiques, et dont il serait superflu de justifier l'utilité pratique, ne soient le fruit des progrès des sciences physico-chimiques appliquées à la biologie? — Ces sciences, heureusement pour les progrès de la médecine, ont été mieux accueillies en Allemagne et en Angleterre. Pendant que nos cliniciens éloignaient de la clinique tout ce qui n'est pas observation *pure* à l'œil nu, tradition et empirisme, des analystes infatigables ont

---

Thyane, écrite par Philostrate, sur les notes de Damis, qui avait accompagné le célèbre thaumaturge en Cilicie, en Pamphilie, à Antioche, à Éphèse et à Babylone : ouvrage où l'on trouva des notions précieuses sur les productions naturelles de l'Egypte et de l'Inde. Nous remarquons, dans la même période, *Scribonius Largus*, médecin empirique, qui vécut sous l'empereur Claude. Scribonius laissa un ouvrage intitulé : *De compositione medicamentorum*, imprimé à Bâle, en 1529, qui renferme un grand nombre de formules médicales. *Aretée de Cappadoce*, l'un des plus grands médecins de l'antiquité, fit le premier, à la même époque, l'emploi des cantharides comme vésicatoires. Il avait composé un *Traité de pharmacie*, qui n'est pas parvenu jusqu'à nous. Enfin *Magnus d'Antioche*, l'un des meilleurs élèves de l'école de Zénon, à Alexandrie, recueillit toutes les découvertes faites en thérapeutique, depuis l'époque de Thémison jusqu'à la fin du même siècle.

C'est au second siècle que parut *Galien*. *Attale III*, roi de Pergame (Philometor), qui cultiva la botanique; *Mithridate Eupator*, roi de Pont, dont on connaît le goût pour l'art pharmaceutique; enfin le poëte *Nicandre* (de Colophon) vécurent à la même époque, sous le règne de Marc-Aurèle et de Sévère, en même temps que les deux *Athénée*, l'un grammairien, auteur du *Banquet des savants* (*Deipnosophistes*), et l'autre, *Athénée de Cilicie*, contemporain de Pline, médecin grec, le chef de l'école pneumatique, qui s'occupa de diététique et que Galien cite avec éloge.

Au siècle suivant, les sciences naturelles se soutinrent quelque peu, grâce aux travaux de deux hommes dont nous possédons encore les ouvrages. Le premier est *Oppien*, poëte grec (d'Anazarbe) qui rassembla toutes les connaissances de l'époque sur les animaux dans deux poëmes, l'un sur la chasse, intitulé : *Cynégétiques*, et l'autre sur la pêche (*halieutica*); le second est *Elien* (de Préneste) qui habitait Rome, mais qui écrivit en grec un ouvrage ayant pour titre : *De la nature des animaux* (1), recueil précieux de faits et de documents extraits d'auteurs dont les écrits sont aujourd'hui perdus. Bien que composé sans ordre ni méthode, l'ouvrage d'Elien n'en est pas moins un monument curieux des connaissances de cet ordre acquises dans le siècle où il vécut.

Dans le cours du quatrième siècle on peut citer *Ausone*, né à Bordeaux, précepteur du jeune Gratien, depuis empereur. Ausone est l'auteur d'un poëme sur la Moselle, dans lequel il décrivit plusieurs poissons et beaucoup de produits naturels dont s'enrichirent la diététique et la matière médicale. L'historien *Ammien Marcellin*, qui avait suivi Julien dans les Gaules et en Asie, donna aussi de nombreux détails sur les productions de la Perse et de l'Egypte; *Oribase*, né à Pergame, médecin et ami de l'empereur Julien qui, au retour des expéditions

(1) Le livre d'Elien a été traduit en latin par Conrad Gesner, sous le titre de : *De naturâ animalium*, et en français par Ajasson de Grandsagne. Paris, 1832.



perfectionné les moyens d'étude et créé, en Allemagne et en Angleterre, une doctrine médicale qui emprunte ses principales ressources d'observation aux sciences physico-chimiques. L'histologie et la chimie appliquées à la physiologie pathologique ont permis de découvrir des entités morbides nouvelles (Wirchow, Bennet), de préciser les altérations humorales (Frérichs, Schérer, Streiker, Neubauer et Vogel, Schottin, Beuling, Hoppe, Oppler, Ol. Schmid, G. Bird, Hassell, Beale, etc.), qui permettront à la génération présente de reconstituer un nouvel humorisme avec des faits précis, lequel humorisme sera le complément indispensable du solidisme que la physiologie expérimentale vient de régénérer (Sée).

Pendant que ces recherches étaient activement poursuivies chez nos voisins, quelques chimistes et quelques physiologistes français (Denis, Wurtz, Robin, Berthelot, Schutzenberger, etc.) suivaient isolément le progrès malgré l'indifférence des médecins. Les belles découvertes de M. Cl. Bernard ayant pour ainsi dire à chaque instant besoin d'emprunter des moyens d'observation à la chimie et à la physique, ont beaucoup contribué à ranimer dans l'esprit des auditeurs qui suivaient ses leçons, le goût des sciences physico-chimiques (Sée, Charcot, Vulpian, etc.).

A mesure que les analyses bibliographiques (Jaccoud), les traductions et, dans ces derniers temps surtout, les remarquables leçons de *physiologie expérimentale* de M. le professeur Sée ont vulgarisé parmi nous les travaux des Allemands et des Anglais, on s'est épris d'une admiration en quelque sorte fanatique pour ces recherches.

Le courant germanique principalement a bientôt entraîné toute la génération laborieuse, qui s'est empressée de contrôler et de compléter les assertions de nos voisins par la publication de mémoires qui ont eu, dès le principe, tous les attraits de découvertes nouvelles. Les vérifications physiques surtout ont été mises à l'ordre du jour; les travaux micrographiques ont pris un nouvel essor, et notre anatomie pathologique, remarquée par l'école de Berlin, a fait en peu de temps de rapides progrès. Enfin est venue l'ère des tracés sphygmographiques et thermographiques. Pour les tracés sphygmiques, M. Marey n'avait pas attendu l'impulsion étrangère, et nous sommes actuellement assez avancés pour qu'il nous soit permis de croire que la sphygmographie française ne sera pas encore dépassée.

Les tracés thermographiques préconisés en Allemagne (Wunderlich, Thomas, Gürgensen, etc.) jouissent en ce moment d'une grande faveur dans nos hôpitaux. Cette partie purement artistique des recherches physico-chimiques a séduit les observateurs français à un tel point, qu'il n'est pas de problème clinique que l'on ne cherche à résoudre par des courbes. Je ne conteste pas l'utilité de ces notations, mais on peut affirmer que prises isolément, comme on le fait d'habitude, elles n'aideront jamais sérieusement à résoudre les problèmes pathologiques, parce qu'on ne tient pas assez compte des divers produits d'excrétion qui demeurent ainsi des inconnues qu'il serait indispensable de connaître pour la construction des *formules morbides*.

En effet, les oscillations enregistrées par les courbes ne traduisent pas les diverses formes d'une fièvre, comme on l'a dit; elles correspondent tantôt à la succession *des crises* qui jugent par l'élimination des déchets les diverses phases d'une maladie, tantôt aux intermittences des fonctions de l'organisme. Lorsqu'on prend la température d'un varioleux, par exemple, et que l'on note 41°, on n'a pas le droit de conclure que les combustions organiques sont très-actives, car souvent cette élévation de la température n'est pas en rapport avec le poids des produits de la désassimilation, source incontestable de l'excédant de chaleur dans l'état morbide. — L'examen des fonctions de la peau peut parfois rendre compte de cette espèce d'ataxie. Quand la peau est sèche, que la chaleur est âcre et mordicante, le thermomètre accuse une élévation plus considérable de température que lorsque la peau est halitueuse, parce que la chaleur animale n'est pas absorbée par l'évaporation sudorale, et que peut-être aussi son pouvoir rayonnant est modifié. Il faut bien savoir également que les oscillations des lignes thermographiques ne s'expliquent pas seulement par l'action réfrigérante des sueurs, mais aussi par la mise en activité de certaines fonctions physiologiques qui, pour se produire, absorbent des quantités très-variables de calorique; le spasme des éléments contractiles de la peau et les crampes des muscles donnent parfois la raison *mécanique* incontestable du refroidissement périphérique chez les cholériques. Chez ces malades, la périphérie du corps se réchauffe de suite après la mort, parce que la chaleur employée à produire certaines fonctions devient rayonnante après la cessation de ces fonctions.

Tous ces faits trouvent leur explication dans la théorie dynamique de la chaleur appliquée aux différentes espèces de mouvements (Tindall, Gavarret, Onimus). — Lorsque l'on applique le thermomètre sur un membre sans cesse agité par le tremblement mercuriel, on constate un abaissement de température, une certaine quantité de chaleur se transforme en mouvement comme dans les machines ordinaires. Mais les mouvements de translation ne sont pas les seuls qui se passent dans les éléments anatomiques, on y observe aussi les mouvements moléculaires de la nutrition : ces derniers sont à la fois les producteurs et les absorbants du calorique, la cause et l'effet des actes de la vie (Onimus). C'est en ne tenant pas compte de ces phénomènes qu'il n'est plus possible de nier, que l'on a pu affirmer sur la foi des tracés que la température dans les fièvres augmente jusqu'à la mort.

L'observation chimique nous démontre que les oxydations organiques diminuent à mesure que la vitalité s'affaiblit; les appréciations thermométriques ne peuvent nous donner la mesure du calorique développé dans l'organisme, et l'élévation de la température *in extremis* ne peut exprimer que le *ralentissement* progressif des fonctions (adynamie), qui met en liberté une plus forte quantité de *chaleur*. L'étude des sécrétions dans les différentes périodes des maladies graves donne pleinement raison à cette théorie. Cette même étude démontre aussi que la défervescence n'est pas toujours l'indice d'une oxydation moins active des tissus, elle correspond parfois au rétablissement de fonctions troublées ou supprimées : l'organisme continue dans ces cas à brûler avec la même intensité, mais il utilise une plus forte somme de la chaleur produite.

Dans ces cas, le pouls conserve une fréquence qui n'est plus en rapport avec l'abaissement de la température, et la dénutrition continue à être active comme on peut en juger par le chiffre de l'urée qui reste bien au-dessus de la moyenne, bien que les malades soient tenus à la diète.

---

dans lesquelles il l'avait accompagné, le nomma questeur de Constantinople, fit des extraits précieux des ouvrages anciens sur les sciences, qu'il intitula : *Collectanea artis medicæ*. C'est à son époque que commença à s'établir une classe d'hommes appliqués spécialement à la préparation des médicaments.

Au cinquième siècle on remarque *Macrobe*, qui vécut à la cour de Théodose le Jeune. Il décrivit la vie intime des Romains et exposa les idées des anciens sur divers sujets scientifiques. *Orose* (de Tarragone), élève de saint Augustin, dans son *Histoire du monde* qui remonte à Adam, rapporte un grand nombre de traditions populaires relatives à la médecine et aux médicaments; *Etienne* (*d'Athènes*) ou de Byzance, publia dans son livre *De re medicâ* plusieurs préparations chimiques; *Sidoine Apollinaire*, né à Lyon, qui devint évêque de Clermont et écrivit une topographie de l'Auvergne; enfin *Martianus Capella*, Africain, qui traita des arts libéraux et donna une division des études qui fut adoptée dans la suite par les Universités.

Le sixième siècle présente en première ligne *Aétius* (*d'Amide*), en Mésopotamie, né à la fin du siècle précédent. Aétius était un médecin grec appartenant à l'école empirique, qui vécut sous Constantin et Théodose. Dans le livre qu'il intitula *Tetrabiblos*, où il se montre zélé sectateur de Galien, il explique l'action des médicaments par leurs qualités physiques. Il classe les substances simples dans l'ordre des trois règnes et par ordre alphabétique. Quant aux préparations pharmaceutiques, il rapporte une foule de formules d'emplâtres, d'onguents, de topiques, propres surtout à l'emploi chirurgical. Peu de temps après lui vécut *Alexandre de Tralles*, dont les quatre frères furent également des médecins distingués, et qui laissa un livre intitulé : *De arte medicinâ*, souvent reproduit sous d'autres titres. C'est à lui que l'on attribue l'introduction de l'emploi du fer dans la thérapeutique. Il se servait contre la goutte d'un antidote composé de myrrhe, de corail, de gérofles, de rhue, de pivoine et d'aristoloche. Il employait aussi beaucoup le castoréum, le bol d'Arménie, le cyphi et les parfums; mais il joignait aux médicaments l'usage des formules mystiques et théosophiques. Un peu plus tard parut *Paul d'Egine*, médecin grec qui, outre ses œuvres médicales et chirurgicales, fit un abrégé de Galien, dans lequel il consigna un grand nombre de formules de médicaments alors en usage.

Sous Justinien, au sixième siècle, les écoles philosophiques d'Alexandrie furent supprimées. C'était l'époque du démembrement de l'empire romain. Au même moment les Arabes s'ébranlèrent; ils envahirent en Asie plusieurs provinces romaines. Amrou, lieutenant d'Omar, subjugua la Palestine et marcha sur l'Egypte. La haine qu'avait soulevée la domination du Bas-Empire le fit accueillir en libérateur; Alexandrie fut prise en 640, après un siége de quatorze mois. C'est seulement six siècles après cette date que Abul Farage attribua au lieutenant d'Omar l'incendie de la fameuse bibliothèque, déjà brûlée deux fois, la première au temps de César, et la seconde entre le siècle des Antonins et celui de Théodose.



J'ai principalement observé ce phénomène au commencement de la convalescence des fièvres typhoïdes graves, à cette période où les malades maigrissent rapidement, comme si l'organisme, avant de commencer à réparer ses pertes, avait besoin de *déblayer* les éléments altérés pendant la maladie. A cette période, en effet, on constate une recrudescence dans la désassimilation sous l'influence du rétablissement des fonctions qui président à la nutrition. La mise en activité de ce mouvement moléculaire rend compte de l'abaissement de la température, tandis que l'analyse des sécrétions démontre qu'il se produit une plus forte quantité de chaleur que ne semble l'indiquer le thermomètre.

On observe le phénomène inverse chez certaines femmes en couches qui n'allaitent pas. Il n'est pas rare de noter chez ces femmes, six ou sept jours après l'accouchement, une accélération énorme du pouls (130!) et une élévation très-appréciable de la température, sans augmentation proportionnelle des déchets organiques; l'urée est au contraire plutôt au-dessous de la moyenne physiologique. Si l'on ne tient compte que des constatations physiques, on peut croire en pareil cas avoir affaire à une véritable fièvre, tandis que l'examen chimique des sécrétions permet d'affirmer que la somme du calorique produit n'est pas augmentée. Il est donc rationnel de penser que l'élévation de la température est le résultat du ralentissement ou du repos momentané de certaines fonctions, qu'une partie de la force qui préside aux fonctions est mise en liberté et s'accuse par un rayonnement plus considérable de la chaleur normale. Ici l'élévation de la température et l'accélération du pouls ne traduisent en réalité qu'une pseudo-fièvre, car le véritable état fébrile équivaut à une suroxydation de l'organisme.

Ces exemples prouvent que cette espèce de balancement dans les troubles fonctionnels de l'économie ne peut être justement interprétée d'après les investigations physiques *seules*, qu'il faut de toute nécessité que les recherches chimiques interviennent concurremment pour apprécier les déchets, sous peine de ne rien comprendre aux anomalies des *tracés* et à l'état des *forces* dans les maladies.

Tous les progressistes reconnaissent l'utilité de cette intervention de la chimie; cependant ces recherches trouveront encore des obstacles pratiques même parmi les représentants les plus actifs des sciences physico-chimiques. Cette lenteur dans les applications de la chimie à la clinique tient à plusieurs causes : d'abord à ce que notre enseignement des sciences que l'on nomme à tort accessoires puisqu'elles se trouvent être fondamentales, n'est pas organisé pour initier à la pratique des manipulations; en second lieu, parce que les médecins ne sont pas assez chimistes pour pouvoir bien diriger leurs analyses et les chimistes assez médecins pour pouvoir imprimer à leurs travaux une direction utile à la physiologie pathologique et à la thérapeutique expérimentale; il en sera ainsi tant que les observateurs ne sauront pas apprécier la nature des déchets dans chaque état morbide, et les modifications que les diverses indications apportent dans les échanges moléculaires de l'organisme. Par quel autre moyen pourrait-on interpréter, par exemple, les oscillations des tracés thérapeutiques, sous l'influence des fébrifuges tels que le sulfate de quinine, les préparations arsenicales?

La suite prochainement.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

De l'emploi de la digitale dans le traitement de la pneumonie; par le docteur Tony Saucerotte, médecin en chef de l'hôpital civil et militaire de Lunéville.

Parmi les médicaments dont l'expérimentation thérapeutique contemporaine a fait connaître toute la valeur, se trouve au premier rang la digitale. On connaît les importants travaux dont elle a été l'objet en Allemagne d'abord, puis en France, où MM. Hirtz, Lecointe, Oulmont ont étudié son action physiologique et thérapeutique dans la pneumonie, le rhumatisme articulaire, la fièvre typhoïde. Ayant employé la digitale dans un nombre assez grand de cas de pneumonie pour me croire autorisé à tirer quelque enseignement des observations que j'ai recueillies, je viens les soumettre aux lecteurs de la Gazette médicale.

36 pneumoniques (hommes) (1) ont été traités par la digitale, à l'exclusion dans beaucoup de cas de tout autre moyen curatif; aucun d'eux n'a succombé. Je me hâte, pour compléter ou justifier cette statistique, d'indiquer l'âge des malades et le degré de gravité de la maladie. Le plus âgé d'entre eux avait 68 ans; 22, presque tous jeunes soldats, avaient de 20 à 36 ans; 5 avaient moins de 20 ans. Quant à la gravité, elle se répartissait ainsi :

Pneumonies légères, 5. — Pneumonies de moyenne gravité, 25. — Pneumonies graves, 6 — Admissible dans la première catégorie de cas, l'expectation m'eût paru chanceuse dans la seconde et dangereuse dans la troisième. Sous la rubrique de pneumonies graves, je comprends les cas où l'intensité de la fièvre, l'étendue de la lésion, la présence de symptômes graves (délire, hémoptysie, etc.), devaient faire porter un pronostic fâcheux.

Je passe maintenant au remède et à son mode d'administration. La plante que notre hôpital reçoit annuellement des montagnes des Vosges est pulvérisée au fur et à mesure des besoins. Je la prescris en infusion, en laissant la poudre dans le véhicule, à la dose habituelle de 1 gramme de digitale pour 200 grammes d'eau et 50 grammes de sirop. Si la dose administrée est moindre, la quantité du véhicule est réduite proportionnellement. En donnant une infusion moins concentrée qu'il n'est d'habitude de le faire, on évite l'intolérance gastrique qui ne s'est produite que cinq fois; il faut noter que les vomissements s'observent quelquefois deux et trois jours après la cessation du remède. Enfin, suivant le conseil du professeur Hirtz, on arrête par l'addition d'eau de cannelle les nausées et les vomituritions. De même le laudanum ou l'opium ont modéré la diarrhée

(1) Je n'ai pu faire entrer en ligne de compte pour la comparaison statistique des méthodes thérapeutiques *tous* les cas de pneumonie traités à notre hôpital de janvier à septembre 1868, car parmi les entrées il y en a dans les services civils (hommes et femmes) qui ont eu lieu à une période si avancée de la maladie que la mort a eu lieu deux jours, un jour, douze heures, six heures après l'entrée. Ce mémoire comprend seulement *tous* les pneumoniques traités par la digitale dans le service militaire et dans le service civil (hommes).

Mais déjà, pendant les siècles que nous venons de citer, bien d'autres causes de dissolution s'étaient accumulées sur la civilisation antique. L'invasion des barbares dans l'empire romain et dans tout l'Occident, acheva de précipiter les sciences, les arts et les mœurs dans un naufrage général. D'autre part, la lutte entre le paganisme expirant et le christianisme qui s'élevait sur ses débris, jetait de nouvelles entraves dans les études scientifiques, tous les esprits étant alors entraînés vers la controverse et les disputes religieuses.

Pendant ces époques de troubles, les Perses recueillaient les débris de la civilisation égyptienne, grecque, romaine; s'ils ne les accrurent pas, ils en conservèrent du moins le dépôt jusqu'au moment où les Arabes vinrent les dominer eux-mêmes, et où les califes devaient faire de Bagdad une nouvelle Alexandrie. La fécondité du sol de la Perse, l'abondance de ses produits naturels, la situation heureuse de cette vaste contrée, ses rapports avec l'Egypte et avec l'Inde rendaient la nation persane très-propre à l'étude des sciences.

La Chaldée ou Babylonie qui touchait à la Perse, située sur la droite de l'Euphrate, près du désert d'Arabie, partageait les mêmes avantages.

Les premiers Chaldéens venus du Caucase s'étaient établis entre le Tigre et le golfe Persique. On sait qu'ils se rendirent célèbres par leurs travaux en astronomie, en mathématiques, sciences qu'ils avaient empruntées aux Egyptiens. La civilisation arabe fut donc précédée par celle des Perses, qui se développa rapidement sous la dynastie des Sassanides (1), dura environ quatre cents ans, et ne s'éteignit qu'au premier éclat de l'invasion des Arabes dans la haute Asie.

Ce qui est certain, c'est que les Persans et les Chaldéens eurent des connaissances assez étendues en histoire naturelle, et que c'est chez eux que les Arabes en puisèrent les meilleurs éléments; ce qui le prouve, c'est que la médecine, et surtout la pharmacie, conservent encore beaucoup de noms que l'on rapporte aux Arabes, mais qui ont une origine évidemment persane ou chaldéenne, comme nous aurons bientôt l'occasion de le constater.

(1) Cette dynastie, qui doit son nom à Sassan, aïeul d'Ardechir, que nous connaissons sous le nom d'Artaxerxe Ier, ne dura que quatre cent vingt-six ans (de 226 à 652). C'est parmi les Sassanides que se signalèrent les Artaxerxe, les Sapor, les Varane, les Narsès et les Chosroès.

P. A. Cap.



quand elle s'est déclarée (trois fois). Si la digitale ne peut être continuée en raison de l'irritation gastrique ou intestinale qu'elle détermine, il y a profit à recourir à son alcaloïde, plutôt que de renoncer à la médication elle-même lorsqu'elle est bien indiquée.

Du moment où le médicament est administré à dose suffisante, ses effets dominent la scène thérapeutique, et il prend une action prépondérante sur les autres moyens de traitement parallèlement ou même consécutivement employés. « Une fois, dit M. Hirtz, le coup frappé à point, une fois l'impulsion imprimée, on peut cesser le remède et l'action se continue plusieurs jours. » C'est pourquoi j'ai cru pouvoir, sans manquer aux règles d'une exacte expérimentation, prescrire au début, comme moyen adjuvant nécessité d'ailleurs par les souffrances du malade, les émissions sanguines locales en nombre généralement trop peu considérable pour agir sur la lésion pulmonaire; l'opium pour calmer la toux. De même, après la chute de la fièvre, et à la période de décroissance de la maladie, j'ai souvent donné le kermès à petites doses. Peu disposé à croire à ses vertus expectorantes ou à son influence sur une maladie voisine de sa terminaison, je l'ai fait pour obéir à une vue théorique, à la pratique traditionnelle. Aussi ai-je vu plusieurs malades arrivés à ce point entrer en convalescence sans prendre le remède antimonial (XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXVII, XXVIII, XXXI, XXXIII).

La saignée générale n'a été employée que deux fois précédemment à la digitale. Une fois elle n'a réussi ni à arrêter ni à modérer une hémoptysie grave; une autre fois, où elle était indiquée par la réunion de tous les symptômes, elle a eu sur la fièvre et sur la lésion un effet nul, sinon fâcheux (XIV). L'état du malade s'est aggravé pendant les cinq ou six jours qui la suivirent et ne s'est amendé que vers le septième jour. Est-ce à dire pour cela que la saignée doit être entièrement exclue du traitement de la pneumonie? Après avoir pris sa défense ailleurs (BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE, 1863), il m'appartiendrait moins qu'à personne de chercher aujourd'hui à soutenir cette thèse. Mais s'il y a des pneumonies où, suivant l'expression d'Oppolzer, la saignée est une ancre de salut, il y en a beaucoup plus où elle n'est point commandée d'une manière évidente par l'urgence des accidents.

L'effet capital de la digitale est le ralentissement de la circulation (1). C'est de cette action physiologique que dérivent ses effets thérapeutiques; aussi nous arrêterons-nous particulièrement sur ce point. La dose *maxima* administrée dans les vingt-quatre heures n'a jamais dépassé 1 gramme; le chiffre minimum de ralentissement du pouls observé a été de 36 pulsations. Ces limites, que nous n'avons point dépassées et qui commandent certaines précautions sur lesquelles il est inutile d'insister, l'ont été à Berlin, où l'on a donné 2 grammes de digitale par jour, et où l'on a vu le pouls descendre à 29 pulsations (Hirtz, BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE, 1862). Le ralentissement du pouls se produit d'autant plus vite que la dose ingérée est donnée dans un plus court espace de temps (IV, VII, XII, XX, XXV, XXVII); il s'opère d'un jour à l'autre par une diminution habituelle de 25 à 30 pulsations, que j'ai vu atteindre jusqu'à 36 et 48 pulsations (XXV, XXIII). La chute du pouls n'a point toujours coïncidé chez mes malades avec les symptômes gastriques, parce que j'ai rarement observé l'intolérance, ainsi que je l'ai dit plus haut. A partir du moment de l'administration du remède, le pouls atteint son maximum de ralentissement les sixième, septième, huitième ou neuvième jours; trois fois le dixième jour, puis une fois les onzième, douzième, treizième, quatorzième et quinzième jours. Depuis le moment de l'administration du remède jusqu'au retour du pouls à l'état normal, il s'est écoulé dix à douze jours dans la majorité des cas. Cependant ce ralentissement s'est prolongé jusqu'à quinze et dix-huit jours (II, XI). Si la digitale est administrée plus longtemps et à petite dose, le pouls arrive plus tard à son minimum (VIII, X). Quand après s'être d'abord ralenti par l'effet de la digitale, le pouls reprend ensuite sa fréquence, il suffit pour le ralentir de nouveau de reprendre l'usage du remède (V, VIII, XXII).

L'irrégularité du pouls a été notée à plusieurs reprises : une fois pendant l'administration du médicament qu'il a fallu cesser de prescrire le troisième jour (XX), trois fois après que le malade l'avait suspendu depuis 3 ou 4 jours (XXIII, XXVII, XXX).

En ce qui concerne l'influence du traitement sur la lésion, voici ce que j'ai observé : tantôt le ralentissement de la circulation et la décroissance de la lésion marchent parallèlement (V, VII, XIV, XXII, XXV, XXVI); tantôt le pouls se ralentit progressivement, la fièvre tombe après 2, 3, 4, 6 jours de traitement, et l'on constate néanmoins par les signes physiques la présence et la persistance d'une hépatisation plus ou moins étendue du tissu pulmonaire (IV, XI, XII, XX, XXI, XXIV). Dans quelques cas, la digitale paraît donc agir comme un véritable agent d'analyse thérapeutique. Elle disjoint les éléments morbides, enraye la fièvre et laisse la lésion locale sans retentissement sur l'économie.

L'action des stimulants (café, éther, vin), pour rendre sa vitesse au pouls ralenti, ne m'a point paru aussi réelle ni aussi prompte qu'on paraît le croire, aux doses du moins auxquelles je les ai administrés. Ainsi dans l'obs. XI, malgré le vin (250 gr.) et le café (15 gr.), on voit le pouls rester stationnaire 2 jours de suite et l'éther avoir une influence à peine sensible sur la fréquence des battements du cœur. Dans l'obs. II, le malade prend du vin (300 gr.), du café (20 gr.) les 13, 14, 15 mars, et le 16 le pouls est encore à 42 pulsations. La liqueur d'Hofmann (2 gr.) est prescrite les 16, 17, 18; ce dernier jour le pouls reste à 48, et ce n'est que le 20 qu'il remonte à 57 pulsations. D'autres fois même le ralentissement de la circulation continue à s'opérer pendant l'administration des stimulants. Ainsi Ollé (XIII) prend vin (250 gr.) et café (20 gr.) les 13 et 14 mars, le pouls étant à 60, et on voit le pouls descendre, de peu il est vrai, mais descendre enfin les jours suivants. De même Vassaux (XIV) prend du café (20 gr.) les 15, 16, 17, et le pouls descend graduellement les jours suivants. (Voir encore les obs. III, V, XXXI.)

La conclusion à tirer de ces observations est qu'il ne faut point compter sur les stimulants pour ramener les battements du cœur à leur chiffre normal, ou tout au moins qu'ils doivent être employés, dans ce but, à une dose plus élevée que cela n'a été fait ici. S'il paraît urgent d'activer la circulation, il sera utile d'adjoindre les excitants extérieurs aux excitants internes.

Nous avons noté tous les phénomènes que le professeur Hirtz a décrits dans ses leçons cliniques (voir Thèses de Strasbourg. Coblentz, 1862; Lœderich, 1864), à savoir l'abaissement de la caloricité, la sueur, l'adynamie ou *collapsus digitalique*, et nous n'insisterons pas sur ces faits bien décrits. Dans un seul cas (XIV) nous avons constaté un trouble profond de la vue, qui a coïncidé avec un ralentissement *modéré* de la circulation et qui avait été précédé de symptômes adynamiques fort graves. Mais, d'une part, ces derniers ayant paru avant le moment normal du maximum d'action de la digitale et s'étant accompagnés *d'une extrême accélération du pouls;* d'autre part, le trouble visuel ne s'étant manifesté qu'après la disparition de l'adynamie, nous sommes restés dans le doute sur la question de savoir s'il y avait eu là intoxication.

Nous avons laissé de côté les recherches thermométriques qui sont utiles et applicables dans les grandes cliniques, mais qu'il n'est point possible au praticien de poursuivre et de renouveler au lit de chaque malade. L'expérimentation thérapeutique offre ici même, sans l'observation des variations de la caloricité, un intérêt assez considérable pour qu'on en étudie les autres données.

La digitale est, dans la pneumonie, un des meilleurs moyens d'abattre la fièvre et de refréner les symptômes menaçants qui résultent de son intensité. Si elle est un antipyrétique moins actif que la vératrine, elle est aussi plus inoffensive et plus facile à manier. En comparant son action à celle de la saignée dans le traitement de la pneumonie, on doit reconnaître que celle-ci agit plus promptement et peut à ce titre remplir seule une urgente indication, mais que ses effets sont souvent peu durables. La digitale a donc sur elle l'inconvénient d'agir plus tardivement, mais elle a une action soutenue, physiologiquement identique chez presque tous les malades. Elle est hyposthénisante comme la saignée, avec le bénéfice de la spoliation sanguine en moins. L'émétique a des effets physiologiques variables suivant les individus et portant une action thérapeutique inégale. La digitale a une action uniforme, et quand on l'emploie avec certaines précautions, l'intolérance est un fait rare. Enfin avec elle on apprécie rigoureusement, numériquement l'action du remède par le nombre des pulsations.

La digitale répond aux indications qui se présentent généralement dans le traitement de la pneumonie franche, au premier comme au second degré de la maladie. Elle est utilement prescrite quand la réaction fébrile est intense, quand la maladie a un aspect franchement inflammatoire. Il y a avantage à l'administrer d'emblée à une dose élevée, proportionnée toutefois à l'âge et à la constitution du malade. Quand on la prescrit à faibles doses ou qu'on interrompt trop tôt son administration, on perd le bénéfice du remède dont l'ac-

(1) On voit parfois, dit M. Nimeyer, dans la convalescence de la pneumonie, le pouls descendre jusqu'à 40 pulsations. J'ai constaté l'exactitude de cette observation, mais le fait se produit trop rarement pour infirmer tout ce qui a trait à l'emploi de la digitale dans cette maladie.



tion n'est pas toujours immédiate. Chez un homme adulte, dans des conditions moyennes, la dose de 1 gramme est convenable et doit être donnée pendant un ou deux jours; le ralentissement du pouls, lorsqu'il commence à s'opérer, indique la nécessité de diminuer la quantité du médicament.

L'âge ou le sexe ne constitue point de contre-indications à l'emploi de la digitale, et nous avons trouvé profit à la donner depuis 10 jusqu'à 68 ans; ils nécessitent seulement des modifications dans les doses.

La digitale doit convenir au même degré dans les variétés de pneumonie où il est prudent de s'abstenir de la saignée générale, telles que la pneumonie des ivrognes, la pneumonie typhoïde. On doit *à priori* la regarder comme contre-indiquée dans le traitement de la pneumonie bilieuse.

Il ne faut point cependant conclure de tout ceci que la digitale réponde à toutes les indications qui peuvent se présenter dans le cours d'une pneumonie. Elle ne peut remplacer les saignées locales employées contre le point de côté l'opium prescrit, dans certains cas, pour calmer la toux. Après elles, les toniques, les excitants, les révulsifs mêmes peuvent trouver leur place.

Un mot sur les observations qui vont suivre. Quelques-unes seront sans doute jugées fort incomplètes; elles ont été recueillies avant de savoir le parti qui devait être tiré de l'expérimentation du remède. Mais une fois la maladie admise, et l'on ne pensera pas, je suppose, qu'il soit chaque fois nécessaire d'appuyer de preuves un diagnostic aussi élémentaire, elles fourniront les éléments suffisants pour établir l'action du remède sur le pouls, action qui est le véritable critérium de la médication. On y trouvera enfin le moment de la convalescence, la durée de la maladie et sa terminaison.

La fin au prochain numéro.

CHIRURGIE SOUS-CUTANÉE.

LA THÉORIE DES PLAIES SOUS-CUTANÉES, ET L'OCCLUSION PNEUMATIQUE APPLIQUÉE AU TRAITEMENT DES PLAIES EXPOSÉES.

TROISIÈME LETTRE A M. MARCHAL (DE CALVI).

(Voir les nos 39 et 40.)

Mon cher et digne ami,

Je croyais en avoir fini avec M. Maisonneuve et ses prétentions. La lettre qu'il vient de m'adresser (1) en réponse à mes deux précédentes, et que vous avez insérée dans le dernier numéro de la TRIBUNE, m'oblige à vous envoyer mes conclusions.

Vous remarquerez d'abord, mon cher Marchal, que, dans sa lettre, notre confrère ne répète plus ce que vous avez reproduit de sa conversation avec vous, à savoir: « que la solution complète du pro« blème, c'est lui qui l'a donnée. » Il se borne aujourd'hui à dire que « le *nom* de méthode d'*aspiration continue* lui appartient depuis 1866, « en opposition à celui d'*occlusion pneumatique* adopté par moi; « qu'il en était de même de l'appareil composé d'un flacon de verre « et d'une pompe. »

Deux mots sur chacune de ces propositions.

J'ai répondu à cette double prétention devant l'Académie. M. Maisonneuve dit que chacun appréciera la valeur de ma réponse. J'aime cet acte de déférence *pour chacun*, et je ne me montrerai pas autrement exigeant sur ce point.

Mais M. Maisonneuve ajoute qu'en dehors de cette question j'en soulève une autre en reproduisant la lettre qu'il « a eu l'*honneur* de m'écrire » à l'occasion de sa malencontreuse campagne devant l'Académie des sciences: « Je vous ai écrit, dit-il, et c'est toujours mon « opinion, que c'est à vous qu'*appartient la méthode d'occlusion par* « *aspiration continue :* ce qui n'a jamais voulu dire que vous fussiez « l'auteur de la méthode d'*élimination des liquides morts par aspi*« *ration continue*. Ces deux méthodes, quoique exigeant un méca« nisme analogue, sont en effet toutes différentes. » Examinons donc cette prétention ultime du chirurgien de l'Hôtel-Dieu.

Et d'abord vous remarquerez, mon cher Marchal, que notre confrère ne prétend plus avoir imaginé quoi que ce soit de l'aspiration continue, appliquée au traitement des plaies quelles qu'elles soient, mais appliquée seulement à l'*élimination des liquides morts*. Il ne soutient donc plus que l'aspiration par occlusion diffère de l'occlusion par aspiration. Il admet aujourd'hui, comme tout le monde, que l'occlusion pneumatique comprend deux choses inséparables, l'*occlusion* et l'*aspiration;* que l'une est tributaire et solidaire de l'autre: l'occlusion pneumatique ne peut se faire qu'au moyen de l'aspiration continue, et l'aspiration continue ne peut s'exécuter qu'avec le concours de l'occlusion. Voilà qui est compris aujourd'hui de tout le monde, et même du chirurgien de l'Hôtel-Dieu.

Mais une méthode se compose non-seulement de son instrumentation, de ses procédés, mais encore de son *but*, de son *objet*. Or l'objet de l'aspiration de M. Maisonneuve, c'est l'*élimination des liquides morts*. Notre confrère ne dit pas, ou ne dit plus, comme nous, que l'occlusion pneumatique ou l'aspiration continue a pour but de prévenir, comme la méthode sous-cutanée, la mortification des liquides, mais simplement l'*élimination des liquides morts*. Cette prétention est des plus modestes, et le rôle attribué à l'aspiration continue est des plus rétrécis. Sans vouloir rechercher en ce moment s'il est bien nécessaire d'attendre, pour employer l'aspiration continue, doublée de l'occlusion, que les liquides soient morts, je vais rappeler à notre confrère de l'Hôtel Dieu le passage très-explicite de mon premier mémoire lu devant l'Académie de médecine, passage que je lui avais fait lire lors de sa première campagne devant l'Institut, et qui l'a amené à m'écrire la lettre que vous savez:

« L'aspiration continue du récipient pneumatique favorise l'exha« lation et les sécrétions cutanées; il empêche la stagnation de ces « produits et celle des liquides épanchés; il exerce sur la surface « de la plaie une double et caractéristique influence; il *favorise la* « *sécrétion plastique réparatrice; il prévient, par le mouvement ré*« *trograde qu'il provoque, toute absorption ou résorption des gaz ou* « *des liquides épanchés, ou des substances toxiques ou virulentes dé*« *posées à leur surface*. » (Mémoire lu dans la séance du 6 février 1866. — GAZETTE MÉDICALE, année 1866, p. 88.) Et, dans le même mémoire, je rapportais plusieurs observations où l'aspiration continue avait éliminé les liquides morts à la surface des plaies, notamment l'observation d'une plaie grave de la main par explosion d'une cartouche.

L'aspiration continue de l'occlusion pneumatique ne se borne donc pas à éliminer les liquides morts; elle en prévient la formation, et quand ils existent, elle en prévient l'absorption et les élimine.

M. Maisonneuve a abandonné l'appellation de la méthode, il a abandonné les instruments; il ne lui restait plus qu'à abandonner son but ou son objet. J'espère que notre confrère, sur ce dernier point comme sur tous les autres, voudra bien s'en rapporter à l'opinion de *chacun*.

Cependant M. Maisonneuve a terminé sa lettre par un résumé sur deux colonnes, où il a rappelé les prétendues différences qui existent entre *sa* théorie, *sa* méthode et notre théorie et notre méthode. Il me suffira, pour terminer tout débat, d'ajouter aux deux colonnes de M. Maisonneuve une troisième colonne rectificative des deux autres, colonne qui n'est elle-même que le résumé exact et succinct de mes trois lettres (1).

JULES GUÉRIN.

LETTRE DE M. MAISONNEUVE.

Mon cher et très-honoré confrère,

Dans la lettre que j'ai eu l'honneur d'écrire à l'Académie à l'occasion de votre dernier travail, je m'étais proposé pour but d'établir par des documents imprimés: 1° que le nom de méthode d'*aspiration continue* m'appartenait depuis 1866, et que je l'avais adopté, en opposition à celui d'*occlusion pneumatique* adopté par vous; 2° qu'il en était de même de l'appareil composé d'un flacon de verre et d'une pompe.

A cette réclamation vous avez fait une réponse dont chacun peut apprécier la valeur. Une plus longue discussion à ce sujet serait donc sans intérêt.

Mais voici qu'en dehors de cette question vous en soulevez vous-même une autre en reproduisant incidemment une lettre que j'ai eu l'honneur de vous écrire. Cette lettre, j'en avais pesé les termes, et je n'ai rien à y retrancher. Je vous ai écrit, et c'est toujours mon opinion, que c'est à vous qu'appartient la méthode d'*occlusion* par aspiration continue, ce qui n'a jamais voulu dire que vous fussiez l'auteur de la méthode d'*élimination des liquides morts* par aspiration continue. Ces deux méthodes, quoique exigeant un mécanisme analogue, sont, en effet, toutes différentes, non-seulement dans leurs résultats, mais encore dans les détails de leur exécution, et surtout

(1) Voir cette lettre ci-après.

(1) Voir cette troisième colonne au résumé de M. Maisonneuve.



dans les principes qui leur servent de base. Quelques considérations d'un ordre général permettront à chacun de comprendre facilement la question.

Vous avez, et c'est un des titres scientifiques dont vous êtes le plus fier, généralisé, popularisé la doctrine du contact *de l'air* comme cause essentielle des accidents consécutifs aux lésions traumatiques.

Dès le début de votre carrière scientifique vous avez été frappé de l'innocuité des opérations sous-cutanées.

Vous en avez déduit la doctrine que l'air était l'unique cause des accidents des plaies.

Vous en avez ensuite tiré cette conséquence que, pour éviter ces accidents, il fallait soustraire les plaies au contact de l'air; puis, comme moyen de réaliser ce programme, et vous inspirant toujours des opérations sous-cutanées, dans lesquelles on pratique rigoureusement l'occlusion de la petite plaie, vous en avez déduit votre méthode de l'*occlusion pneumatique*, dans laquelle vous cherchez à clore exactement la plaie au moyen des procédés ordinaires, tels que sutures, carapaces agglutinatives et imperméables, en y adjoignant, par un mécanisme ingénieux, d'une part la compression atmosphérique, d'une autre part la suppression de l'atmosphère putride résultant des exhalations ou sécrétions.

Tout cela est logique, tout cela s'enchaîne; malheureusement, les faits ne répondent pas à la théorie, et, au lieu de cette innocuité parfaite des plaies sous-cutanées, nous voyons, dans l'occlusion pneumatique, surgir ces accidents effroyables dont vous m'avez rendu témoin à l'Hôtel-Dieu (1).

Dans notre doctrine de l'*intoxication*, au contraire, ce sont les *liquides organiques morts* que nous regardons comme la cause des accidents des plaies.

Nous en avons déduit cette conséquence que, pour éviter ces accidents, il fallait, ou bien empêcher ces liquides de mourir, ou bien les éliminer quand ils sont morts. Comme moyen de réaliser la première partie de ce programme, nous disons qu'il suffit, dans la pratique, d'éviter aux liquides vivants le contact prolongé des corps privés de vie : c'est ce qu'on obtient dans les opérations sous-cutanées.

Quant à la deuxième partie du programme, l'élimination des *liquides morts*, ce qui s'applique au plus grand nombre des plaies, nous avons montré que, bien qu'elle fût déjà réalisée en partie par la plupart des méthodes de pansement, pansements absorbants, irrigation continue, drainage, contre-ouvertures, elle pouvait l'être d'une manière beaucoup plus complète et plus efficace encore en exerçant sur ces *liquides* une *aspiration continue*. C'est, en effet, ce qui a lieu, et ce qui nous a donné les merveilleux résultats que nous obtenons dans les plus graves lésions chirurgicales : amputations, fractures compliquées, etc.

RÉSUMÉ.

THÉORIE DE LA MÉTHODE D'ASPIRATION CONTINUE DE M. MAISONNEUVE.	THÉORIE DE LA MÉTHODE D'OCCLUSION PNEUMATIQUE DE M. GUÉRIN, D'APRÈS M. MAISONNEUVE.	THÉORIE RÉELLE DE L'OCCLUSION PNEUMATIQUE.
1° *Principe général.* Les liquides organiques *morts* sont l'unique cause des accidents des plaies.	1° *Principe.* L'*air* est l'unique cause des accidents des plaies.	1° *Principe.* L'air est la principale cause des accidents des plaies, et ces accidents sont : l'irritation de la plaie, la mortification des liquides et leur putréfaction.
2° *Indications.* 1° Empêcher les liquides organiques de mourir; 2° Les éliminer quand ils sont morts.	2° *Indications.* Soustraire les plaies au contact de l'air.	2° *Indications.* Soustraire les plaies au contact de l'air pour *prévenir* les accidents qu'il cause, et notamment la mortification des liquides; prévenir leur stagnation et provoquer incessamment leur élimination à mesure qu'ils se produisent.
3° *Méthodes.* 1° Pour la première indication : Eviter aux liquides *vivants* le contact prolongé des corps privés de vie, qu'ils soient solides, liquides ou gazeux; 2° Pour la deuxième indication : Eliminer les liquides morts par contre-ouvertures, irrigations, drainages, mais surtout par l'aspiration continue, qui remplace tous ces moyens.	3° *Méthodes.* 1° *Occlusion* de la plaie avant le contact de l'air. *Méthode sous-cutanée;* 2° *Occlusion* après contact de l'air; *Méthode de l'occlusion pneumatique* avec compression atmosphérique et suppression de l'air ambiant, comme complément des autres moyens ordinaires d'*occlusion*, tels que sutures, bandelettes agglutinatives, carapaces imperméables, etc.	3° *Méthodes.* Pour la première indication : Méthode sous-cutanée et occlusion pneumatique ou aspiratrice, *qui prévient non-seulement* tout contact de l'air, *mais de tout corps étranger*, solide, liquide ou gazeux. Pour la deuxième indication : Eliminer les liquides morts à l'aide d'aspiration continue, aspiration s'exerçant sur toutes parties de la plaie non réunie, soit de son centre, soit de sa surface au moyen de tissus feutrés appliqués à sa surface et d'aspirateurs mis en rapport avec son centre.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS DES DÉPARTEMENTS.

JOURNAL DE MÉDECINE DE L'OUEST.

Les numéros de l'année 1867 renferment les mémoires suivants : 1° Observation d'invagination de l'intestin grêle, guérison; par M. Malherbe. 2° Etiologie du charbon; par M. Abadie. 3° Observation d'éclampsie puerpérale chez une femme primipare; accouchement de deux enfants avec le forceps; par M. Aubinois. 4° Observation de rupture spontanée du vagin pendant le travail de l'accouchement; par M. Vignard aîné. 5° Note sur les bactéridies; par M. Th. Laennec. 6° De l'extrait thébaïque contre les vomissements opiniâtres de la grossesse; par M. Joüon. 7° Urétrotomie externe sans conducteur, guérison; par M. Letenneur. 8° Note sur les conduits excréteurs de la glande sublinguale; par M. Hélie. 9° Observations de plaies contuses de l'urèthre par suite d'un choc sur la région du périnée; par M. Barthélemy. 10° Rétention d'urine dans un cas de rétroversion utérine; par M. Letenneur. 11° Observation d'obliquité antérieure de l'utérus, avec procidence du cordon; par M. Aubinois. 12° Hématocèle spontanée de la tunique vaginale, observation; par M. Marcé. 13° Kyste multiloculaire de l'ovaire; par M. Letenneur. 14° De la rage; par M. Abadie.

NOTE SUR LES CONDUITS EXCRÉTEURS DE LA GLANDE SUBLINGUALE; par M. HÉLIE (de Nantes).

L'auteur se propose de combattre l'opinion qui veut que le canal de Bartholin ne s'ouvre jamais dans le canal de Warthon, puis il critique ce qu'ont dit certains anatomistes sur le nombre et la disposition des canaux excréteurs et considère les glandes sous-maxillaire et sublinguale comme ayant une structure identique.

Les recherches entreprises par M. le docteur Tillaux et publiées dans sa thèse inaugurale (Paris, 1862) ont démontré que la glande sublinguale n'est pas formée par un organe glanduleux unique, ce qui établit une grande différence entre elle et les glandes sous-maxillaire et parotide. Elle est constituée par un groupe de glandes en grappe plus ou moins nombreuses, *indépendantes les unes des autres* et munies chacune d'un canal spécial. M. Tillaux fait remarquer qu'elles ne diffèrent des autres glandes buccales que par leur volume et leur groupement. Comme l'anatomie, la physiologie cherche aussi à établir une identité entre les glandes sublinguales et les glandes buccales, car d'après M. Cl. Bernard la sécrétion de ces deux glandes est la même.

Ce qui précède montre bien que si les glandes sous-maxillaire et sublinguale ont une structure identique, elles ont une disposition différente.

(1) Je ne sais de quels accidents veut parler M. Maisonneuve. Un seul des opérés qui ont été traités par l'occlusion pneumatique est mort, et il est mort parce que l'opérateur avait fait deux lambeaux trop longs. La remarque lui en a été faite immédiatement. La réunion ne s'est pas opérée au centre du moignon, où des liquides s'étaient accumulés; la résorption a eu lieu et le malade a succombé; mais il était phthisique. Voilà les accidents *effroyables* dont veut parler M. Maisonneuve. Tous les autres opérés ont guéri miraculeusement.



Quant au nombre des canaux excréteurs, M. Tillaux dit avec raison qu'il ne faut y attacher qu'*une très-minime importance;* que ce nombre est très-variable et oscille entre 15 et 30. En outre, M. Tillaux considère le canal de Bartholin comme ne différant en rien des autres canaux des glandes sublinguales, il a seulement une direction plus oblique en dedans et un volume plus considérable; d'après le même auteur, son existence ne serait pas constante. M. Tillaux ne l'a jamais vu s'ouvrir par un orifice commun avec le canal de Warthon; déjà M. Sappey avait établi qu'aucun des conduits de la glande sublinguale ne se termine dans le canal de Warthon. D'un autre côté, Huschke dit que parfois le canal de Bartholin s'unit avec le canal de Warthon et aboutit en même temps que lui à une embouchure commune; d'après Walther, cette disposition existerait une fois sur cinq.

M. Hélie partage l'opinion de Huschke et de Walther, et s'appuie pour cela sur un seul fait.

En injectant de l'encre dans le canal de Warthon, il a vu partir de ce conduit un canal de 2 millimètres de diamètre, qui émergeait de la glande sublinguale par plusieurs racines. Ce seul fait ne peut servir à trancher la question; les détails manquent, et puis ce canal de 2 millimètres de diamètre dépasse un peu les dimensions normales des conduits de la glande sublinguale dont les plus gros ont, d'après M. Tillaux, un demi-millimètre de diamètre environ.

De la resection du poignet (M. Boeckel, Gazette médicale de Strasbourg, 1867, n° 15. — M. Folet, Paris, Germer Baillière, 1867).

La resection du poignet ne jouit pas d'une grande faveur auprès des chirurgiens des divers pays; cependant quelques-uns la défendent et l'ont pratiquée avec succès, ce qui a permis à Lister (de Glasgow) d'en réunir douze cas de guérison. Pour déterminer la valeur de cette opération, il faut s'appuyer sur la statistique; ce travail a été fait par M. Folet, qui a fait paraître en 1867, sur la resection du poignet, un mémoire où il réunit toutes les observations publiées.

L'analyse de ces observations, qui sont au nombre de 70, montre que la mortalité est moindre après la resection du poignet qu'après l'amputation de l'avant-bras. Ainsi, sur 70 opérés, il y eut 11 morts, soit 15,6 pour 100; au contraire, les statistiques de Malgaigne et M. Trélat donnent une mortalité de 33 pour 100 dans les amputations de l'avant-bras, et la statistique des hôpitaux de 1861 et 1862 en donne une de 45 pour 100.

Dans les cas où le malade ne meurt pas, comment se termine l'opération? Il se forme une pseudarthrose ou une ankylose, ou bien il y a récidive. En consultant les statistiques de M. Folet, nous voyons que sur 44 opérations pathologiques, il y eut 30 guérisons, dont 14 pseudarthroses, 12 ankyloses et 14 récidives.

Sur 13 resections à la suite de traumatismes, il y eut 13 guérisons, dont 8 pseudarthroses et 2 ankyloses; dans les autres cas, le mode de guérison n'est pas déterminé. Les resections traumatiques ont donc donné des résultats plus favorables que les resections pathologiques. Pour ces dernières, Lister, qui s'est occupé beaucoup de cette question, est arrivé à cette conclusion : que l'incision totale vaut mieux que les ablations partielles, elle offre moins de chances de récidive et assure mieux la régularité de la main.

La resection du poignet est une opération dont l'exécution est très-difficile, aussi a-t-on imaginé un grand nombre de procédés pour l'exécuter; parmi eux on en distingue trois principaux, qui sont dus à Lister, à Dubled et à M. Ollier.

Le procédé imaginé par M. Boeckel est assez compliqué. On arrive à un bon résultat en combinant les procédés de Dubled et de M. Ollier; on fait une incision verticale au niveau du bord interne du cubitus, on dénude l'os au moyen de la rugine et on le scie. Pour le radius, une incision verticale faite le long du bord externe permet de dénuder l'os avec la rugine; il est alors facile de faire saillir le radius que l'on scie avec une scie ordinaire. Il reste ensuite à agir sur les os du carpe. L'emploi de la rugine est utile, car en cherchant à conserver le périoste, on ménage beaucoup plus sûrement toutes les parties molles.

Aiguille à resection. Quand il s'agit de resequer seulement l'extrémité inférieure de radius, ou bien dans certains procédés de resection du poignet proposés par les auteurs, on éprouve de très-grandes difficultés à passer la scie à chaîne autour de l'os. Pour parer à cet inconvénient, j'ai fait construire par MM. Robert et Colin une aiguille spéciale, dont la forme générale rappelle l'aiguille de Cooper : la tige en est assez longue et se termine par un ressort d'acier dont le sommet se rapproche de la tige. Ce sommet du ressort est percé d'un trou pour recevoir le fil qui conduit la chaîne. On appuie le sommet du ressort sur une face de l'os, et en poussant l'instrument il glisse facilement, d'autant plus que l'extrémité libre du ressort, légèrement recourbée vers la convexité, ne peut être arrêtée par les faisceaux fibreux qui recouvrent l'os. Grâce à son élasticité, le ressort maintient appliqué sur l'os l'extrémité libre de l'instrument qui, après avoir décrit une circonférence autour de l'os, se présente dans la plaie et permet de saisir facilement le fil qui est passé dans le chas. Cet instrument rend l'introduction de la scie à chaîne beaucoup plus facile et peut contourner des diaphyses de diamètre assez différent; il serait utile également dans la resection du maxillaire supérieur.

Nicaise.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 13 OCTOBRE. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Bouchet sur l'état sanitaire de la ville de Lyon du 4 juin au 8 avril 1868.

2° Un rapport de M. le docteur Carboneil sur une épidémie de fièvre rémittente ataxo-adynamique qui a régné dans la commune de Palau-del-Vidre, en mars 1868.

3° Des rapports sur les épidémies qui ont régné dans l'arrondissement de Mont-de-Marsan, par M. le docteur Malichecq, et de Lunéville, par M. le docteur Chatelain.

4° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné, en 1867, dans le département du Cher. (Comm. des épidémies.)

5° Une lettre de M. Gripouilleau (de Montlouis) sur un appareil prothétique de son invention. (Comm., M. Broca.)

6° Le registre des maladies traitées, en 1867, à l'hôpital thermal de Guagno (Corse).

7° Un rapport de M. le docteur Perrier sur le service médical des eaux minérales de Bourbon-l'Archambault, en 1866. (Comm. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Mouterd-Martin, qui se présente comme candidat dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale.

2° Des lettres de MM. les docteurs Desormeaux, Dolbeau et Verneuil, qui se présentent comme candidats pour la section de pathologie chirurgicale.

3° Une lettre de M. le docteur Barbosa (de Lisbonne), qui sollicite le titre de membre correspondant.

4° Une lettre de M. le docteur Lespiau, médecin à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, qui informe l'Académie que le 10 octobre, à huit heures du matin, il a pratiqué sur lui-même l'inoculation sous-épidermique de matières tuberculeuses (granulation grise), recueillies sur le poumon d'un cadavre de tuberculeux.

5° Deux plis cachetés adressés, l'un par M. le docteur Marc-Girard, l'autre par M. Félix Niderkorn. (Acceptés.)

6° La lettre suivante de M. Casimir Carcassonne :

CAVITÉ UTÉRINE PERMANENTE APRÈS L'ACCOUCHEMENT.

J'ai eu l'honneur d'adresser à l'Académie, il y a trois ans environ, un travail relatif à un instrument propre à mesurer la force des contractions de l'utérus.

Parmi les expériences que je faisais connaître dans ce travail, il en est qui me paraissent renfermer implicitement la solution d'une question qui vient d'être vivement débattue devant l'Académie : je veux parler de l'existence d'une cavité réelle dans l'utérus lors du défaut de retrait de cet organe après l'accouchement.

Or l'instrument qui se trouve depuis trois ans dans les cartons de l'Académie, et qui a quelque analogie avec celui de M. Tarnier et avec celui qu'a présenté M. J. Guérin, m'a permis de constater, de la manière la plus évidente, l'existence d'une cavité réelle et permanente dans l'utérus des nouvelles accouchées pendant un temps qui varie depuis quelques jours jusqu'à trois semaines.

Pour m'assurer de ce fait, il m'a suffi d'introduire dans l'utérus ma canule terminée par une ampoule. Dès qu'elle a franchi le col de l'uté-

rus, la plupart du temps resté béant, quoique rigide, j'ai constaté le phénomène qui a lieu toutes les fois qu'une sonde passe d'un canal rétréci dans une cavité organique d'une certaine dimension, c'est-à-dire la possibilité de décrire sans résistance des arcs de cercle avec la portion introduite. Ainsi de l'urètre dans la vessie, de l'œsophage dans l'estomac, de l'anus dans le rectum.

Une fois l'instrument arrivé dans la cavité utérine, on pousse une injection d'eau dans l'ampoule, et si celle-ci n'acquiert pas un développement égal à la capacité qu'elle occupe, on acquiert, par son ballottement contre les parois utérines, la certitude que celles-ci ne sont pas juxtaposées, et que la capacité qu'elles circonscrivent est sensiblement plus grande que l'ampoule formée par l'eau injectée. Ce n'est que lorsqu'on a injecté une nouvelle quantité d'eau que la contractilité utérine est mise en mouvement par une sorte de réaction réflexe contre la pression exercée par l'ampoule.

Je me borne, monsieur le Président, à rappeler ces faits, parmi beaucoup d'autres consignés dans mon mémoire. Je n'insiste pas davantage non plus sur l'instrument destiné à mesurer l'intensité des contractions utérines, ni sur les services qu'il est destiné à rendre comme moyen de tamponnement utérin dans les hémorrhagies de cet organe. Si l'Académie voulait bien renvoyer mon travail à une commission, peut-être y trouverait-elle les éléments d'une démonstration qui fixerait l'opinion sur une question, que je me plais à regarder comme capitale pour la science et la pratique.

PRÉSENTATIONS.

M. Larrey présente, de la part de M. le docteur Fort, un ouvrage en trois volumes, intitulé : *Anatomie descriptive et dissections.*

M. Demarquay présente un ouvrage en italien, intitulé : *Compte rendu de la clinique chirurgicale de Naples.*

— M. Blot : Je n'ai pu assister à la dernière séance; aussi je demande à rectifier une opinion que M. Gosselin m'a prêtée et que je ne professe nullement: il s'agit de la putréfaction du fœtus mort dans le sein de sa mère, quand les membranes sont restées intactes. Non-seulement je n'admets pas que le fœtus puisse se putréfier dans des conditions semblables, mais encore j'ai combattu cette opinion au sein de la commission qui avait à décerner le prix Capuron. Je tiens donc essentiellement à ce qu'elle ne me soit point attribuée. Le genre d'altération que subit le fœtus dans ces conditions est une sorte de momification.

—M. J. Guérin : J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie la lettre que j'ai annoncée dans la dernière séance, relative à la malade de Courbevoie.

Cette lettre, timbrée de la poste et écrite à la date du 25 août dernier par le mari de la malade, n'avait d'autre but que de me renseigner sur les circonstances antérieures à ma visite et de reproduire toutes celles qui l'avaient suivie, afin d'assurer à mon observation la plus scrupuleuse exactitude.

Je place cette lettre en regard de mon observation. Ceux qui voudront prendre la peine de les comparer s'assureront que l'une est, sur tous les points, complétement d'accord avec l'autre.

Courbevoie, le 25 août 1868.

Mon cher docteur,

Ainsi que vous avez bien voulu me le demander, je vous donne, à leurs dates et suivant les indications de notre malade, toutes les circonstances qui ont eu lieu pendant son accouchement et qui l'ont suivi.

10 août, accouchée à deux heures du matin; durée des douleurs : demi-heure, sans violence; l'enfant est venu sans aucune aide et avant l'arrivée du médecin, qui est arrivé quelques minutes après; le délivre est bien sorti et complet en apparence et en temps utile.

Journée du lundi 10, très-bonne, écoulements réguliers.

Mardi 11, parmi les évacuations se trouvait une peau de 15 centimètres de longueur, sans odeur.

Mercredi 12, évacuations régulières sans odeur.

Jeudi 13, évacuations avec peaux de mauvaise odeur.

Vendredi 14, continuation du même phénomène.

Samedi 15, évacuations avec odeur.

Dimanche 16, la malade était énervée, agacée, les mauvaises odeurs continuaient.

Lundi 17, premier frisson vers deux heures; dans la nuit arrêt des lochies.

Mardi 18, deuxième frisson à sept heures du soir; en changeant de lit, deux écoulements dans la journée avec odeur infecte.

Mercredi 19, suppression complète des lochies, douleurs dans le ventre, notamment au milieu du ventre, dans les reins et dans les deux aines, tuméfaction considérable du ventre, nouveaux frissons, injections ordonnées par M. le docteur Lantier dès le mardi 18; à trois heures de l'après-midi visite de M. Lantier, ordonnant des injections nouvelles.

A quatre heures et demie arrivée du docteur Guérin. Bain avec communication dans le vagin.

A neuf heures du soir application de ses appareils faisant sortir des gaz et produisant le dégonflement du ventre.

Première injection avec de l'eau phéniquée. L'appareil fait sortir immédiatement l'eau de l'injection peu troublée.

Une seconde introduction de liquide est suivie immédiatement de grandes quantités de matières troubles, jaune rougeâtre, d'une fétidité extrême.

La nuit qui suit, la malade est prise de sueurs considérables; la fièvre et le délire ont duré une partie de la nuit et le lait est supprimé. Le sommeil est arrivé, et à son réveil la malade, dans la matinée du jeudi, n'avait plus le ventre gonflé, les lochies coulaient modérément, de couleur blanc jaunâtre et sans odeur, les seins étaient vides de lait; dans la journée du jeudi, la malade a demandé à manger; à partir de ce moment le lait revient, mais lentement.

Vendredi, appétit, les forces reviennent.

Samedi, état satisfaisant de santé; le lait reprend son cours normal comme avant l'accident; à trois heures après midi la malade s'est levée une demi-heure; à sept heures du soir, gaie et bien portante; purge. Depuis, la maladé va de mieux en mieux; hier elle a pris un bain, conformément à vos instructions; aujourd'hui la journée a été bonne.

Avec nos remerciements recevez, cher docteur, l'assurance de nos sentiments affectueux.

Colas.

P. S. J'oubliais de vous dire que dimanche et lundi dernier il restait un sentiment de sensibilité dans le ventre.

Observation. — Madame C... (de Courbevoie) est accouchée, sans le secours de l'art, le lundi 10 août dernier, à deux heures du matin, après une demi-heure seulement de douleurs marquées. C'était sa seconde couche. Le délivre était sorti complet en apparence. Les journées du lundi et du mardi s'étaient passées sans accident aucun. Les lochies coulaient, mais une portion de membrane inodore, de 15 centimètres de long, s'était trouvée parmi les évacuations. Le jour suivant, écoulement régulier sans odeur. Mais le lendemain, jeudi 13, quatrième jour de l'accouchement, évacuation de nouvelles portions de membrane de mauvaise odeur, qui se répète les deux jours suivants, jusqu'au dimanche 16.

Le lundi 17, premier frisson vers deux heures et arrêt des lochies, qui avaient continué à présenter une mauvaise odeur jusque-là.

Le 18, deuxième frisson, à sept heures du soir. L'écoulement lochial avait reparu deux fois dans la journée, mais avec une odeur infecte.

Le lendemain 19, suppression complète des lochies, tuméfaction considérable du ventre, douleurs dans les aines, dans le milieu du ventre et dans les reins, le tout accompagné de nouveaux frissons. Le médecin ordinaire, M. le docteur Lantier, avait fait pratiquer, depuis deux jours, des injections utérines.

C'est dans cet état que je vis la malade le mercredi 19, à quatre heures et demie. L'utérus était à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Le pouls était déprimé, très-accéléré et à peine perceptible. Je ne pus méconnaître dans l'ensemble de ces symptômes le début très-accentué d'une péritonite puerpérale.

En attendant de soumettre la malade à mon appareil, je la fis placer dans un bain tiède, en ayant soin d'établir une libre communication jusqu'à l'utérus, à l'aide d'une large canule placée dans le vagin.

De retour auprès de la malade, je me mis en mesure de pratiquer l'aspiration utérine à l'aide de mon appareil.....

L'appareil introduit et assujetti de façon à exercer une action aspiratrice dans la cavité du vagin, je commençai à aspirer les gaz et l'air qu'il renfermait. Immédiatement après je mis l'orifice extérieur du tube préalablement fermé par un robinet, en communication avec le tube d'un irrigateur Eguisier rempli d'eau phéniquée. Le robinet de communication ayant été ouvert, l'eau de l'irrigateur se précipita dans la cavité vaginale. Après deux minutes, je remis le tube vaginal en communication avec l'aspirateur, lequel amena immédiatement dans le ballon le liquide injecté, légèrement troublé, mais avec une notable quantité de gaz. Je réitérai immédiatement l'introduction de 300 grammes environ d'eau phéniquée, et cinq minutes après l'aspirateur amena dans le ballon, avec l'eau injectée, des matières purulentes jaune rougeâtre tenant en suspension des caillots d'une odeur infecte. En même temps que ces phénomènes se produisaient, la tuméfaction du ventre diminuait à tel point que, l'opération terminée, le ventre était réduit presque à son volume ordinaire. Dès ce moment l'écoulement lochial continua modérément avec sa couleur ordinaire et sans odeur remarquable. J'entourai le tronc de la malade d'un bandage de corps, exerçant une pression modérée sur le ventre.

Aux frissons qu'avait éprouvés la malade succéda une forte chaleur suivie de sueurs considérables. Le pouls se releva comme subitement; la fièvre et le délire ont duré une partie de la nuit. Vers le matin la malade s'endormit; à son réveil, dans la matinée du jeudi, le ventre était tout à fait dégonflé, les lochies coulaient modérément sans odeur; le pouls était à peine fébrile et la malade demandait à manger. Il est à noter que la sécrétion lactée, abondante avant les accidents, avait été complétement supprimée durant ces trois derniers jours.

Je commençai dès le jeudi à alimenter la malade. Quelques bains généraux et quelques injections vaginales furent les seuls moyens employés pour dissiper un reste de sensibilité du ventre; et le quatrième jour après l'application de l'appareil tout était rentré dans l'ordre : la malade mangeait, digérait, dormait, et la sécrétion lactée était complétement rétablie et assez abondante pour l'alimentation de son enfant.

Depuis cette époque, madame C... continue à jouir de la plus parfaite santé.

Je n'insisterai pas pour faire ressortir la valeur de ce document; il n'a été rédigé ni en vue d'atténuer, ni d'exagérer les faits qu'il relate, ni de contredire qui que ce soit; je n'ai d'autre prétention en le présentant que de conserver à mon observation toute l'autorité qui lui appartient et que l'on a cherché à infirmer par des procédés que l'Académie appréciera.

A titre de renseignement complémentaire, je dois ajouter qu'aucune des personnes présentes à la dernière visite de M. Lantier n'a souvenir qu'il se soit servi de sa montre pour constater l'état du pouls.

LECTURE.

M. Béclard lit un travail de son collègue M. Jolly, intitulé : *Introduction à l'étude de la philosophie dans ses rapports avec l'hygiène et la médecine.*

Sous ce titre, dit l'auteur, il ne s'agit nullement de philosophie spéculative ou métaphysique, non plus que de philosophie dite positive, mais de philosophie toute simple, toute naturelle, toute d'observation. Il y a en effet, dans la science de l'homme, un ordre de faits que ne peuvent atteindre nos sens externes ni aucun instrument d'investigation directe, mais que la vue de l'esprit ou l'observation morale peut facilement saisir et apprécier, et qui ne sont ni moins réels ni moins dignes de toutes les méditations de l'hygiène et de la médecine. Exemples : l'instinct, l'imitation, l'habitude, l'imagination, la volonté. Voilà autant de sujets d'étude qui ont pu mériter tous les dédains de la philosophie empirique, mais qui ne peuvent être indifférents à l'hygiène et à la médecine.

M. Jolly s'est proposé de développer sa pensée sur ces divers sujets. L'objet particulier de cette note est l'étude de l'instinct; il expose tout ce que l'expérience lui a appris sur l'exercice de cette faculté, tout ce qu'une observation attentive de ces actes spontanés dans l'homme malade peut apporter de lumières au praticien dans le diagnostic des maladies, tout ce qu'elle peut fournir d'indications rationnelles dans leur traitement, etc.

Après une étude complète de ce sujet, M. Jolly termine son travail en ces termes :

Sans vouloir substituer toutes les déterminations instinctives aux indications rationnelles du traitement que la science et l'expérience ont pu consacrer, il est du moins assez rationnel de penser qu'il y aurait souvent plus d'inconvénient, de danger même dans l'application de remèdes incertains que dans une sage expectation commandée par le doute.

Le médecin n'abdique ni sa science ni son art quand il a la sagesse de s'abstenir là où le diagnostic est équivoque et les indications de traitement nulles, là où la nature se suffit à elle-même, là ou toute médication aveugle ou intempestive pourrait être funeste.

Que si l'on disait qu'à ce compte il n'y a plus de thérapeutique, je demanderais si la thérapeutique n'est plus que de l'iatro-chimie ou de la polypharmacie; si la médecine n'est plus que de l'histologie ou de la micrographie, et la science de l'homme de la physiologie expérimentale.

Il est loin de ma pensée de vouloir contester toute la valeur scientifique des nombreux travaux dont la science moderne a su éclairer l'histoire naturelle de l'homme; mais est-ce donc là toute la médecine? Où sont, jusqu'à ce jour, les déductions pratiques qu'elle devrait attendre de tant d'élucubrations?

Vous aurez beau vous armer de tous les instruments d'optique pour explorer l'organisme dans ses éléments les plus intimes, vous n'y découvrirez pas le mystère de la vie; vous aurez beau scruter, le scalpel à la main, les entrailles de vos holocaustes, vous n'y trouverez pas les secrets de la maladie et de la santé, etc.

A ce prix, vous aurez des écoles d'histologie, de biologie, d'anthropologie, de microscopie, d'iatro-physique, et vous n'aurez pas d'écoles de médecine.

C'est dans l'étude comparative de l'homme sain et de l'homme malade, dans l'observation attentive et l'appréciation des actes morbides que vous trouverez les plus sûrs enseignements de la médecine, les lumières les plus propres à éclairer le diagnostic, la nature et le traitement des maladies. C'était là que le père de la médecine savait puiser ses règles de conduite pratique, ses principes de thérapeutique; c'était au lit des malades, dans la méditation des symptômes, dans l'interprétation des déterminations instinctives qu'il posait aux générations qui l'ont suivi ce grand principe de toute thérapeutique rationnelle, qu'il faudrait inscrire sur les frontons de nos écoles : *Quo natura vergit eo ducendum est.*

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LE TRAITEMENT DE LA PÉRITONITE PUERPÉRALE PAR L'ASPIRATION CONTINUE.

M. Poiseuille combat la théorie de M. Guérin, relativement à l'aspiration produite par la cavité péritonéale. D'après lui, si un vide tendait à se produire en un point quelconque de cette cavité, les parois larges et molles de l'abdomen céderaient évidemment aussitôt à la pression atmosphérique et la feraient disparaître.

Il en est autrement pour la poitrine; quand il s'agit de cette cavité, la rigidité des côtes et du sternum oppose une résistance à la pression atmosphérique ; l'ampliation des parois thoraciques persiste ; l'air contenu dans les bronches et les vésicules pulmonaires est nécessairement raréfié; il y a alors forcément aspiration de l'air ambiant par la trachée-artère, puisque la glotte est le seul point du thorax en communication avec l'atmosphère. Aussi, si l'on applique un manomètre à la veine jugulaire externe d'un animal, on constate, dans l'inspiration, des pressions toujours inférieures à celle de l'atmosphère, et, au contraire, toujours supérieures dans l'expiration.

M. Poiseuille a cherché aussi à déterminer expérimentalement les différences de pression exercées sur les veines contenues dans l'abdomen dans les deux temps de la respiration, et il a constaté que ces pressions étaient toujours supérieures à la pression atmosphérique. Par conséquent il est surabondamment démontré, selon lui, que l'aspiration de la cavité abdominale n'a pas de raison d'être.

Il y a donc lieu de dire, ajoute en terminant M. Poiseuille, « que les accidents mortels qui, par l'entrée de l'air dans les veines, ont suivi l'ablation de tumeurs placées à la partie supérieure du thorax, dans le voisinage des trajets veineux qui s'y rendent, que ces accidents ne sont point à craindre pour les tumeurs placées près de l'aine, dans le cas où le bistouri atteindrait la veine crurale, par exemple, tout près de l'abdomen. »

M. J. Guérin : M. Poiseuille invoque des faits étrangers à la question. S'il veut lire le travail que j'ai publié il y a une vingtaine d'années, il se convaincra que les choses se passent comme je l'ai dit. Du reste je suis prêt, s'il le désire, à renouveler devant lui mes expériences. Celles dont il vient de parler appartiennent à un autre ordre d'idées. Elles ont été faites en vue d'établir des différences de tension dans les veines. Or pour les veines de l'abdomen il est impossible de mesurer ces différences de tension sans mettre les veines en rapport avec l'atmosphère par l'ouverture de la cavité péritonéale. Si M. Poiseuille veut placer un tube manométrique dans le canal inguinal d'un jeune animal, il verra se produire dans la colonne liquide des mouvements d'oscillation en rapport avec les alternatives d'amplitude de la cavité abdominale.

M. Poiseuille : Comment avez-vous reconnu qu'il y a aspiration? Le minimum de hauteur de la colonne liquide dans le tube manométrique correspond-il avec l'amplitude du ventre? Le niveau du liquide descend-il en ce cas au-dessous du zéro de l'instrument?

M. Guérin : Parfaitement.

M. Poiseuille : Je déclare la chose impossible.

M. Bouley : L'autorité des médecins vétérinaires a été invoquée par M. J. Guérin; aussi je crois devoir dire ce que nous observons. On doit admettre qu'il n'existe dans la cavité péritonéale ni espace libre ni gaz; mais il y a tendance à irruption de l'air extérieur dans la cavité, et il peut se présenter des dispositions physiques particulières telles que la pénétration de l'air devient une réalité. Ainsi, quand les animaux maigrissent, les organes abdominaux, en perdant leur tissu adipeux, se réduisent à leur plus petit volume, et la capacité de l'abdomen diminue soit par le retrait des plans musculaires, soit par suite de la pression atmosphérique. La peau est alors tellement tendue entre l'os iliaque et les fausses côtes, qu'elle rappelle la tension de la membrane dans l'expérience du crève-vessie. Si dans ces conditions on fait une ponction dans le flanc, l'air entre dans la cavité abdominale; les gaz intestinaux, en effet, ne font pas équilibre à la pression atmosphérique. La même chose a lieu dans le fait que j'ai rappelé à M. Guérin au commencement de l'une des dernières séances, relativement à la castration chez les jeunes chevaux. Quand on fait cette opération d'après la méthode dite à *testicule découvert*, comme chez le cheval la cavité de la tunique vaginale communique avec la cavité du péritoine, l'air pénètre dans celle-ci. Il ne faut donc pas nier d'une manière absolue la pénétration de l'air dans la cavité péritonéale.

M. Poiseuille : M. Bouley ne m'a nullement convaincu, car il suppose des dispositions toutes particulières. Je soutiens qu'à l'état normal l'aspiration par le péritoine ne peut avoir lieu. M. le président me dit que les faits de M. Guérin se rapportent à un état pathologique. C'est vrai, mais il n'y a aucune analogie entre l'état des malades dont il est question et celui des chevaux de M. Bouley : ceux-ci sont maigres; les nouvelles accouchées sont grasses très-souvent, et, d'après M. Guérin, le phénomène d'aspiration par la cavité péritonéale ne s'en produit pas moins.

M. Guérin : Je ne veux pas prolonger le débat. J'accepte les faits de M. Bouley avec l'élément restreint qu'ils apportent à la discussion, car l'évidence d'un fait décroît avec les circonstances exceptionnelles dans lesquelles on se place. Mais il résulte des expériences que j'ai plusieurs fois rappelées qu'on constate dans les séreuses des alternatives de la colonne liquide d'un tube manométrique en communication avec leur cavité. Pour ce qui concerne le péritoine, le minimum de hauteur de la colonne liquide coïncide avec l'amplitude de l'abdomen, et le niveau descend au-dessous du zéro de l'instrument.

M. Poiseuille : C'est impossible.

PRÉSENTATION D'INSTRUMENT.

M. le docteur Carof, médecin de l'hôpital civil et professeur d'ac-



couchements à Brest, présente à l'Académie un forceps qui, grâce à un système d'articulations mobile, peut être articulé très-facilement et très-solidement dans les cas où, après l'introduction de l'instrument, le défaut de parallélisme des branches rend l'articulation très-difficile ou impossible avec le forceps ordinaire. (Comm. M. Danyau).

La séance est levée à quatre heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES DE JUILLET 1868; PAR M. BOUCHARD, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Séance du 25 Juillet.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Diathèse anévrysmatique généralisée ou faits de coïncidence d'anévrysmes miliaires du cerveau avec des anévrysmes de calibre plus considérable existant sur des artères de systèmes différents; par Henri Liouville, interne des hôpitaux de Paris.

La question des *anévrysmes miliaires cérébraux* a pris, dans ces derniers temps et surtout par l'impulsion de MM. Bouchard et Charcot, un tel droit de cité dans les discussions scientifiques, et ces altérations semblent en effet participer d'une façon si nette à la formation de certains états morbides de l'encéphale, qu'il devient utile d'enregistrer toutes les notions qui les concernent, au fur et à mesure de leur constation bien évidente (1).

C'est dans ce but que nous avons communiqué le fait suivant à la Société de biologie (juillet 1868), en mettant sous les yeux des membres les pièces anatomo-pathologiques, qui ne pouvaient, du reste, laisser aucun doute.

Nous résumons l'observation en ce qui concerne uniquement le point qui nous occupe aujourd'hui, c'est-à-dire la *diathèse anévrysmatique généralisée dans les cas d'anévrysmes miliaires du cerveau.*

Dans une autopsie que nous avons faite à la Salpêtrière le 24 juillet 1868 (service de M. Vulpian), d'une femme âgée de 74 ans, et chez laquelle tout le système artériel était le siége de lésions scléro-athéromateuses plus ou moins prononcées, mais accusées surtout sur les artères de la base de l'encéphale, comme sur quelques branches de l'aorte abdominale, nous avons observé la coïncidence de *plusieurs anévrysmes* existant sur *plusieurs artères* de régions différentes (2).

Ainsi, sur les artères cérébrales, anévrysme de la grosseur d'un grain de mil, arrondi, noirâtre, existant dans la partie antérieure du *lobe frontal gauche*, entre les deux substances d'une circonvolution.

Ainsi, sur deux branches de bifurcation de l'artère splénique, deux anévrysmes de la grosseur d'un pois chacun, arrondis, à parois très-épaisses, dures, mais encore perméables, car un stylet passant par une branche artérielle ressortait par l'autre, ayant traversé la dilatation.

Toutefois les parois des vaisseaux avaient aussi subi une modification dans leur consistance (dureté) et dans le calibre du conduit qui était, par le fait, très-rétréci.

Dans le reste de l'observation nous trouvons notés, *en résumé*, pour le *cerveau :* des deux côtés, mais prédominant du côté de l'anévrysme, des lésions anciennes caractérisées par des foyers à teinte ocreuse, et des lacunes, le plus souvent colorées, existant dans le lobe frontal, dans le corps strié et jusqu'au milieu de la protubérance annulaire (ce dernier foyer pouvait loger une grosse lentille. — Hémorrhagie cérébrale ancienne).

Pour le *cœur :*

Les parois sont molles; elles sont friables; leur teinte est jaunâtre, couleur feuille morte.

Endocardite au niveau de la base du ventricule gauche. Elle paraît ancienne, mais toutefois il existe quelques infiltrations sanguines récentes.

Plaques scléreuses sur la face ventriculaire de la valvule mitrale. Elles n'apparaissent point de l'autre côté, fait que nous avons déjà observé plusieurs fois, cette même année, à la Salpêtrière.

Ces plaques, irrégulières, assez épaisses et saillantes, vont gagner le bord libre des valvules sygmoïdes de l'aorte, bord qui est épaissi et de teinte louche. L'artère coronaire est scléreuse dans presque toute son étendue, à tel point que parfois elle n'offre qu'un très-petit calibre pour le passage du sang.

L'aorte offre dans toute son étendue des plaques scléreuses qui s'accentuent, deviennent athéromateuses à mesure que l'on descend. Cela est très-évident dans tout le parcours. Elles prennent même bientôt une dureté qui transforme l'aorte ou ses divisions en cylindres à parois cassantes. La coloration de ces points à l'intérieur est bleuâtre, parfois noire.

Cela se prononce surtout non loin de la bifurcation en iliaques. Sur la capsule de la *rate* il existe de fortes plaques d'aspect cartilagineux, rugueuses, saillantes, épaisses (traduisant un état accentué de *périsplénite*.

Nous avons déjà décrit les deux anévrysmes des branches artérielles qui se rendaient à cet organe. Nous n'y reviendrons pas.

Depuis la présentation de ce fait, il nous a été donné d'observer en août 1868, également à la Salpêtrière et dans le service de M. Vulpian, deux nouveaux cas très-nettement caractérisés de ces sortes de véritable *diathèse anévrysmatique*, semblant indiquer qu'un processus pathologique identique concourt à la formation de ces anévrysmes multiples et variés sur des artères de systèmes et de calibres différents.

Une simple coïncidence fortuite ne nous paraît pas, dans ces cas, se répétant ainsi à notre observation depuis que nous avons l'attention éveillée sur eux (1), pouvoir être ici invoquée d'une façon plausible.

Nous en rejetons l'idée, croyant plus scientifique et plus utile de nous rattacher à une explication peut-être discutable, mais sérieuse.

Voici ces nouveaux faits qui ont été du reste déjà signalés, mais sommairement, dans la remarquable thèse de notre ami M. le docteur C. Durand (*Sur les anévrysmes du cerveau*). Paris, août 1868.

Obs. II.—Marie Gl..., femme âgée de 81 ans, placée dans le service de M. Vulpian à la Salpêtrière, avait offert pendant sa vie, à de nombreuses reprises, des étourdissements, des congestions cérébrales et des troubles divers qu'on rapportait à des altérations encéphaliques devant différer également le plus souvent comme siége.

Son intelligence était des plus atteintes.

Elle mourut, le 7 août 1868, à la suite de phénomènes cérébraux qu'il fut difficile de bien préciser. Comme nous l'avons fait pour d'autres observations intéressantes à d'autres points de vue, nous résumons également l'autopsie, et nous nous bornons à ce qui concerne notre sujet actuel.

Pas de néo-membranes sur la dure-mère.

Les vaisseaux de la base sont rigides, à teinte blanchâtre, et exsangues.

Les méninges s'enlèvent facilement; toutefois elles exulcèrent un peu la substance grise au niveau des lobes moyens, surtout du côté droit.

Là, la substance grise est presque complétement ramollie, et au-dessous de la méninge injectée, vasculaire, on voit de petites dépressions jaunâtres, multiples, creusées dans cette substance (lacunes superficielles ocreuses).

Sur les vaisseaux de la pie-mère, augmentés de volume et plus apparents, injectés, on trouve de petites dilatations arrondies, de la grosseur et plus petites qu'un grain de mil, que le microscope confirme être de petits anévrysmes.

---

(1) Voir dans les *Bulletins des Sociétés de biologie et anatomique*, depuis janvier 1868, les présentations de MM. Bassereau, Bouchard, Bourneville, Charcot, Durand, Frémy, Hayem, Lépine, Liouville et Vulpian.

Bouchard et Charcot. — Diverses communications à la Société de biologie. 1866 et 1867.

Bouchard. — *Hémorrhagie cérébrale*, thèse. Paris, 1866.

Bouchard et Charcot. — *Archives de physiologie pathologique*, 1868.

P. Béhier. — Leçon clinique à l'hôpital de la Pitié (Gazette des hôpitaux, 1868).

(2) Certains auteurs avaient bien depuis longtemps déjà signalé l'existence d'anévrysmes multiples soit sur différentes artères du corps, soit sur différents points de ces mêmes artères. On trouvera cette question très-bien discutée et augmentée de faits nouveaux dans la *Thèse* du docteur C. Durand (Paris, août 1868, *sur les anévrysmes du cerveau*).

Toutefois, ils n'avaient pu tenir compte des *coexistences* si intéressantes de ces dilatations vasculaires multiples avec les *anévrysmes miliaires du cerveau*, qui leur étaient inconnus.

(1) Sur un total de quatre-vingt-douze autopsies faites cette année (1868) dans l'espace de sept mois à la Salpêtrière, service de M. Vulpian, il m'a été donné de rencontrer dans *dix cas* des anévrysmes miliaires cérébraux très-nettement constatables sur les vaisseaux de l'encéphale, soit ceux du cerveau, soit ceux des méninges. Ils coïncidaient tous avec des altérations spéciales des centres encéphaliques. Mon collègue et ami M. Bourneville, dans les autopsies d'affections cérébrales, du service de M. Charcot, en a également rencontré un nombre remarquable.

De plus, cinq cas m'ont été, cette année même, apportés, venant des *services d'aliénés*, pour être étudiés et préparés :

L'un remis par M. Bassereau (service de M. Moreau);

Deux remis par M. Roque (service de M. Trélat);

Le quatrième, par M. Cornillou (service de M. Aug. Voisin);

Le cinquième, par M. Peltier (service de M. Trélat).

Sur les *dix cas* particuliers à notre service de vieillards, j'ai rencontré *trois fois*, d'une façon irrécusable et en la cherchant, la *diathèse anévrysmatique généralisée.*

Quelques-uns apparaissent ainsi comme appendus à des touffes vasculaires, et beaucoup (car ils sont très-nombreux) correspondent à des places du ramollissement superficiel signalé plus haut et à ces lacunes hémorrhagiques, ocreuses, également superficielles. Outre ces anévrysmes miliaires méningés; il existe des deux côtés, mais alors, à gauche surtout, un certain nombre d'autres anévrysmes miliaires également, sur les circonvolutions et dans les circonvolutions, et ils apparaissent surtout, une fois les méninges enlevées. Leur volume, celui d'un grain de mil, est plus fixe.

Une préparation micrographique, faite à l'état frais, des points cérébraux ramollis, donne, en dehors des lacunes ocreuses, des corps granuleux énormes; des vaisseaux tout à fait athéromateux, contenant parfois de ces corps granuleux, qui, d'autres fois, sont libres; des tubes altérés, et des cellules nerveuses, presque transformées en amas granulo-graisseux, quoiqu'elles aient encore conservé à peu près leur forme.

Les noyaux des cellules et des vaisseaux sont très-granuleux.

Un vaste et ancien foyer hémorrhagique existait dans la partie postérieure et moyenne du lobe occipital droit, formant une poche jaunâtre, à teinte ocreuse, capable de loger une petite orange ayant détruit la substance blanche et les bords de quelques circonvolutions qui sont comme rongées : ce qu'il en reste est plus dur et résiste sous le doigt. Ces circonvolutions, ainsi réduites de volume, formaient comme un plan affaissé; elles sont recouvertes des méninges un peu plus dures, rétractées, et à cette place il y a comme une dépression, résultant d'un travail de cicatrisation qui paraît ancien.

Quelques-uns des vaisseaux qui s'y rendent sont plutôt pâles, blanchâtres, un peu durs, mais à conduit libre; d'autres sont durs, et comme scléreux; leur calibre paraît oblitéré, et ils ont subi la dégénération scléro-athéromateuse.

De diverses altérations existant sur la moelle, nous ne noterons que celles qui ont rapport à une dégénération manifeste (*sclérose*), existant très-nettement sur les cordons postérieurs (région cervicale, partie supérieure), mais surtout sur le cordon postérieur gauche vers la région cervico-dorsale. Cette altération scléreuse se présente sous la forme triangulaire.

Sur la face externe du *cœur*, au tiers inférieur du ventricule gauche, sur la masse graisseuse qui y est située, on voit distinctement deux anévrysmes miliaires, superficiels, l'un très-visible à l'œil nu, l'autre petit, tous deux confirmés par le microscope, qui démontre de plus que les vaisseaux sur le trajet desquels ils se remarquent sont athéromateux.

Le cœur n'offre pas d'insuffisance aortique, mais un rétrécissement au-dessous de l'anneau aortique causé par une endocardite ancienne, et des plaques scléreuses sur la face ventriculaire de la valvule mitrale. Ces plaques rétractent la base de la valvule et la base des valvules sigmoïdes. Une de ces plaques est dure et très-résistante. Toutefois pas plus que les autres, elle ne se voit sur la face du côté de l'oreillette.

Nous avons déjà signalé ce fait.

Vers la pointe du ventricule existe un caillot enchevêtré dans de petits cordages très-fins. Ce caillot est composé d'une masse sanguinolente noire, recouvert de matières grisâtres; non loin de ce caillot existe une rétraction de l'endocarde, comme une cicatrice.

Dans les vaisseaux de la couche épithéliale de l'œsophage, se voient à l'œil nu deux anévrysmes du volume d'un grain de mil, arrondis, solides, résistants, d'une couleur rouge brunâtre.

Les vaisseaux qui les portent, examinés au microscope, sont de plus couverts de granulations graisseuses, noirâtres, et non loin de là existe de la graisse sous forme de gouttelettes.

Les vaisseaux de l'utérus sont dilatés.

Les veines sont rigides, très-sinueuses.

De plus, il faut noter qu'il y avait des ***hémorrhoïdes***.

On le voit donc, le système vasculaire avait dans une grande étendue subi une atteinte, et cette atteinte, partout aussi la même, était la dilatation forcée, l'ANÉVRYSME.

La suite au prochain numéro.

BIBLIOGRAPHIE.

RECUEIL DE RAPPORTS SUR LES PROGRÈS DES LETTRES ET DES SCIENCES EN FRANCE.

RAPPORT SUR LES PROGRÈS DE LA MÉDECINE EN FRANCE, par MM. BÉCLARD et AXENFELD. — Paris, Hachette, 1867, 96 pages gr. in-8°.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

> Rationalem quidem puto medicinam esse debere; instrui vero ab evidentibus causis, obscuris omnibus non a cogitatione artificis, sed ab ipsa arte, rejectis.
>
> A. C. CELS., *De medic.*, lib. I, præfat.

Les deux auteurs énumèrent les conquêtes de l'anatomie pathologique, en s'attachant à déterminer les maladies locales qui ne sont le plus souvent que des symptômes. Ils écrivent, à propos des lésions organiques de l'appareil respiratoire : « Les grands faits relatifs à l'anatomie morbide de l'*appareil respiratoire* avaient été presque tous indiqués dans le *Traité de l'auscultation médiate*. Là où le génie puissant avait passé, il ne restait plus guère de place que pour les découvertes de détail et pour des perfectionnements. » Le puissant génie de Laennec! Est-ce que Laennec était réellement un homme de génie? Il le faut croire, puisque tout le monde le répète. D'ailleurs, ceux qui ont grappillé dans la vigne de Laennec ont trouvé, je ne sais comment, le moyen de se faire une réputation, toujours par l'auscultation, la percussion et l'anatomie pathologique. C'est la majorité qui fait la loi, et la majorité ne loue et n'approuve que la médecine mécanique. Que d'instruments et d'appareils ingénieux ont été inventés par nos expérimentateurs! Magendie avait amputé l'estomac et mis une vessie à sa place; nous avons eu depuis des cœurs et des vaisseaux artériels et veineux en caoutchouc; on a même inventé une sorte de mannequin pour apprendre l'auscultation sans fatiguer le malade. Combien de médecins et de physiologistes qui ne sont que des mécaniciens!

Tout le monde veut être savant, et tout le monde suit le torrent. On se livre aux recherches anatomiques, aux expériences physiologiques, et la médecine clinique est devenue si savante qu'elle ne sait plus guérir les maladies. Le diagnostic est tout, la thérapeutique n'est presque rien. Les deux auteurs, il faut leur rendre justice, ont parfaitement compris et rempli leur tâche : ils ont donné la liste des lésions anatomiques au moyen desquelles on a grossi démesurément le catalogue nosologique; ils ont cité au bas des pages les noms des auteurs et les titres de leurs mémoires. Aussi leur rapport n'est, à vrai dire, qu'un index bibliographique. Cependant quelques réflexions se trouvent çà et là, réflexions sensées, mais d'un optimisme absolu.

Nous n'avons pas bien compris la fin du paragraphe sur l'anatomie pathologique. Nous savons bien que la statique peut exister sans la dynamique; mais que devient la dynamique sans la statique? L'organicisme a beau faire, protester, subtiliser, ressasser ses anciens sophismes, il n'est et ne sera jamais qu'une variante du vitalisme. Ce que les deux auteurs veulent dire, sans doute, c'est que la physiologie domine l'anatomie. Les organes ne sont rien, ne signifient rien sans la vie. Aussi le pur anatomisme n'entend rien, mais rien absolument à la physiologie et à la pathologie.

Passons à la physiologie pathologique. Tel est le titre du paragraphe suivant, titre vulgaire, accepté de tous, et que nous ne comprenons pas. La physiologie est la physiologie, et la pathologie est la pathologie. C'est la médecine dite expérimentale qui travaille à les confondre. On prétend que la pathologie n'est qu'un cas de la physiologie; en d'autres termes, la pathologie est du domaine de la physiologie. De là cette dénomination de physiologie pathologique, dénomination qui en réalité n'a point de sens. La vérité est que la pathologie éclaircit bien des mystères de la physiologie. C'est ce qui faisait dire à un ancien, que la connaissance parfaite de la nature humaine doit se tirer essentiellement de la médecine.

Ce qui paraît résulter des réflexions des deux auteurs, c'est que l'anatomie pathologique est précieuse pour le diagnostic local, tandis que la physiologie pathologique est plus utile pour le diagnostic général. Les troubles fonctionnels ont une valeur que l'anatomie pathologique ne peut toujours apprécier : elle est impuissante, par exemple, pour ne pas dire tout à fait incompétente, dans la détermination de cet état aussi mal défini que la fièvre typhoïde, et qui porte le nom de dyspepsie. Mais dans cette affection, c'est moins la physiologie proprement dite qui éclaire le médecin que ce que les deux auteurs appellent la physico-chimie, à propos de laquelle ils ont des paroles un peu aigres à l'adresse des « défenseurs d'une prétendue tradition médicale. » La preuve que la physiologie n'est pour rien dans le traitement de la dyspepsie, c'est que ce traitement, en dépit des théories les plus ingénieuses, est purement empirique.

La physico-chimie n'est pas la médecine; aussi n'est-elle invoquée que par les chimistes et les pharmaciens qui s'imaginent que la thérapeutique est une science de laboratoire.

Je sais bien, pour répondre à une objection des auteurs du *Rapport*, que la gastrite est un terme compromettant; mais que dirons-nous de la gastralgie, qui n'a point de signification précise? Est-ce qu'il n'y a pas des dyspepsies sans douleur?

Pour ce qu'ils disent de la *stéthoscopie*, je crois qu'il faut le rapporter au chapitre de l'anatomie pathologique, car c'est de l'organe que se préoccupe l'observateur qui ausculte, percute et mesure, plu-



tôt que des fonctions. Ainsi, étant donné ce qu'on appelle insuffisance des valvules du cœur, quels signes pourra-t-on tirer du pouls? Dans ce cas, comme dans beaucoup d'autres, le diagnostic est purement local, topique, anatomique, borné en un mot, et restreint aux lésions ou altérations matérielles. Tous les instruments enregistreurs du monde ne font, dans ces cas, que compliquer les difficultés du diagnostic.

Si nous étions de bonne foi, nous confesserions tout uniment que notre séméiotique n'est qu'un ensemble de procédés d'exploration. Il en est ainsi, qu'on le confesse ou non; aussi, tout jeune médecin qui veut appeler sur lui l'attention s'empresse d'attacher son nom à un instrument quelconque. Le cylindre de Laennec est une inépuisable corne d'abondance d'où tombent tous les jours des machines à explorer. Les instruments dont le nom se termine en *scope* seront bientôt aussi nombreux que les médicaments du Codex. Nous ne désespérons pas de voir quelque jour un instrument destiné à cautériser les cavernes creusées dans les poumons par la suppuration des tubercules. Le sphygmographe et le cardiographe, dont les deux auteurs parlent avec admiration, ont-ils amélioré, perfectionné en quoi que ce soit la thérapeutique des maladies du cœur?

Et que dirons-nous des théories chimiques tant vantées sur les lésions des reins et les altérations de la sécrétion urinaire? Cette prétendue chimie vivante, qui ne peut qu'analyser des produits, nous donne-t-elle le secret de l'affection générale? Est-ce que le traitement médical de la pierre et de la gravelle, de la lithiase, comme on disait autrefois, n'est pas purement empirique? Ces analyses chimiques se rattachent à l'anatomie pathologique plutôt qu'à la physiologie.

Nous ne craignons pas de répéter ce que nous avons écrit ici même dans une autre occasion, c'est que l'anatomie domine encore la physiologie, laquelle prétend à son tour régenter la pathologie; prétention peu justifiée, puisqu'à force de s'attacher aux organes, à la matière organique, on néglige de plus en plus deux choses essentielles: la fonction et la pathogénie.

En traitant des maladies mentales et nerveuses, les deux auteurs reconnaissent que la physiologie a été éclairée par la pathologie; ils n'hésitent pas à proclamer, dans l'espèce, la supériorité de la clinique sur la physiologie expérimentale.

Nous ne voyons pas en quoi le principe des *localisations fonctionnelles* peut aider à l'intelligence de maladies mentales. C'est tout au plus s'il peut contribuer à déterminer l'étiologie organique des lésions de la sensibilité proprement dite et du mouvement. Que sait-on de précis, de certain, d'incontesté sur les fonctions localisées du cerveau? Qu'importent les expérimentations multipliées, même quand elles ne se contredisent point, si la médecine clinique ne les confirme pas pratiquement? La phrénologie serait depuis longtemps une science, si la médecine clinique avait démontré le bien fondé de ses théories ou de ses hypothèses.

Le paragraphe consacré à l'étiologie est bien maigre, soit dit sans reproche pour les auteurs, qui n'ont fait que recueillir ce qu'ils ont trouvé. Nous ne pouvions en conscience exiger d'eux un chapitre de pathologie générale; l'étude des causes étant aujourd'hui tout expérimentale quand il s'agit de l'organisme vivant, et toute physique quand il s'agit des influences extérieures.

Dans le paragraphe sur la nosologie, nous trouvons quelques lignes qu'il faut transcrire: « Les fièvres continues de nos pays réduites à une affection unique, la fièvre typhoïde, et cette réduction justifiée, en dépit des variétés de forme, par l'existence constante d'une lésion identique, toujours localisée dans les glandes isolées et agminées de l'intestin grêle: voilà sans contredit l'une des plus grandes, des plus utiles, des plus solides conquêtes de la médecine moderne, une de celles que la médecine française peut inscrire parmi ses titres de gloire les moins contestables et les moins contestés. » C'est fort bien. Je ne me permettrai qu'une réflexion sur ce passage: Qu'est-ce que la fièvre typhoïde? Les auteurs du rapport pourraient-ils nous l'apprendre?

Quant aux nombreuses maladies inscrites dans le cadre nosologique, cadre essentiellement mobile, je n'y vois guère que des lésions d'organes et pas une affection proprement dite. On ne reconnaît guère aujourd'hui d'affections ou maladies générales que celles qui naissent sous l'influence des virus et de l'hérédité. Les virus agissent comme des ferments, bien entendu. Et l'hérédité, comment agit-elle? Et les diathèses?

« Dans ce catalogue, » pour emprunter l'expression même des auteurs du *Rapport*, la pathologie et la thérapeutique générales ne sont comptées pour rien, et avec raison, puisque la médecine contemporaine, toute aux détails, ne veut point se perdre dans les généralités. Du reste, les auteurs du *Rapport* reconnaissent volontiers que l'élévation et la profondeur ne distinguent pas précisément la médecine contemporaine: petites méthodes, petits procédés, petites idées, courtes vues; mais, en revanche, un grand amour de la réalité, de l'exactitude, du fait brut. « Notre époque, disent-ils, a l'ambition de tout contrôler par elle-même, de tout recommencer sur nouveaux frais. » En autres termes, nous avons une modestie extraordinaire et une ambition démesurée.

Optimistes jusqu'au bout, les deux auteurs font de la comptabilité ou de l'arithmétique appliquée à la médecine un éloge qu'il faut citer comme pendant à celui de la fièvre typhoïde: « Et toutefois, disent-ils, après quelques restrictions prudentes, la méthode numérique restera, en médecine, comme un moyen de vérification dont on ne se passera plus désormais, et elle aura eu le mérite d'ajouter à ces poids, dont, suivant le précepte baconien, l'esprit doit être muni pour ne pas s'élancer trop rapidement sur l'échelle de l'induction. »

C'est un peu la morale de ce *Rapport* dont nous arrêtons ici l'analyse; car la deuxième partie, qui traite de l'art médical, n'est qu'un commentaire de la première. Que faut-il, en somme, pour que la perfection soit atteinte? « Que la thérapeutique, qui a commencé à l'empirisme, s'achève en science. » Ce sera long. « Une pareille thérapeutique ne peut se constituer que lentement; des siècles y suffisent à peine; et, aux époques de transition comme la nôtre, la base sur laquelle elle s'édifie par degrés ne peut être fournie que par une *tradition* de plus en plus éclairée, par un empirisme de plus en plus *pénétré* de rationalisme. » En d'autres termes, guerre à l'empirisme; l'avenir est au rationalisme. Cette conclusion me rappelle la proposition d'un médecin allemand, très-radical, le docteur Alb. Rheiner. Ce réformateur propose de ruiner de fond en comble l'édifice de l'ancienne médecine, et de construire un édifice nouveau sur les ruines du passé. La tradition gêne beaucoup les novateurs et principalement ceux qui connaissent tant soit peu l'histoire.

L'optimisme a dicté le jugement que les deux auteurs portent sur la thérapeutique actuelle: « Partout et toujours elle emprunte ses indications à l'anatomie et à la physiologie pathologique, et, autant que possible, substitue les données scientifiques à la tradition, l'expérimentation à l'empirisme. » Et ils vont jusqu'à lui faire honneur de la méthode expectante, la plus ancienne de toutes les méthodes thérapeutiques. Cette méthode renouvelée des Grecs, prônée par Stahl et son école, exploitée par les homœopathes, nous a ramenés à l'observation des grands principes de traitement et nous a réconciliés avec les moyens de l'hygiène, au risque de nous brouiller avec la pharmacie. L'hygiène appliquée à la thérapeutique a éclairé bien des points obscurs de l'étiologie et de la science des indications.

Nous nous permettrons de citer à ce sujet, avec éloge, l'excellent livre du professeur Ribes, que les auteurs du *Rapport* ont oublié, livre bien fait, ingénieux, méthodique, qui est à la fois une protestation contre la polypharmacie et contre l'abstention systématique, abstention que nombre de médecins sceptiques ont essayé de confondre avec l'expectation.

Nous aurons l'occasion d'examiner les conclusions du *Rapport* sur les progrès de la médecine en étudiant le « Rapport sur les progrès de la physiologie. » L'avenir de la médecine n'est-ce pas cette médecine de l'avenir qu'on nous promet et que nous ne verrons pas?

Pour terminer, les auteurs du *Rapport*, qui connaissent l'un et l'autre les travaux publiés et les progrès réalisés à l'étranger, n'ont point fait de digression; ils ont observé le programme à la lettre, ils l'ont même restreint, car, à quelques exceptions près, ils n'ont mentionné que les acquisitions et les progrès réalisés à Paris. Le *Rapport* est bien écrit; la première partie et le morceau final surtout sont d'une plume exercée.

J. M. GUARDIA.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de GUSSET et Ce, 26 rue Racine.



REVUE GÉNÉRALE.

ESPAGNE : INTÉRÊTS PROFESSIONNELS; — IMMUNITÉ DE LA VIANDE DE BOUCHERIE PROVENANT D'ANIMAUX ATTEINTS DE MALADIES VIRULENTES; — ÉPIDÉMIE DE FIÈVRE TYPHOÏDE; — RARETÉ DE L'ALBUMINURIE EN ESPAGNE; — CONSIDÉRATIONS SUR LA TÉRATOLOGIE. — PORTUGAL : TRICHINOSE; — ÉPIDÉMIE DE VARIOLE; — GUÉRISON D'UN ANÉVRYSME POPLITÉ PAR LA COMPRESSION DIGITALE; — ADÉNIE. — ALLEMAGNE : HÉMORRHAGIES DANS LES TISSUS ÉPITHÉLIAUX; — HISTOGENÈSE DU TUBERCULE; — RÉTENTION DU SANG MENSTRUEL INALTÉRÉ DANS UN CAS D'ATRÉSIE DU VAGIN; — PONCTION DU PÉRICARDE; — TRANSFUSION DU SANG. — ANGLETERRE : COMPOSITION CHIMIQUE DU TISSU OSSEUX CHEZ L'HOMME ET LES ANIMAUX; — ICHTHYOSE ET ÉPITHÉLIOMA CONSÉCUTIF DE LA LANGUE.

La révolution qui s'accomplit en Espagne préoccupe vivement les esprits et tient tous les regards tournés vers la péninsule. Si nous devons ici rester indifférent aux questions brûlantes qu'elle a soulevées dans l'ordre politique, nous pouvons du moins émettre des vœux pour que la médecine espagnole ait sa part dans le progrès qu'un mouvement aussi général ne peut manquer de réaliser. Dans cette sorte de joute internationale, qui a pour but constant et pour effet de reculer les limites de la science, l'Espagne, il faut bien le dire, a conquis peu de lauriers; elle a plus emprunté aux autres nations qu'elle ne leur a prêté. La médecine espagnole a donc une revanche à prendre, et le moment semble être venu pour elle de se préparer à soutenir plus dignement la lutte. Aussi nous nous plaisons à constater que la presse médicale s'est mise immédiatement à l'œuvre; liberté philosophique et égalité professionnelle : tel est le double principe qu'elle a posé et dont les conséquences devront fortement contribuer à amener le résultat désiré.

Qu'on n'aille pas croire cependant, par ce qui précède, que nous considérons l'Espagne comme une terre stérile; elle compte des médecins instruits, d'excellents praticiens, et les recueils scientifiques espagnols renferment de très-intéressants travaux. On en jugera par ceux que nous allons brièvement analyser.

Une question d'hygiène extrêmement importante, et qui a été déjà hautement discutée en France, est celle de savoir s'il y a ou non danger pour l'homme à se servir, dans son alimentation, de viande provenant d'animaux atteints d'une maladie infectieuse ou virulente. De nombreuses expériences faites sur des animaux auxquels on a donné impunément à manger des viandes charbonneuses, ont montré que l'élément virulent de ces viandes est neutralisé par l'action digestive. Cette neutralisation doit être sans aucun doute plus assurée quand il s'agit de l'alimentation de l'homme, car avant l'action des sucs digestifs, les viandes doivent subir celle du feu, qui n'est pas moins destructive de tout principe virulent. Mais c'est là une induction qui, quelque légitime qu'elle soit, avait besoin d'une sanction expérimentale. MM. Bouley et Reynal ont bien cité un village de la Beauce dont les habitants, quand ils l'ont visité, se nourrissaient toute l'année, ainsi que les ouvriers employés à l'exploitation d'un clos voisin d'équarrissage, de la viande des animaux qui servaient à cette industrie, sans que jamais accident ait été observé. Mais aucune expérience directe n'avait été faite, du moins que nous sachions, avec la viande d'un animal reconnu positivement charbonneux. Or on peut lire dans EL SIGLO MÉDICO un travail de M. Manuel Trullos qui affirme hardiment, d'après des faits dont il a été témoin, que la chair d'animaux charbonneux constitue pour l'homme un aliment inoffensif. Il cite encore à l'appui de cette opinion des faits semblables qui ont été observés aux îles Canaries. Pendant une épizootie de peste bovine, les habitants d'une de ces îles se sont nourris sans scrupule de la viande des animaux qui ont succombé à la maladie, et ils n'en ont éprouvé aucun inconvénient.

Rappelons en passant que si, d'après les observations qui précèdent, il est permis de croire d'une manière générale à l'innocuité des viandes infectieuses ou virulentes dont le principe contagifère est neutralisé soit par la cuisson, soit par l'action des sucs digestifs, il ne faudrait pas considérer ce fait comme une vérité définitivement acquise, comme une règle sans exception. Sans compter en effet les accidents de transmission morbide qui pourraient résulter d'une cuisson incomplète et d'une solution de continuité dans un point quelconque des premières voies digestives, il est une maladie, exotique il est vrai, qui semblerait ne pas rentrer dans la loi commune, et s'il y a une exception, il peut y en avoir d'autres. On sait qu'il existe dans les États d'Indiana, du Kentucky, du Tennessee une maladie peu connue encore, malgré les nombreuses recherches dont elle a été l'objet, et qui est désignée sous le nom *milk sickness*, ou maladie du lait. Cette maladie semblerait liée étiologiquement à une affection spontanée de la vache qui la transmettrait ensuite à l'homme et même aux animaux qui se nourriraient de son lait ou de sa chair.

— On a communiqué à l'Académie de Madrid la relation d'une épidémie observée dans une grande institution de jeunes filles, et que l'auteur a désignée sous la dénomination de *coup de barre*. Les symptômes principaux ont été les suivants : douleurs par tout le corps et principalement à la tête, prostration, hyperesthésie générale; état saburral de la langue; lividité des mains et du visage; caractères du sang analogues à ceux qu'il présente dans le choléra; décubitus horizontal toujours le même sur un des côtés; développement d'escharres aux points supportant la pression du corps; tantôt diarrhée, tantôt constipation; somnolence, pétéchies, etc.

Une épidémie semblable paraît avoir régné en Andalousie, où l'on a proposé de la désigner par le nom de *fièvre catarrhale hyperesthésique et douloureuse*. Ces deux épidémies paraissent avoir été meurtrières, car dans la première on n'a pas moins compté de 26 ou 28 décès sur 200 personnes atteintes.

Si maintenant on veut se reporter aux symptômes que nous venons d'énumérer; si d'un autre côté on tient compte de ce fait qu'il y avait un encombrement considérable dans l'institution de jeunes filles, et que les conditions hygiéniques y étaient très-mauvaises, on sera plus disposé à substituer la dénomination de *fièvre typhoïde* à celles qui ont été données à l'épidémie par nos confrères espagnols.

Nous trouvons encore, dans les comptes rendus de l'Académie de Madrid, une discussion intéressante sur l'albuminurie. Cette affection est relativement rare en Espagne, ce que les médecins madri-

FEUILLETON.

UN MOIS A MINORQUE.

> Accedit his municipalium rubigo dentium, et judicii loco livor, et unus aut alter mali, in pusillo loco multi, adversus quos difficile est habere quotidie bonum stomachum.
>
> M. VAL. MARTIAL. in epistol. libr. XII Epigramm. præmissa.

I.

Les anciens géographes distinguaient les îles Pityuses des îles Baléares, et désignaient ces dernières, au nombre de deux, d'après leur étendue, par les mots *Major*, *Minor*, la plus grande, la plus petite; d'où les noms de Majorque et Minorque, qui ne sont que des adjectifs. La dénomination de Pityuses (de πίτυς, pin), d'origine grecque, conviendrait encore de nos jours à ce groupe d'îles méditerranéennes, qui sont littéralement couvertes de pins dans tous les endroits non cultivés. Les chênes verts et à glands doux (*quercus ilex* L., *quercus ballota* Desf., du mot espagnol *bellota*, gland), le lentisque et l'olivier sauvage constituent les principales essences indigènes. Ces arbres et arbrisseaux au feuillage sombre, croissant sur un terrain pierreux, contrastent singulièrement avec la sérénité d'un ciel presque toujours illuminé et sans nuages. L'inclémence des vents du nord, qui se déchaînent sans obstacle sur la plus petite des deux Baléares, est fatale aux autres grands végétaux. Les orangers, les citronniers, les grenadiers, les arbres à fruits des régions tempérées, ne prospèrent que dans les vallées ou dans les vergers et les vignes, où la main de l'homme leur ménage un abri.

La terre végétale n'abonde pas; mais elle est d'une fertilité merveilleuse, quand elle est arrosée par l'eau du ciel; une averse suffit pour féconder le sol. Le blé pousse en tous lieux; il jaillit en gerbes luxuriantes des anfractuosités d'un terrain rocailleux, où l'humidité se conserve en dépit d'un soleil ardent. Le froment des Baléares était célèbre dans l'antiquité (V. Plin. *H. N.*, XVIII, 12, 4). Pline compare les vins du cru aux plus estimés de l'Italie (XIV, 8, 10). Le miel qu'on récolte à Minorque est incomparable. Les fruits y sont délicieux, notamment les figues. La chair des animaux de boucherie a beaucoup de substance et de saveur. Le fromage, semblable à celui qu'on fabrique en Hollande, ne craint pas la comparaison avec ce dernier.

Le gibier abonde dans certains parages : les perdrix rouges, les cailles et les bécasses sont très-communes. On chasse le lapin avec des chiens lévriers, d'une espèce indigène, ou bien au furet, comme au temps jadis. Cette dernière façon de chasser le lapin se trouve très-exactement décrite dans Pline : « Magna propter venatum eum (je proposerais de lire *eorum*, leçon qui me paraît plus régulière) viverris gratia est.



lènes attribuent au climat chaud et sec de la Péninsule et aux habitudes de sobriété du peuple espagnol, chez lequel les excès alcooliques constituent des exceptions.

La plupart des questions qui sont à l'ordre du jour en France trouvent de l'écho en Espagne. C'est ainsi que la nature et la prophylaxie des miasmes délétères, la pathogénie et le traitement des affections mentales ont été l'objet de plusieurs travaux. Nous mentionnerons également un article relatif à la tératologie et renfermant des considérations générales fondées sur trois lois physiologiques : la loi de la dualité organique, celle de symétrie, et celle d'affinité entre tissus semblables. C'est en contrevenant à ces trois lois que la nature, d'après l'auteur de l'article, donnerait lieu aux monstruosités.

— La trichinose, qui semblait se complaire plus particulièrement en Allemagne, vient de faire son apparition en Portugal. On n'en cite d'ailleurs qu'un seul cas que M. da Silva Amado a découvert en faisant une autopsie à l'École médico-chirurgicale de Lisbonne. L'origine de la maladie a été rapportée à sa cause la plus commune, c'est-à-dire à l'usage de la viande de porc. Le nombre des parasites était extrêmement considérable.

La variole vient de sévir épidémiquement dans la capitale du Portugal ; elle a fait 191 victimes en six mois. On a recherché la part que, dans le développement de cette épidémie, on doit attribuer à la négligence des individus à se faire vacciner eux et leurs enfants, et l'on a trouvé que, sur les 191 personnes qui ont succombé, 90 n'avaient pas été vaccinées. Pour 16 autres, les renseignements ont été très-incertains. Enfin, chose qui explique comment des sujets régulièrement vaccinés ont pu contracter néanmoins une variole mortelle, 3 des individus qui sont morts avaient déjà eu une première atteinte de variole.

La compression digitale, dans le traitement des anévrysmes, est partout répandue et compte chaque jour de nouveaux succès. On a guéri ainsi à l'hôpital militaire d'Angra, capitale de l'île de Terceira, un anévrysme volumineux de l'artère poplitée. Le journal de médecine de Lisbonne, qui mentionne ce fait, contient aussi une observation d'adénie observée par M. da Silva Amado à l'hôpital San José. Le sujet était un jeune homme de 16 ans dont tous les ganglions, superficiels et profonds, étaient hypertrophiés. Il va sans dire que tout traitement a échoué, et que le jeune malade a succombé. A l'autopsie on a trouvé la rate doublée et même triplée de volume ; les ganglions hypertrophiés l'étaient par simple hyperplasie, sans aucune dégénérescence de leur tissu ; la proportion des leucocytes dans le sang semblait être normale. L'auteur de l'observation fait remarquer que l'altération simultanée de la rate et de tous les ganglions dans une même maladie confirme la doctrine des médecins allemands qui considèrent l'organe splénique, de même que le thymus, les amygdales, les glandes de Peyer, etc., comme des appareils lymphoïdes analogues aux ganglions.

— Puisque l'autorité des médecins allemands vient d'être invoquée, quittons les bords du Tage pour les pays d'outre-Rhin. L'influence des vacances semble s'y être fait sentir, car on ne trouve pas dans les recueils scientifiques des derniers mois une moisson abondante de travaux importants, de recherches originales. Nous mentionnerons plus spécialement un mémoire de M. E. Wagner, relatif à l'origine et au mode de formation des hémorrhagies dans les tissus épithéliaux, et un travail de M. le professeur Schüppel, de Tübingen, sur l'histogenèse des tubercules du foie. Dans ce dernier travail, l'auteur ajoute une hypothèse de plus à celles qui ont été émises sur le développement du tubercule ; il le fait dériver, en effet, directement des globules blancs du sang par une transformation qui s'accomplit dans l'intérieur même des vaisseaux capillaires.

Les comptes rendus de la Société de médecine de Vienne nous offrent un nouveau fait à l'appui de l'opinion que nous avons défendue dans notre avant-dernière revue, relativement à la nécessité de la présence de l'air pour expliquer la décomposition putride des liquides contenus dans l'utérus. Une jeune fille, atteinte d'atrésie du vagin et menstruée depuis trois ans, est opérée par M. le professeur Dittel ; on trouve, dans la cavité vaginale, le sang menstruel sans trace d'altération. Qu'on rapproche ce fait de la rapidité avec laquelle se décomposent les caillots retenus dans la matrice après l'accouchement, et l'on conclura sans doute, avec le savant professeur de Vienne, que c'est par l'absence ou la pénétration de l'air qu'on doit se rendre compte des différences constatées dans les deux cas.

L'observation qui précède a été rapportée à propos d'une discussion soulevée par une communication de M. Dittel, sur les résultats de sa pratique, relativement au traitement des plaies suppurantes par la méthode de M. Lister. On s'est demandé la part qui, dans ces résultats d'ailleurs très-favorables, doit être attribuée à l'action des désinfectants, en particulier du phénol employé par M. Lister, et celle qu'on doit faire à la non-pénétration de l'air atmosphérique, par suite des précautions minutieuses prises pour l'ouverture et le pansement des abcès. Or on a été d'accord pour reconnaître à cette dernière circonstance une influence très-grande sur les heureux effets obtenus au moyen de la méthode préconisée par le professeur de Glasgow.

M. le docteur Mader a communiqué à la même Société savante deux cas très-intéressants : l'un de ponction du péricarde, l'autre de transfusion du sang. Le procédé opératoire, ou plutôt l'instrument employé, a été le même dans les deux cas et est des plus simples. M. Mader s'est servi, en effet, d'une seringue à injection sous-cutanée, dont la capacité a été proportionnée à la circonstance.

Dans le premier cas il s'agissait d'un épanchement séreux du péricarde chez une femme de 68 ans. La ponction a été faite comme pour une injection sous-cutanée, et le liquide a été aspiré lentement par le retrait du piston. L'opération est aussi simple et aussi peu douloureuse que l'introduction d'un trocart explorateur ; elle a l'avantage de pouvoir attirer, par aspiration, dans le corps de pompe, des liquides visqueux qui auraient de la peine à s'engager dans la canule du petit trocart ; enfin elle évite l'introduction de l'air à travers la plaie. Cette méthode, ajoute l'auteur, peut être employée dans tous les cas où l'on a à vider une cavité quelconque des liquides ou des gaz qu'elle renferme. Nous ferons remarquer que c'est cette même méthode que M. Jules Guérin préconise depuis bien longtemps, et que la seringue à injection sous-cutanée ne représente ici qu'une copie réduite, et sans aucun doute moins parfaite, de la canule-seringue qu'il a imaginée à cet effet.

Dans le second cas, le malade était un soldat revenant du Mexique

---

Injiciunt eas in specus, qui sunt multifores in terra, unde et nomen animali : atque ita ejectos superne capiunt » (*H. N.*, VIII, 81, 2). Le furet force le lapin à sortir de son trou, à moins qu'il n'y reste lui-même, ivre du sang de sa victime : on a quelquefois bien de la peine à le rattraper.

Bien des races ont passé sur le sol des Baléares. Les monuments d'origine celtique sont nombreux ; à chaque pas on découvre les traces des Phéniciens, des Carthaginois et des Arabes : cimetières, cavernes, silos, débris de tours construites sur des lieux élevés (atalaya), d'où la vue s'étend au loin sur la mer. Envahies de tous les côtés et dans tous les temps, ces îles, dont l'étymologie, en dépit des géographes et historiens grecs et latins, paraît être d'origine phénicienne (Bal, Baal), servirent longtemps de refuge aux pirates.

Les anciens n'étaient pas d'accord sur l'orthographe du nom de ces îles : les uns écrivent Baléares, les autres Baliares : « Baleares funda bellicosas, Græci Gymnasias dixere, » d'après Pline (*H. N.*, III, 11, 1 et 2), de la nudité des habitants.

Cette dénomination générique était-elle bien fondée? Pour répondre à cette question, il faudrait commencer par mettre d'accord les anciens témoignages. Or Strabon prétend que ce sont les Phéniciens qui ont introduit dans ces îles l'usage des tuniques à large bordure de pourpre ; encore fait-il remarquer que les insulaires, avant cette importation du costume phénicien, connaissaient les tuniques unies et une sorte de vêtement qu'il appelle « la sisyrne grossière, » qu'ils dépouillaient, pour marcher au combat, armés d'un simple bouclier, et la tête ceinte d'une triple fronde.

On a débité bien des contes sur l'habileté des anciens Baléares comme frondeurs. Ils n'étaient pas, quoi qu'on ait dit, les premiers frondeurs du monde. Nous voyons dans Tite-Live, qui vante leur habileté, que dans l'art de lancer la fronde ils avaient des rivaux et même des supérieurs (lib. XXII, c. 37 ; XXXVIII, 29).

Les antiquités de ces îles renommées qui ont joué un si grand rôle dans l'histoire, mériteraient d'appeler l'attention des archéologues et des érudits ; car les recherches historiques et très-peu critiques qu'il nous a été donné de consulter ne sont que des compilations. Il serait curieux, par exemple, de déterminer bien exactement le lieu où les Carthaginois, commandés par Magon, firent leur descente lorsqu'ils s'emparèrent de la ville principale de Minorque et de son territoire. « In minorem inde Baliarium insulam trajecerunt, fertilem agro ; viris, armis haud æque validam. Itaque egressi navibus supra portum loco munito castra locant : ac, sine certamine urbe agroque potiti, duobus millibus auxiliarium inde conscriptis, missisque Carthaginem, ad hibernandum naves subduxerunt. » (XXVIII, 37.)

Quel était cet endroit au-dessus du port ou qui dominait le port? Etait-ce ce cap de la Mola, où le gouvernement espagnol qui vient de sombrer a dépensé je ne sais combien de millions inutiles en fortifications inachevées, pour se donner la satisfaction de démolir le fameux château de Saint-Philippe, dont les batteries suffisaient amplement pour



et atteint d'une cachexie paludéenne à forme scorbuto-typhique. La transfusion, faite deux fois au moyen du même instrument, a été suivie de succès.

— L'Angleterre, comme l'Allemagne, a produit peu de travaux importants dans les deux ou trois derniers mois. Il en est cependant qui méritent d'être mentionnés.

Nous trouvons tout d'abord des recherches de M. le docteur Jalesky sur la composition chimique du tissu osseux chez l'homme et les animaux. L'analyse des os, telle que l'a établie Berzélius, a subi peu de modifications; mais on s'est demandé si la proportion entre la matière organique et la matière inorganique, et celle des divers éléments entre eux, ne variaient pas soit avec l'âge, soit avec les conditions hygiéniques ou pathologiques, et cette question a reçu différentes réponses. On a cru longtemps, ainsi que le professait Bichat, que la prédominance de l'élément organique donnait aux os de l'enfant l'élasticité qui leur est propre, tandis que la fragilité des os du vieillard trouvait sa source dans la quantité relativement plus considérable des sels calcaires. Des expériences plus récentes faites par M. Nélaton et M. Sappey tendraient au contraire à montrer qu'entre l'élément organique et l'élément inorganique il n'y a pas seulement fusion ou mélange, mais véritable combinaison; que par conséquent les proportions relatives restent les mêmes à tous les âges. Nous n'avons pas à rappeler ici la nouvelle explication qu'on a donnée de la souplesse des os chez l'enfant et de leur fragilité chez le vieillard: nous dirons simplement que les résultats obtenus par M. Jalesky paraissent confirmer ceux de M. Nélaton et de M. Sappey. Voici, en effet, ses principales conclusions.

Si l'on prend des os à l'état frais, on pourra obtenir un rapport variable entre l'élément organique et l'élément inorganique, suivant qu'on aura enlevé d'une manière plus ou moins parfaite les fibres tendineuses, les vaisseaux, etc.; mais sur des os à l'état sec, le même rapport reste constant.

Les quantités relatives de chacun des éléments inorganiques, phosphate de chaux, phosphate de magnésie, carbonate de chaux, chlorure et fluorure de calcium, etc., peuvent être regardées comme constantes chez l'homme et chez les animaux.

L'augmentation de la chaux ou de l'acide phosphorique contenus dans les aliments n'exerce aucune influence constante sur la proportion des substances organiques et inorganiques des os, ni sur les quantités relatives de chaux ou d'acide phosphorique.

Dans tous les os, sauf dans la carapace de la *testudo græca*, on trouve un composé chloré insoluble dans l'eau froide. Les quantités de chlore et de fluor sont à peu près les mêmes dans tous les os. Le fluor prédomine légèrement, ce qui n'a pas empêché M. Jalesky de trouver que la proportion de fluorure de calcium est inférieure à celle qui a été indiquée jusqu'à ce jour par les chimistes.

— Un fait intéressant a été signalé à la Société clinique de Londres, c'est la coïncidence, qui paraîtrait assez fréquente, entre l'ichthyose et l'épithélioma de la langue. M. Hulke en a observé deux cas; dans l'un d'eux, l'ichthyose existait depuis vingt ans quand l'épithélioma s'est développé. Dans les deux cas il y avait une multiplication active des cellules de l'épithélium type.

M. Paget a observé un fait en tout semblable aux deux précédents. M. Andrew Clark a eu l'occasion de constater chez des souffleurs l'existence sur la langue d'une sorte de membrane opaque, épaisse, résistante, non papillaire. Dans deux cas il a vu cette lésion, après l'emploi d'agents irritants, se transformer en épithélioma.

Quand nous disons se transformer, nous nous servons d'une expression impropre, car les médecins anglais dont nous venons de citer les noms n'admettent pas une relation de cause à effet entre les deux ordres d'affection. Pour eux, il n'y a là qu'une simple coïncidence, et l'ichthyose n'a pas plus de tendance à produire l'épithélioma que les irritations de toutes sortes qui peuvent en provoquer le développement.

Dr F. de Ranse.

PATHOGÉNIE.

Recherches sur le rôle des infusoires pour servir a l'histoire de la pathologie animée; lues à l'Académie des sciences le 12 octobre 1868, par le docteur J. Lemaire.

Ce travail a pour objet de chercher à démontrer comment les infusoires qui jouent le rôle de ferment et qui existent normalement partout, dans l'air, l'eau, la terre, nos aliments, nos boissons, sur le corps de l'homme et sur d'autres animaux, ne provoquent pas constamment les maladies dont je me suis occupé dans ma précédente communication.

Cette question, qui s'est présentée à mon esprit dès l'origine de mes recherches, m'a, je l'avoue, beaucoup embarrassé. Mais, convaincu que j'étais sur le sentier qui conduit à la découverte de la vérité, j'instituai de nombreuses expériences dans l'espoir de m'éclairer. Je reconnus bientôt qu'en particularisant le rôle des infusoires, je rétrécissais la question, et qu'il était impossible dans cette voie de trouver une explication scientifique de ce fait qui se dressait devant moi comme une objection très-sérieuse. C'est ce qui m'a conduit à étudier leur rôle, en général, dans les phénomènes du globe. Ces derniers, comme on le sait, font partie d'une chaîne qui les rend dépendants les uns des autres et sont régis par des lois éternelles. Comme l'étude des infusoires n'avait pas encore été faite à ce point de vue, je pensai qu'en cherchant je trouverais.

Mes premières expériences sur ce sujet datent de plus de neuf ans. J'en ai déjà fait connaître un certain nombre à l'Académie et publié d'autres.

En raison de l'importance de cette question, je prie l'Académie de vouloir bien me permettre d'entrer dans quelques détails historiques et de lui rappeler les résultats que m'ont donnés mes expériences antérieures. Ce qui m'oblige à procéder ainsi, c'est que toutes ces expériences ont été entreprises pour éclairer la question dont je m'occupe aujourd'hui.

Les ouvrages les plus estimés qui traitent d'une manière spéciale des infusoires, et qui ont été publiés avant 1860, se bornent à faire connaître leur habitat, leurs caractères distinctifs, leur mode de reproduction et leur classification.

---

la défense du port? Et quelle était cette ville dont Magon s'empara sans coup férir? Ne serait-ce pas cette même ville à laquelle il n'aurait fait que donner son nom, et qu'il passe pour avoir fondée? Entre Magon et Mahon il n'y a pas grande différence; une lettre gutturale au lieu d'une aspiration, ou pour mieux dire une aspiration douce substituée à une aspiration forte.

Il n'est pas aussi facile de reconnaître Jamno dans le nom de Ciudadela, petite ville (civitella), enceinte de vieilles murailles dont elle est très-fière, malgré les épidémies meurtrières de choléra et de petite vérole qui déciment périodiquement sa population misérable. Il n'est pas vraisemblable que Magon, qui commandait une flotte, ait établi ses quartiers d'hiver auprès d'une ville dont le port est une petite baie, une crique. « Eadem æstate Mago, Hamilcaris filius, dit Tite-Live (XXVIII, 46), ex minore Baliarium insula, ubi hibernarat, juventute lecta in classem imposita, in Italiam triginta ferme rostratis navibus et multis onerariis, duodecim millia peditum, duo ferme equitum trajecit. » Une expédition aussi imposante ne pouvait sortir que de ce port admirable de Mahon, qui est sans conteste le premier de la Méditerranée.

Ce qui résulte du texte très-important de Tite-Live, cité plus haut, c'est qu'une ville existait aux environs du port de Mahon, avant la descente des troupes carthaginoises, conduites par Magon, frère d'Annibal. Les Mahonais pourraient se prévaloir de l'autorité considérable de l'historien latin pour disputer à leurs voisins de Ciudadela le droit d'aînesse que ceux-ci s'arrogent légèrement.

« L'heureuse nature des lieux, dit Strabon (III, 5), fait que les habitants de ces îles sont d'humeur pacifique, εἰρηναῖοι. Il remarque néanmoins que les Romains furent obligés d'envoyer une armée contre ces insulaires pacifiques pour les soumettre. On sait que le chef de l'expédition, Métellus, prit, après la conquête des îles, le surnom de Baléarique. Des Romains, les îles Baléares passèrent aux Vandales, et plus tard sous la domination des Maures. Jacques le Conquérant, premier du nom, conquit Majorque sur les infidèles. Minorque, conquise peu de temps après, et bientôt reprise par les musulmans, ne leur fut définitivement enlevée qu'en 1280. Saccagée et pillée bien des fois, pendant le moyen âge jusqu'au dix-huitième siècle, par les corsaires de la côte africaine qui se moquaient de la marine espagnole, elle fut prise par les Anglais en 1708. Les Français la conquirent en 1756, après un siége mémorable où le duc de Richelieu mérita le titre de vainqueur de Mahon. Rendue aux Anglais en 1763, elle fut reprise en 1782 par les Espagnols, sous le commandement du duc de Crillon. Les Anglais la reprirent encore en 1796, et la rendirent la même année.

Depuis lors, l'île de Minorque, pour son malheur, est devenue la propriété de l'Espagne. Nous disons pour son malheur, car l'Espagne a réduit cette île à l'extrême misère en la rançonnant de telle façon que le quart des habitants a été forcé d'émigrer. Il suffit de voir ce port



Malgré des expériences connues depuis longtemps et qui établissent qu'en tuant les infusoires par la chaleur de l'ébullition de l'eau, ou avec l'alcool, les acides minéraux, les oxydes métalliques oxygénants ou les huiles volatiles, on empêche la fermentation; malgré les travaux de MM. Cagniard-Latour, Desmazières, Turpin et d'autres savants, sur la nature du ferment de la levûre de bière; malgré les expériences de Schultz et de Schwann, qui me paraissent démontrer qu'en tuant avec soin les germes contenus dans les matières fermentescibles et dans l'air, les fermentations dites spontanées n'ont pas lieu; malgré tous ces faits, les naturalistes et la plupart des chimistes soutenaient que leur existence dans les matières en décomposition est une question de milieu; que ces matières convenant le mieux à leur développement, c'est pourquoi on les y trouve en si grande abondance, mais qu'ils ne jouent pas le rôle de ferment. La même opinion était soutenue pour les infusoires qui se développent dans les produits de sécrétion, dans le pus, et pour ceux qui ont été découverts dans les fèces des typhiques, des cholériques et des dysentériques. On ne serait nullement fondé, dit Dujardin, *à attribuer à leur présence la cause de certaines maladies.* (Suites à Buffon. *Traité des infusoires.*)

En 1860, les belles recherches de M. Pasteur sur la génération spontanée le conduisirent aussi à dire, d'après des expériences qu'il avait faites sur la fermentation de l'eau sucrée, du lait et de l'urine: *Le ferment n'est pas une matière morte, c'est un être vivant dont le germe vient de l'air.*

La question en était là lorsqu'à la même époque je fis connaître à l'Académie les résultats de nombreuses expériences que j'avais commencées en 1859 pour expliquer le mode d'action du coaltar et de ses composants dans la désinfection et l'arrêt des fermentations. Je ne pouvais expliquer par la théorie généralement reçue les faits que j'avais observés sur l'homme, les animaux et dans les fermentations alcooliques ou putrides. Bien que mes expériences fussent différentes de celles des savants dont je viens de parler, elles me parurent démontrer d'une manière nouvelle que les ferments sont des infusoires.

Ayant constaté que sans la vie des infusoires l'oxygène est impuissant pour provoquer les fermentations, je combattis la théorie de M. le baron Liebig sur la nature des ferments (1). Je démontrai son impuissance pour expliquer des faits connus depuis longtemps et pour tous ceux que je venais d'observer. Je démontrai aussi les contradictions qu'elle renferme.

Alors, jetant un regard sur les grands phénomènes de la nature, mon esprit vit dans les infusoires leur moteur principal. Je me demandai si leur répartition si générale n'avait pas pour but de porter la vie partout. Je me mis immédiatement à l'œuvre, dans l'espoir de donner la solution du problème posé par mon imagination. Mes premières expériences ayant confirmé mes prévisions, je lus à l'Académie, le 8 octobre 1860, un mémoire intitulé : *Considérations sur le rôle des infusoires et des matières albuminoïdes dans la fermentation, la germination et la fécondation.* (Voy. MONIT. DES SCIENCES MÉDICALES, octob. 1860.)

Dans ce travail, je fais remarquer que si ces petits êtres existent partout, les matières albuminoïdes ne sont pas moins abondamment répandues. Tous les organes des animaux et les liquides qui les alimentent, ainsi que ceux des végétaux, les parties qui sont destinées à la reproduction de l'espèce, la graine et la liqueur fécondante, en contiennent en abondance. Faisant un rapprochement entre les fermentations, la germination et la fécondation, j'essayai d'établir que, lorsque la matière doit s'organiser, l'existence de microzoaires et de matières albuminoïdes paraît indispensable, et réciproquement lorsque la matière organisée meurt, des microzoaires et des microphytes interviennent encore. Dans le premier cas tout est préparé dans la graine et dans l'ovule pour qu'un individu nouveau s'organise et vive. Lorsque la mort arrête le moteur de ces machines admirables, les microzoaires et les microphytes de l'air s'en emparent, s'y développent, s'y multiplient aux dépens des corps qui les composent, en les faisant passer dans leurs appareils encore inconnus où ils sont ramenés à des composés plus simples pour les préparer à de nouvelles combinaisons. Mon raisonnement était appuyé par des expériences que j'ai variées et multipliées depuis, et qui m'ont donné les mêmes résultats.

Je crois avoir prouvé qu'il n'y a pas de fermentation dite spontanée, ni de germination sans infusoires. J'ajouterai que l'évolution de l'embryon, même dans les graines qui germent le plus promptement, est précédée par des microzoaires que l'on trouve sous le testa et dans le sol artificiel ou naturel dans lesquels on fait l'expérience; c'est ce qui m'a fait dire que l'embryon peut être considéré comme le nourrisson des infusoires. Ce sont eux qui me paraissent provoquer la fermentation des différentes substances qui composent la graine.

Dans d'assez nombreuses recherches j'ai constaté l'existence de ces petits êtres dans le sol, sur les racines et les spongioles d'arbres, d'arbustes et de plantes herbacées.

D'après tous ces faits, je me crois autorisé à dire que ce sont eux qui ramènent les matières organiques à des composés plus simples pour les faire servir d'aliments aux végétaux.

Quelques faits que j'ai observés me font penser que ces petits êtres jouent un rôle important dans ce qu'on appelle la force de succion des racines et dans la marche ascendante de la séve pour lesquelles diverses explications ont été données. Je rappellerai que Pérault attribuait cette dernière à une sorte de *fermentation. Je me suis* demandé si ces deux phénomènes importants *ne sont pas dus principalement* à la pression des gaz que ces petits êtres produisent et dégagent sans cesse. C'est une question que je me propose d'étudier plus tard avec tout le soin qu'elle mérite.

J'ai pu empêcher des graines de germer à l'aide du goudron de houille ou de l'acide phénique qui tuent les microzoaires. Puis, plus tard, débarrassant les mêmes graines de ces corps à l'aide d'un lavage approprié, elles ont germé et végété comme à l'ordinaire. L'évolution de l'embryon, dans ce dernier cas, a été précédée, comme dans l'état normal, par des microzoaires.

On sait depuis assez longtemps que la liqueur séminale est inféconde lorsqu'elle manque de zoospermes. J'ai comparé ce fait aux fer-

(1) Voy. *De l'acide phénique*, chap. III.

---

immense et désert, que les insulaires comparent à une vaste salle démeublée, pour comprendre tout de suite ce qu'un mauvais régime peut faire de mal à un pays. Les Anglais et les Français ont laissé dans cette île des souvenirs ineffaçables, par suite de leur administration éclairée et bienfaisante. Les Anglais surtout, qui la possédèrent pendant la plus grande partie du siècle dernier, ont laissé partout des traces durables de leur domination. L'ouvrage remarquable de Cleghorn témoigne de la sollicitude intelligente avec laquelle l'Angleterre veillait à la conservation et à l'amélioration de sa conquête.

Cleghorn, médecin écossais, élève d'Alexandre Monro, eut pour collaborateur Fothergill, dans cet excellent livre sur les maladies de Minorque, qui est un vrai modèle du genre. (Observations on the epidemical diseases in Minorca, from the year 1744 to 1749. To which is prefixed a short account of the climate, productions, inhabitants, and endemial distempers of that island. By George Cleghorn, lecturer of anatomy in the University of Dublin, formerly surgeon to the twenty-second regiment of foot. Third edition, London, 1768, 8°.)

La première édition de cet ouvrage parut à Londres en 1751, la troisième en 1799. J'ai eu à ma disposition la seconde, qui m'a été très-obligeamment prêtée par un pharmacien de Mahon, M. Guillem Sintes, homme de cœur et d'intelligence, qui a beaucoup profité de son commerce avec les étrangers, et qui est un esprit cosmopolite et sans préjugés. Le livre de Cleghorn est devenu très-rare, à cause précisément du grand succès qu'il a eu; la Bibliothèque de l'Académie de médecine ne possède que la traduction allemande.

Cleghorn était un observateur attentif et pénétrant; il a su imprimer à son livre le cachet d'une monographie médicale à peu près unique dans son genre. Les détails topographiques abondent; la météorologie est très-soignée; le pays et les habitants sont étudiés à fond : c'est la nature prise sur le vif et reproduite par un habile artiste; les influences de tout ordre sur la production, la marche et le caractère des maladies n'ont pas été négligées. Il y a dans ce livre une étude tout à fait hors ligne de cette espèce de fièvre intermittente à marche insidieuse, qui est dans les basses régions de l'île un véritable fléau, surtout dans les années pluvieuses. Ces fièvres meurtrières s'observent rarement depuis quelques années. Nous n'hésitons pas à attribuer leur disparition momentanée à la sécheresse qui, depuis quelques années, afflige l'île et fait manquer les récoltes.

L'ouvrage de Cleghorn est parfait pour le temps où il parut. Il n'est pourtant pas complet, si l'on a égard aux changements intervenus depuis sa publication. Ce n'est pas que les influences extérieures aient changé, ces influences-là ne changent guère dans un laps de temps limité; mais les influences morales changent avec les conditions de la vie sociale, et celle-ci subit à son tour l'influence des causes politiques ou gouvernementales. Or le médecin qui est attentif au mouvement des sociétés, et qui cherche à suivre dans leurs transformations les phéno-



mentations et à la germination qui n'ont pas lieu lorsque les infusoires font défaut.

L'année dernière un de mes confrères, plus prompt que moi, a fait connaître au Congrès médical de Paris les résultats d'expériences que nous avions projetées depuis six ans avec mon excellent ami, feu le professeur Gratiolet. Il tua les zoospermes avec de l'acide phénique et reconnut qu'en cet état la liqueur séminale est inféconde, tandis que cette même liqueur non additionnée de cet acide produisit, comme à l'ordinaire, la fécondation.

Dans un mémoire que j'ai lu à l'Académie en 1864, j'ai démontré comment les corps reproducteurs des infusoires se perpétuent dans l'atmosphère. On comprend qu'en raison de l'emploi considérable qu'en fait la nature, l'atmosphère, si riche qu'elle fût, finirait par en manquer si elle en donnait toujours sans en recevoir. Mais elle ne fait que les prêter. A mesure que les fermentations dites spontanées progressent, les vapeurs qui s'en dégagent se répandent dans l'atmosphère et lui rendent avec usure les corps reproducteurs de ces petits êtres. Il se fait un échange continuel entre l'atmosphère qui prête et les fermentations qui rendent, à peu près de la même manière que l'eau atmosphérique est prise et rendue aux immenses réservoirs du globe.

A ces sources puissantes il faut ajouter le corps de l'homme et des animaux, les poudres organiques qui en contiennent aussi et que le vent y entraîne. Tous ces faits nouveaux me paraissent jeter la plus vive lumière sur le rôle des infusoires. Disséminés dans l'air, l'eau, la terre, etc., ils portent la vie partout. L'action de l'oxygène, corps qui joue un rôle si important dans tous ces phénomènes, est subordonnée à la vie, au calorique, à la lumière, à l'électricité et à l'eau, de même que cette dernière et les impondérables sont nécessaires à l'entretien du mouvement vital (1).

N'est-il pas digne de remarque que les fonctions des merveilleux appareils qui composent les animaux sont entretenus par des cellules très-petites, dont l'organisation se rapproche beaucoup de celle de certains infusoires : je veux parler des globules du sang.

Comme on le voit, les phénomènes les plus importants de la nature sont subordonnés à d'infiniment petits vivants.

Combien eussent été heureux de ces démonstrations de la science, les philosophes de l'antiquité qui pensaient que tout est vivant dans la nature depuis l'atome de poussière jusqu'aux soleils immenses qui roulent dans l'empyrée !

Je crois devoir faire remarquer que je suis engagé dans une voie bien différente de celle des anciens philosophes et des médecins de tous les temps qui ont étudié la vie comme force sous les noms d'âme, d'esprit, d'archée, de principe vital ou de force vitale. La vie ainsi envisagée est un être imaginaire, abstrait, inconnu. C'est un mystère profond que les plus grands philosophes de l'antiquité ont cherché à pénétrer, que des médecins anciens et modernes ont voulu, mais vainement, approfondir. Au contraire, les infusoires à l'état adulte ou de corps reproducteurs sont des organismes en fonctions ou prêts à fonctionner. Nous pouvons, à l'aide de nos instruments, les voir, étudier les conditions de leur existence, de leur développement, leur mode de reproduction et les phénomènes qu'ils provoquent, tandis que nous ne connaîtrons sans doute jamais ce qu'est le principe de la vie.

(1) Voy. *De l'acide phénique*, 2e édition, l'action de cet acide sur les végétaux, les animaux et sur les ferments.

La question, comme on le voit, est bien différente.

Le rôle de ces petits êtres se borne-t-il aux grands phénomènes dont je viens de parler?

Des expériences que j'ai faites et que je rapporterai plus loin me font apercevoir un champ nouveau de recherches pour la physiologie générale. En effet, je vois non-seulement ces petits êtres porter la vie partout, mais en même temps de la matière organisée divisée pour ainsi dire à l'infini; car qui oserait affirmer que nos microscopes les plus perfectionnés nous permettent de voir les dernières limites de cette division? Sans chercher davantage, à l'état où nous les connaissons, ils pénètrent avec les gaz, l'air atmosphérique et l'eau dans les organes des animaux et des végétaux. Mais dans l'organisme des uns et des autres que deviennent-ils? Cette matière, divisée pour ainsi dire à l'état moléculaire, est-elle assimilée? Ne semble-t-il pas qu'elle est elle-même, comme les gaz, préparée pour former de nouvelles combinaisons?

Dans l'étude de l'assimilation des végétaux et des animaux, où tant de choses restent encore à bien connaître, il faut aujourd'hui tenir compte du rôle de ces petits êtres.

Les remarquables travaux de M. Payen sur la composition du tissu végétal lui ont permis de constater que toutes les cellules renferment des corpuscules mous, azotés, de formes non encore déterminées, libres ou adhérents aux parois, mais non infiltrés dans les membranes de cellulose. Ces corps, qui ont la composition chimique des tissus animaux, lui paraissent précéder la formation des cellules. Nous verrons dans un instant que tout porte à croire que ces corpuscules sont des corps reproducteurs de microzoaires.

Ceci posé, je vais maintenant étudier la question de savoir comment l'homme, les autres animaux et les végétaux qui introduisent chaque jour dans leur organisme par la respiration et les aliments indispensables à leur existence, résistent à leurs attaques.

Dans les nombreuses recherches qui ont été faites sur l'anatomie et la physiologie normales de l'homme et des végétaux, toutes les parties constituantes des uns et des autres ont été étudiées au microscope. Personne, que je sache, n'a signalé leur existence dans les différents corps qui les composent, excepté dans les organes mâles de presque tous les animaux connus et dans ceux d'un certain nombre de végétaux : je veux parler des spermatozoaires dont le rôle est limité aux fonctions de reproduction. Quant aux globules du sang et aux leucocytes, ils n'ont jamais été considérés comme tels.

De mon côté, je les ai cherchés à différentes époques de l'année dans un assez grand nombre de végétaux vivants en pleine terre et sur d'autres que j'avais fait développer sur des sols artificiels ; je n'y en ai jamais trouvé d'évidents.

Mes recherches sur l'homme en santé m'ont aussi fourni des résultats négatifs, tandis que dans l'état pathologique, un assez grand nombre d'observateurs y ont constaté l'existence d'algues, de champignons et de microzoaires dans divers produits et dans le sang.

---

mènes pathologiques, doit nécessairement remonter à l'origine de ces transformations. C'est ce qu'a fait avec une rare indépendance un chirurgien anglo-américain, le docteur Foltz, dans un opuscule plein de verve : *The endemic influence of evil government illustrated in a view of the climate, topography, and diseases of the Island of Minorca*, etc. New-York, 1843, in-8° (1). » C'est une véritable manifeste, pour ne pas dire un réquisitoire contre le gouvernement espagnol.

Il faut dire que l'auteur, homme de mérite assurément, et très-habile dans son métier, était aussi très-passionné et qu'il ne vivait pas en parfaite intelligence avec tout le corps médical de Mahon. Dans son écrit, où la vérité se montre toute nue, il y a des pages trop personnelles ; la critique, très-mordante, est portée quelquefois jusqu'à la satire. Il y a surtout un portrait trop ressemblant d'un homme qui était réputé dans ce temps-là le premier parmi ses pairs, et qui ne manquait pas en effet d'un certain talent naturel. Il est vrai que son instruction médico-chirurgicale était assez mince, et que sa complaisance était grande pour les préjugés populaires. C'est grâce à lui que les pilules de Morrisson jouissent encore à présent dans le pays d'une vogue funeste; et je m'étonne que le médecin anglo-américain n'en ait pas fait la remarque, lui qui reproche amèrement à son confrère de Mahon d'avoir ouvert un anévrysme poplité, croyant ouvrir un abcès, et d'avoir eu un homme tué sous le couteau et la tenette pendant une opération de taille.

(1) Extrait du NEW-YORK JOURNAL OF MEDICINE AND THE COLLATERAL SCIENCES.

Comme il faut être juste, même envers ses ennemis, l'auteur de l'opuscule aurait dû ajouter que, dans une amputation difficile, ce chirurgien inculte, mais intelligent et habile, vint au secours d'un chirurgien français, à qui le cœur faillit au milieu de la manœuvre opératoire, et acheva très-heureusement l'opération.

Le docteur Hernandez, qui avait la haute main sur ses confrères, en sa qualité de subdélégué de l'administration supérieure, et qui remplissait encore d'autres fonctions, plus honorifiques que lucratives, a obtenu une petite mention honorable; le médecin anglo-américain ne lui pardonne pas, on le sent de reste, de l'avoir arrêté au milieu de ses cures et consultations par une interdiction formelle d'exercer plus longtemps la chirurgie en dehors de ses attributions, c'est-à-dire *hors* des bâtiments de guerre anglo-américains, et de l'hôpital que les Etats-Unis avaient alors à Mahon. Tout habile et philanthrope qu'il fût, le confrère américain, dès qu'il sortait de ses attributions strictes, tombait dans le délit prévu par la loi d'exercice illégal de son art.

Que les médecins poursuivent en justice les charlatans et autres guérisseurs sans titres, on le comprend à la rigueur; mais que la persécution s'étende à des confrères diplomés, habiles et bien méritants, c'est en vérité trop de zèle. Il n'y a que l'*auri sacra fames*, ou, motif plus excusable, le *malesuada fames*, qui puisse rendre les médecins intolérants au point de leur faire oublier les bienséances et la confraternité. Il est toujours de saison, ce conseil si oublié du licencié Villalobos :



Ainsi, nul doute, il n'existe pas d'infusoires qui jouent le rôle de ferment chez l'homme et les végétaux en parfaite santé. Que deviennent tous ceux que les uns et les autres introduisent à chaque instant dans les organes par les voies que j'ai indiquées?

Démocrite voyant des cures merveilleuses s'opérer spontanément, écrivit à Hippocrate que la médecine existe par elle-même bien avant les médecins.

Lorsqu'on étudie les procédés qu'emploie l'organisme pour la consolidation des fractures et la cicatrisation des plaies, les efforts qu'il fait pour se débarrasser des choses nuisibles introduites dans le corps par la respiration ou par les voies digestives, la production plus grande de calorique par les animaux lorsque la température s'abaisse, et cela simplement par le changement survenu dans les propriétés physiques de l'air, tandis qu'il se produit naturellement du froid par l'évaporation de la sueur; tous ces faits et beaucoup d'autres que je pourrais rapporter prouvent que s'il existe des lois qui régissent la reproduction, l'organisation et l'entretien de la vie des individus, il en existe aussi d'autres qui veillent constamment pour leur conservation.

Tout est prévu dans l'ordre admirable qui règne dans l'univers. Tout aspire à rentrer dans son harmonie primitive, tout comme les plateaux d'une balance reviennent à se contre-balancer également lorsque la cause qui les agitait a cessé de les mouvoir.

Lorsque je pus me rendre compte du rôle important confié aux microzoaires et aux microphytes par l'auteur de toutes choses, ma pensée fut qu'il avait dû garantir non-seulement l'homme et les animaux contre leurs attaques, mais aussi les végétaux. En effet, dans l'harmonie générale de notre globe, ces derniers ont un rôle très-important à remplir. Ce sont eux qui préparent les aliments des animaux. L'existence de ces derniers repose donc, comme on l'a dit, sur les végétaux. Si dans l'ordre naturel les microzoaires et les microphytes pouvaient détruire les animaux et les végétaux, n'est-il pas évident que le Créateur aurait manqué son œuvre?

Les maladies dont je m'occupe ne sont, dans l'ordre naturel, que des accidents, comme les causes qui leur donnent naissance. Or nous venons de dire qu'il existe des lois qui protégent les êtres vivants contre les causes de destruction venues du dehors; nous allons voir qu'il en existe aussi pour préserver les animaux et les végétaux, dans l'état normal, des attaques des microzoaires et des microphytes.

Lorsque Priestley eut découvert l'oxygène et démontré qu'il est le principe du feu; lorsque Lavoisier eut démontré le rôle immense que joue ce corps dans les phénomènes naturels, on s'est demandé comment les quantités énormes d'acide carbonique produites par la respiration, les fermentations et la combustion, et qui se répandent dans l'atmosphère, n'avaient pas, depuis longtemps, asphyxié les animaux. Cette question, à ce point de vue, a la plus grande analogie avec celle que je touche aujourd'hui.

C'est à Priestley, d'après M. Chevreul, que revient l'honneur d'avoir découvert que l'air vicié est amélioré par la végétation. Les travaux d'Ingenhousz et de Sennebier démontrent que l'acide carbonique est décomposé, dans les végétaux, sous l'influence de la lumière, en carbone qu'ils s'assimilent et en oxygène qu'ils rendent à l'atmosphère. Il existe une harmonie si grande entre la production de l'acide carbonique et son absorption par les minéraux et sa décomposition par les végétaux, que M. Malaguti a pu écrire ces paroles : *Depuis que l'homme existe, il est probable que la composition chimique moyenne de l'air n'a pas varié.*

Je ferai d'abord remarquer que Priestley avait constaté le fait sans y être conduit, comme l'a dit M. Chevreul (1), par aucune pensée scientifique. En limitant l'action des végétaux à la décomposition de l'acide carbonique dans ce grand phénomène, MM. Ingenhousz et Sennebier ont-ils tout vu? Mes expériences m'autorisent à dire que non. Voici pourquoi : à l'époque où ces savants faisaient leur importante découverte, on ne savait pas que partout où il existe un foyer de fermentation alcoolique ou putride, il s'en dégage en quantité considérable des corps reproducteurs de microphytes et de microzoaires. Mes expériences faites dans les laboratoires, sur l'air des marécages de la Sologne et sur celui des chambrées dans les casernes, ne me paraissent laisser aucun doute sur ce point.

C'est à ces corps méconnus avant mes recherches que j'attribue la cause des maladies dont je m'occupe.

Dans l'assainissement de l'air, les végétaux me paraissent aussi exercer une action puissante sur ces petits êtres. Voici comment. Dans mon mémoire sur les ferments et les fermentations, j'ai démontré l'influence favorable qu'exercent les acides sur le développement des microphytes. Cette influence est si grande que j'ai pu faire naître à volonté des microphytes à la place de microzoaires, et réciproquement des microzoaires à la place de microphytes. Dans d'autres expériences je démontrai que ce résultat est dû à ce que les acides sont, à faible dose, des poisons pour les bactéries, les vibrions, les spirilles, les monades et d'autres animalcules, tandis que les microphytes se développent même dans des liqueurs acidulées avec les acides minéraux les plus puissants. D'après ces faits, je me suis demandé si les acides si abondamment répandus dans les végétaux n'avaient pas pour but de tuer les microzoaires, d'abord pour assainir l'air, ensuite pour les faire servir du même coup d'aliments aux végétaux. Pour ne rien avancer au hasard, j'examinai dans mon jardin plusieurs centaines d'espèces végétales, puis continuant mes expériences à l'école botanique du Muséum avec feu le professeur Gratiolet et M. Cloëz, que mes recherches intéressaient, nous constatâmes que tous ces végétaux, même ceux qui sont submergés, rougissent très-fortement le tournesol. Ces faits, rapprochés de mes études microscopiques sur les végétaux vivants, lesquelles ne m'ont permis de constater, comme M. Payen, *que des corpuscules mous de formes non encore déterminées, mais point d'infusoires bien caractérisés*, me portent à croire que ces corpuscules sont des corps reproducteurs de microzoaires privés de vie. Leur composition chimique, qui est celle des tissus animaux, ajoutée à ces faits, me paraissent donner une grande importance à mon opinion.

Le rôle des végétaux dans l'assainissement de l'air, d'après ma manière de voir, ne se bornerait donc pas seulement à la décomposition de l'acide carbonique. Cette opinion me permet de plus d'expliquer comment, à l'état normal, les végétaux résistent aux attaques de ces

(1) Journal des savants, septembre 1856.

Y no des lugar a la envidia malina,
Que calle lo bueno, y pregone los yerros;
Que muchos letrados de la medicina,
Por cuanto concurren en una rapina,
Se muerden asi como gatos y perros.

C'est exactement le sens de la variante que Guy-Patin introduisait, d'après Plaute, dans le fameux dicton : *Invidia medicorum pessima.* Il prétendait qu'on devait dire *mendicorum*; et il paraît qu'il n'avait pas tort.

Le médecin anglo-américain était du reste bon juge du mérite de ses confrères de Minorque. Il a loué en termes bien sentis le docteur Sancho, homme d'honneur et de savoir, qui avait fait d'excellentes études à Paris, et qui était précisément le contraire du charlatan. Il eût rendu la même justice au docteur Oleo, de Ciudadela, s'il eût connu cet homme savant et distingué, spirituel et aimable, qui resta fidèle, et même un peu trop, au système de Broussais, jusqu'à sa mort (1). Mais l'auteur de l'opuscule sur la médecine à Minorque ne connaissait que le corps médical de Mahon; il n'eut pas occasion de voir un médecin d'une localité voisine, qui exerce sa profession depuis plus d'un demi-siècle, et dont la grande expérience se manifeste surtout dans le traitement de ces fièvres intermittentes pernicieuses, qu'il reconnaît, avec une sagacité merveilleuse, sous leurs mille déguisements. Ce doyen des médecins de Minorque, dont j'ai l'honneur de porter le nom, a toujours méprisé le charlatanisme et la polypharmacie. Il a compté parmi ses maîtres deux hommes dont le nom est resté dans la science, Salvá et Janer.

Nous retrouverons le personnel médical de l'île de Minorque en examinant dans un prochain article, d'après notre observation personnelle et des renseignements puisés à bonne source, la thèse républicaine du docteur anglo-américain, et nous démontrerons peut-être, preuves en main, que la pathologie historique est un des éléments de l'économie sociale, ou, si l'on aime mieux, de l'histoire de la civilisation.

J. M. Guardia.

(1) Un frère de ce médecin regrettable exerce à Ciudadela la profession de pharmacien, et prépare depuis longues années une histoire de l'île Minorque, qui remplacera avantageusement, il faut l'espérer, les compilations laborieuses des deux frères Ramis y Ramis. On ne saurait trop encourager les hommes qui travaillent avec un désintéressement absolu, dans la seule vue d'être utiles.



petits êtres. En traitant de l'influence des milieux sur le développement de ces derniers, je produirai d'autres faits à l'appui de cette opinion.

J'ai dit qu'à l'état normal, chez les animaux, on ne trouve pas de ces petits êtres dans les tissus ni dans les liquides constituants. J'ajouterai qu'on n'en trouve pas non plus dans les produits sécrétés au moment de leur séparation des organes.

M. Robin a observé, et j'ai constaté comme ce savant, que les matières organiques prises dans le sang normal résistent plus à la putréfaction que celles recueillies dans les marécages. Mes expériences sur le mucus établissent que ce produit résiste aussi plus longtemps à la putréfaction.

Le suc gastrique a pu être conservé un assez grand nombre de jours en présence de l'air sans se putréfier.

Ces faits n'indiquent-ils pas que dans l'organisme les appareils et les liquides qui entretiennent leurs fonctions sont préparés pour résister à l'action des infusoires qui jouent le rôle de ferment?

Lorsqu'on voit disparaître dans les phénomènes de la digestion, de la nutrition et de la respiration des quantités considérables de tissus provenant des organes des animaux et des végétaux supérieurs, il est facile de comprendre que l'organisation si délicate des corps reproducteurs d'infusoires soit plus facile à détruire que ceux-ci.

Les huîtres, que l'on introduit souvent vivantes dans l'estomac, disparaissent comme les tissus des végétaux et des animaux.

Puisque dans l'état normal on ne trouve d'infusoires bien caractérisés dans aucune partie de l'organisme ni dans les produits fournis par les appareils, on peut affirmer qu'il ne s'y en développe pas. Si je rappelle que mes expériences sur les produits de la respiration, non-seulement démontrent, en prenant les précautions que j'ai recommandées, qu'il n'existe pas d'infusoires, mais encore qu'il ne s'y en développe pas ultérieurement dans la vapeur d'eau condensée; n'est-on pas forcé de conclure, ou qu'ils sont assimilés ou détruits dans ce laboratoire vivant où tant de corps disparaissent? (V. Gazette médicale de Paris, octobre 1867.)

Tous ces faits me permettent de résoudre dès à présent scientifiquement la question de savoir comment les infusoires, qui jouent le rôle de ferment et qui existent normalement en abondance dans la nature, ne provoquent pas constamment le typhus, le choléra, la peste, etc., puisqu'à l'état normal ou physiologique, ils sont détruits par l'organisme.

Ils me permettent, de plus, de résoudre la seconde question que j'ai posée dans mon premier mémoire, savoir : *Pourquoi ces maladies disparaissent elles, puisque les infusoires se reproduisent et se multiplient dans des proportions incalculables? Ne semble-t-il pas que leur œuvre ne devrait finir qu'après la destruction de l'espèce humaine et des autres animaux?*

J'ai dit que ces maladies, comme les causes qui leur donnent naissance, ne sont que des accidents dans l'ordre naturel qui régit l'univers. Or nous venons de voir que dans l'état normal ils sont détruits dans l'organisme. Lorsque la guérison s'opère, c'est que celui-ci reprend ses droits, et, après comme avant la maladie, il n'y existe plus d'infusoires, comme je l'ai démontré dans mon premier mémoire.

Maintenant il s'agit de savoir dans quelles conditions ces petits êtres peuvent se développer, et pourquoi un grand nombre d'individus exposés aux causes de ces maladies ne les contractent pas.

Je traiterai prochainement cette question en même temps que celle de la contagion, ou mieux de la transmission de ces maladies.

MÉDECINE EXPÉRIMENTALE.

Recherches sur l'élimination et sur les propriétés osmotiques et dynamiques du sulfate de sodium, du sulfate et du chlorure de lithium. — Les effets des purgatifs salins sont dus au métal qu'ils contiennent. — Explication de la constipation succédant a l'emploi des purgatifs. — Effets des purgatifs et de l'opium dans le choléra; lues à la Société de Biologie par le docteur Rabuteau.

Les sulfates s'éliminent en nature, sans doute parce que ce sont les plus stables des composés oxygénés du soufre. En dehors même de toute expérience, on aurait pu affirmer ce fait *à priori*, depuis les belles recherches de Wöhler qui a démontré que les sulfures solubles, le foie de soufre, par exemple, s'oxydent dans l'économie.

Mon but, en étudiant les sulfates, a été, non de vérifier leur passage en nature dans l'urine, puisque c'est un fait connu, mais de mesurer la durée de leur élimination et d'étudier en même temps leurs propriétés osmotiques et dynamiques, afin de pouvoir les comparer plus tard, sous ce dernier rapport, aux composés oxygénés du sélénium et du tellure.

Sulfate de sodium. — Ce sel cristallise en prismes efflorescents contenant dix molécules d'eau. Le calcul indique que 7 grammes de sulfate de sodium cristallisé renferment 1 gramme de métal et que 10 grammes renferment 1 gramme de soufre. Mes expériences ont été faites avec un sel parfaitement pur et contenant toute son eau de cristallisation.

Exp. I. — Le 2 mai, à trois heures, 7 grammes de sulfate de sodium, dissous dans 40 grammes d'eau distillée, sont injectés, dans une veine d'une patte postérieure, chez une chienne de taille moyenne et à jeun depuis vingt et une heures. Les effets immédiats sont nuls; l'animal n'a pas de fièvre, il conserve ses allures habituelles. On aurait pu s'attendre à observer des effets purgatifs. Il n'en a rien été; le contraire a eu lieu, *car la chienne, au lieu d'avoir des selles fluides, a eu de la constipation; elle a uriné très-peu, et de plus elle a refusé de boire pendant le reste de la journée.* Le sang, loin de devenir moins aqueux, par suite d'une sécrétion intestinale exagérée, comme lorsque le sulfate de sodium a été introduit dans le tube digestif, est donc devenu plus fluide par l'absorption des liquides contenus dans les divers organes; c'est ce qu'explique la perte de la soif, et de fait, je remarque chez l'animal en expérience une certaine dessiccation de la bouche et des conjonctives.

Le lendemain, 3 mai, la chienne mange avec appétit, mais elle refuse encore de boire; la constipation persiste, car c'est seulement dans la matinée du 4 mai que j'observe une selle peu abondante et très-sèche. J'aurais voulu étudier ici l'élimination du sulfate de sodium; malheureusement, il m'a été impossible de recueillir l'urine de cette chienne. J'ai été plus heureux dans l'expérience suivante.

Exp. II. — Le 5 mai, à quatre heures du soir, j'injecte, dans les veines d'un chien de belle taille, 14 grammes de sulfate de sodium dissous dans 40 grammes d'eau distillée. Les effets immédiats sont nuls, comme dans l'expérience précédente. Ainsi je n'observe pas de fièvre, pas de vomissements, pas de diarrhée; cependant vers six heures les oreilles et le nez de ce chien sont un peu chauds. A sept heures il a une selle sèche, il dîne avec appétit, mais il ne boit que très-peu. Le lendemain et les jours suivants, sa santé est parfaite.

Ce qu'il y a eu de plus remarquable dans cette nouvelle expérience, c'est encore la constipation ayant succédé à l'introduction d'un médicament purgatif dans le système circulatoire. Cette expérience, ainsi que la première, prouve qu'il s'est établi un courant osmotique différent du courant qui se produit lorsque le purgatif est introduit dans le tube digestif; elle vient en outre affermir cette croyance qui se généralise de plus en plus depuis Magendie, et que je considère comme une vérité incontestable, savoir que tous les phénomènes qui se passent dans l'économie sont des phénomènes purement physico-chimiques. Or les choses se sont passées ici comme dans un endosmomètre; le sens du courant a varié suivant la place occupée par le sel introduit dans l'organisme.

Élimination du sulfate de sodium. — J'ai pu recueillir à différents intervalles les urines du chien mis en expérience. Je les ai traitées par le chlorure de baryum, afin de précipiter le sulfate de sodium à l'état de sulfate de baryum. Les précipités ont été ensuite lavés à l'eau distillée bouillante aiguisée d'acide chlorhydrique, pour les débarrasser des phosphates et carbonates de baryum qui s'étaient formés en même temps. Ces différents essais m'ont démontré que le sulfate de sodium s'élimine rapidement de l'organisme. En effet, les urines m'ont donné :

		Sulfate de baryum.
Le 5 mai,	une demi-heure avant l'expérience.	3,40 p. 1000
id.	un quart d'heure après l'expérience.	15,10 —
id.	à sept heures	22,20 —
Le 6 mai,	à neuf heures du matin	19,92 —
id.	à sept heures du soir	11,20 —
Le 7 mai,	à neuf heures du matin	7,20 —
Le 8 mai,	à neuf heures du matin	3,80 —

La dernière quantité se rapproche beaucoup du nombre 3,40 trouvé avant l'expérience. On peut donc admettre que *le sulfate de sodium injecté dans les veines d'un chien, à la dose de 14 grammes, s'élimine en moins de trois jours.* On voit en outre que le maximum de l'élimination a lieu dans les premières heures qui suivent le début de l'expérience, et que les urines recueillies dans les quinze premières



minutes renferment déjà des quantités considérables du sulfate éliminé.

SULFATE DE LITHIUM. — Ce sel a pour formule $Li^2SO^4 + H^2O$. Il cristallise en prismes obliques très-solubles; sa saveur est salée et agréable. 9 grammes contiennent 1 gramme de lithium.

EXP. — Le 25 avril, à trois heures du soir, 50 grammes de sulfate de lithium sont dissous dans 40 grammes d'eau distillée et injectés, dans une veine d'une patte postérieure, chez un chien de taille moyenne et déjà âgé. L'injection dure environ vingt-cinq secondes. L'animal n'avait pas mangé depuis vingt heures.

Les effets immédiats sont nuls. Cependant j'observe bientôt des vomissements spumeux. On sait d'ailleurs que l'eau pure injectée dans les veines est capable de produire parfois un effet semblable, par le léger trouble qu'elle excite dans l'organisme. Vingt-cinq minutes après l'injection, je puis recueillir de l'urine; elle ne contient pas d'albumine, et, une heure après, l'animal a une selle fluide. Pendant tout ce temps, il n'a pas de fièvre; ses oreilles et son nez sont frais, les battements cardiaques sont normaux; néanmoins il a quatre ou cinq vomissements aqueux. *Il boit de l'eau à plusieurs reprises, et chaque fois, plus que de coutume.* Enfin, trois heures après l'expérience, il mange de la viande avec avidité.

J'ai recueilli les urines de ce chien à différents intervalles; je les ai traitées par le chlorure de baryum pour précipiter le sulfate de lithium à l'état de sulfate de baryum, et j'ai obtenu les résultats suivants :

		Sulfate de baryum.
Le 25 avril,	une heure avant l'expérience....	1,95 p. 1000
id.	à trois heures vingt-cinq minutes.	12,60 —
id.	à sept heures..................	7,00 —
Le 26 avril,	à neuf heures du matin.........	3,40 —
id.	à six heures du soir............	1,60 —

Le dernier nombre 1,60 étant même inférieur au nombre 1,95 trouvé avant l'expérience, on peut conclure que le sulfate de lithium s'est éliminé totalement en moins de trente heures. Il est vrai que, pour que la démonstration fût complète, il aurait fallu recueillir toutes les urines et doser le lithium. J'ai entrepris cette dernière recherche, mais des pertes éprouvées dans mes opérations m'ont empêché de continuer ce dosage.

CHLORURE DE LITHIUM. — Le chlorure de lithium cristallisé a pour formule $LiCl + 4H^2O$. Il se présente alors sous l'aspect d'octaèdres réguliers. Ce sel est déliquescent, sa saveur est salée et je l'ai trouvée, pour ma part, plus agréable que la saveur du sel marin.

EXP. — J'ai injecté, dans les veines d'un chien de taille au-dessous de la moyenne, 3 grammes de chlorure de lithium fondu, dissous dans 40 grammes d'eau distillée. Ces 3 grammes de sel anhydre renfermaient 50 centigrammes de métal. Les effets ont été les mêmes que ceux que j'avais observés après l'injection du sulfate de lithium; c'est-à-dire qu'il y a eu des vomissements aqueux, augmentation de la soif et diarrhée. Les effets purgatifs ont été peut-être un peu plus marqués, car le chien a eu, dans l'espace d'une heure, trois selles fluides. Une heure et demie après l'expérience, l'animal se portait très-bien; il mangeait de la viande avec appétit (1).

LES EFFETS DES PURGATIFS SALINS SONT DUS AU MÉTAL QU'ILS CONTIENNENT. — Comparons les sulfates de sodium et de lithium. Voilà deux sels appartenant au même genre et produisant des effets complétement différents, lorsqu'ils sont introduits dans le torrent circulatoire. L'un, le sulfate de sodium, diminue la soif, la fait même disparaître et produit de la constipation; l'autre, le sulfate de lithium, augmente la soif d'une manière considérable, produit des selles fluides et des vomissements aqueux. L'un opère une sorte de dessiccation du tube digestif et des autres muqueuses et rend le sang plus aqueux; l'autre rend le sang moins fluide, le prive de son eau en produisant une sécrétion exagérée des muqueuses stomacales et intestinales.

Si l'on compare maintenant les chlorures de sodium et de lithium, on remarque des différences analogues. Le sel marin, injecté dans le sang par différents observateurs, n'a pas, que je sache, produit des effets purgatifs, tandis qu'introduit à haute dose dans le tube digestif, il purge; c'est un fait notoire. Le chlorure de sodium se comporte donc de la même manière que le sulfate de sodium, c'est-à-dire que les effets osmotiques de ces sels sont identiques, malgré la différence du métalloïde qu'ils contiennent. Je pourrais même dire que l'iodure de sodium exerce des effets semblables, car j'ai rapporté dans ma thèse inaugurale deux expériences qui viennent prouver cette assertion. Une première fois j'ai injecté 7 grammes 1/2 d'iodure de sodium anhydre dans les veines d'un lapin, et je n'ai pas observé de diarrhée; une autre fois, trois semaines plus tard, j'ai injecté chez ce même animal 10 grammes du même sel, et la mort étant survenue, j'ai trouvé à l'autopsie que le cœcum était rempli de matières dures comme d'ordinaire et que l'intestin grêle était même moins humide.

Le chlorure de lithium se comporte-t-il comme le chlorure de sodium? Nullement.

On a vu que ce sel agit d'une manière toute différente que le sel marin, puisqu'il produit des effets purgatifs lorsqu'il est injecté dans le sang. Il serait intéressant d'en introduire dans le tube digestif une certaine quantité; il est probable qu'on observerait alors des effets opposés.

Puisque le sulfate et le chlorure de sodium agissent de la même façon, puisque le sulfate et le chlorure de lithium agissent également de la même manière, mais en produisant des effets contraires à ceux des sels précédents, on peut conclure que les effets des purgatifs salins sont dus, non au métalloïde, mais au métal qu'ils contiennent.

EXPLICATION DE LA CONSTIPATION SUCCÉDANT A L'EMPLOI DES PURGATIFS. — Il est un fait parfaitement connu, c'est que souvent les purgatifs produisent des effets consécutifs différents de ceux qu'ils avaient déterminés d'abord. Ce fait a été observé par tous les praticiens, surtout lorsque les purgatifs salins avaient été prescrits à faible dose. A ce sujet, un médecin vétérinaire distingué me disait naguère : « Quand je veux me purger, je prends 45 grammes de sulfate de magnésie; quand, au contraire, je veux faire disparaître une diarrhée, j'en prends 15 grammes. » Ces faits, qui paraissent bizarres, sont conformes aux lois les plus simples de la physique générale. Il s'agit là d'une simple action osmotique.

Le sulfate de soude est-il introduit dans le tube digestif, il produit des effets purgatifs en déterminant la production d'un courant du sang vers l'intestin; est-il introduit dans le sang, mes recherches prouvent qu'il produit un courant de sens contraire, c'est-à-dire de l'intestin vers le sang, d'où résulte la *constipation que j'ai notée* dans mes expériences (1). Les choses se passent donc comme dans un endosmomètre, où les courants varient suivant la position des solutions avec lesquelles on opère.

Or les purgatifs salins, administrés à faibles doses, au lieu de cheminer dans l'intestin, sont absorbés presque en totalité, c'est-à-dire qu'ils passent dans le sang et s'y comportent comme s'ils y avaient été injectés. D'ailleurs ce passage des purgatifs dans le sang est prouvé par les expériences faites en Allemagne et que j'ai rapportées dans un travail intitulé : *Etude expérimentale sur les effets physiologiques des fluorures et des composés métalliques en général.* Paris, Germer-Baillière, 1867. Il s'agit de l'élimination du magnésium.

Ce métal s'élimine à la fois par les reins et par le canal intestinal. J'écrivais alors :

M. Glucke, dans une dissertation inaugurale (*De vi magnesiæ ustæ alvum purgante.* Dorpat, 1854), a fait connaître les résultats auxquels il était arrivé en expérimentant sur la magnésie. Lorsque cet oxyde est pris à doses faibles, il ne purge pas et passe dans l'urine (sans doute après s'être transformé en chlorure de magnésium); mais lorsqu'il est pris à doses élevées, il produit des effets purgatifs et s'élimine presque en totalité par l'intestin.

De leur côté, MM. Buchheim et Wagner (*Ueber die Wirkung des Glaubersalzes;* ARCHIV FUR PHYSIOL. HEILK., Heft 1, s. 94, etc.) ont fait sur eux-mêmes des expériences desquelles il résulte que le sulfate de magnésium est éliminé par les reins en quantité d'autant plus grande que le sel est pris à plus faible dose, ou, en d'autres termes, que le sel produit moins d'effets purgatifs. Ainsi à la dose de 32

(1) Ces expériences sur le sulfate et sur le chlorure de lithium ont été rapportées dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE du 15 mai. Elles prouvent qu'on pourrait prescrire à de fortes doses les composés du lithium, dont on a préconisé le carbonate contre les maladies dues à une accumulation d'acide urique ou d'urates dans l'économie. Elles prouvent en outre que le lithium satisfait à la loi atomique ou thermique que j'ai énoncée l'an dernier.

(1) Claude Bernard écrivait en 1857 : « Le sulfate de soude, introduit « dans les veines, purge aussi bien et même mieux que dans l'intestin. » (*Leçon sur les effets des substances toxiques et médicamenteuses*, p. 85.) Mais, d'un autre côté, Aubert a trouvé que les purgatifs injectés dans le sang ne produisaient pas toujours une purgation (ZEITSCHRIFT FUR RATIONNELLE MEDICIN, 1852, t. II, p. 225). Mes expériences ont prouvé que le sulfate de soude, introduit dans les veines à la dose de 7 à 14 grammes dans 40 grammes d'eau, produit une constipation remarquable et diminue la soif.



grammes, alors que la purgation est rapide, les reins n'éliminent que le quart du sel ingéré. A la dose de 15 à 20 grammes, ils en éliminent le tiers, c'est-à-dire 5, 6 à 7 grammes. Enfin, à la dose de 10 grammes, ces expérimentateurs ont éprouvé des borborygmes assez violents et un besoin de garde-robes; mais en faisant quelques efforts, les borborygmes ont diminué au bout de trois heures et ont disparu complétement au bout de sept heures. L'analyse de l'urine a fait retrouver dans ce liquide 7 à 8 grammes de sulfate de magnésium. Ils ont alors pensé qu'en employant l'opium l'élimination des sels par les reins serait encore plus considérable; et en effet, après avoir pris dans ces conditions 20 grammes de sel de Glauber, ils en retrouvèrent dans l'urine jusqu'à 16 à 17 grammes.

Je crois devoir rapporter encore une expérience faite l'an dernier et citée dans ma thèse inaugurale. Cette expérience avait été faite dans le but de comparer les propriétés dynamiques du magnésium à celles des autres métaux; mais il arrive souvent qu'une même chose sert à plusieurs fins.

J'ai injecté dans une veine jugulaire, chez une chienne de belle taille, 3 grammes 5 centigrammes de chlorure de magnésium dissous dans 25 grammes d'eau distillée. L'injection a duré une demi-minute. Aussitôt qu'elle fut détachée, la chienne courut dans le laboratoire; elle ne parut nullement souffrir, si ce n'est de la blessure qui lui avait été faite. L'opération avait été pratiquée à cinq heures et demie; à sept heures l'animal mangea de la viande avec avidité.

Je me rappelle fort bien n'avoir observé aucun effet purgatif après l'injection du chlorure de magnésium. D'ailleurs ce fait, qui n'a pas été consigné dans mon travail, a été recueilli dans mes notes.

L'explication de la constipation succédant à l'usage des purgatifs découle d'elle-même de mes expériences et de celles des observateurs allemands que j'ai cités. Je trouve que le sulfate de sodium introduit dans le sang ne purge pas et met alors un certain temps à s'éliminer; je vois que le chlorure de magnésium injecté dans les veines ne produit pas non plus d'effet purgatif. D'un autre côté, Glueke trouve que la magnésie purge d'autant moins que l'analyse en montre davantage dans l'urine; et Buchheim et Wagner sont conduits aux mêmes conclusions, au sujet des sulfates de magnésium et de sodium. Voici donc comment on peut admettre que les choses se passent après l'emploi d'un purgatif salin. Si la dose est forte, presque tout est éliminé par le tube digestif; si la dose est moyenne, une certaine quantité passe dans le sang; enfin, si la dose est faible, presque tout pénètre dans le torrent circulatoire. Dans le premier cas, la purgation est forte; dans le second, elle est faible; dans le troisième, elle est nulle et remplacée même par de la constipation. Mais comme une certaine quantité peut avoir pénétré dans le sang lors même que les effets purgatifs ont été marqués, il peut y avoir consécutivement constipation par suite de la présence, dans l'organisme, du sel purgatif qui s'élimine alors plus lentement que par le tube digestif.

En est-il de même des purgatifs autres que les composés minéraux? J'incline à le croire; car on sait que les drastiques produisent souvent une constipation consécutive.

Effets des purgatifs et de l'opium dans le choléra. — Je dois dire d'abord comment je conçois cette terrible maladie; mes idées, à ce sujet, sont celles d'un maître vénéré, M. Robin (1). Le miasme cholérique produit dans les humeurs une altération profonde, par suite de laquelle les matières albuminoïdes perdent la propriété de fixer l'eau qu'elles retiennent normalement. De là le passage de cette eau à travers les parois du tube digestif; de là ces vomissements et ces diarrhées séreuses. Cette exosmose effroyable est encore favorisée par la desquamation de l'épithélium de l'intestin, lequel forme dans les selles les grains riziformes caractéristiques. Cette desquamation est un symptôme d'une importance extrême; car on sait quel rôle considérable les épithéliums jouent dans l'absorption. Consécutivement à l'issue de l'eau des humeurs survient un amaigrissement subit, une dessiccation du sang qui prend l'aspect de la gelée de groseille. Les globules sanguins stagnent dans les capillaires que le microscope montre injectés: delà les crampes et la cyanose.

Etant encore élève, j'ai observé, dans le choléra de 1865, que les purgatifs salins employés par quelques médecins avaient été suivis assez souvent d'heureux résultats. Je m'explique ce fait en admettant qu'une certaine quantité de sulfate de sodium ou de magnésium avait été absorbée, alors que l'épithélium n'était pas encore complétement détaché. Le sel introduit dans la profondeur de l'organisme fixait alors de l'eau sur les matières albuminoïdes, et enrayait l'exosmose jusqu'à ce que, l'épithélium se régénérant, la maladie disparût. Ainsi les purgatifs produisaient un double effet. D'abord ils favorisaient l'évacuation de la cause morbide dont la nature cherchait elle-même à se débarrasser; puis, cet effet produit, ils arrêtaient une exosmose pouvant devenir fatale par sa persistance.

Quant au rôle de l'opium, les expériences de Buchheim et de Wagner viennent l'expliquer. On a vu que ces expérimentateurs avaient observé que l'opium favorisait le passage des purgatifs dans le sang. Ce médicament favorise donc l'absorption, et je pense qu'il agit chez les cholériques de deux manières : 1° en augmentant la propriété d'absorption des tissus, ou, si l'on veut, en mettant un obstacle à l'issue de l'eau contenue dans l'organisme; 2° en calmant les crampes qu'éprouvent les malades; mais ce dernier effet sédatif n'est point celui sur lequel j'appelle l'attention, et il me semble ici dominé par le premier.

On trouvera sans doute que j'ai fondé mes explications uniquement sur la physique biologique. J'avoue le fait, car, plus j'étudie, plus s'impose à moi cette conviction que les phénomènes qui se passent dans l'organisme sont d'un ordre physico-chimique. C'est d'ailleurs sous l'empire de ces idées que j'ai guéri presque instantanément, par le bromure de potassium, un chien chez qui j'avais déterminé une intoxication saturnine (1) et que j'ai appelé l'attention de mes confrères sur l'emploi des bromures alcalins dans le traitement de cette maladie, où ils jouent le rôle de calmant et d'éliminateurs (2). Et d'ailleurs est-il possible de voir dans l'action du sulfate de sodium autre chose que des courants osmotiques? On a dit que les diarrhées étaient déterminées par une paralysie de l'intestin. Cette assertion, qui n'est qu'une pure hypothèse, malgré la section des ganglions solaires, est en contradiction avec les effets connus de l'opium qui devrait produire la diarrhée au lieu de la constipation. Enfin la diarrhée est-elle due à une contraction de l'intestin? Pas davantage; c'est d'ailleurs ce que prouvent des expériences encore inédites et faites au laboratoire de M. Robin par mes collègues les docteurs Legros et Onimus. Ces expérimentateurs, dans une série considérable de recherches qu'ils poursuivent sur les contractions intestinales, ont vu que s'il est vrai que le chlorure de sodium, *à forte dose*, produit quelques contractions intestinales, *le sulfate de sodium ne produit pas ces contractions*. Ainsi, dans l'action des purgatifs salins, il ne faut voir ni paralysies ni contractions, mais seulement des courants osmotiques soumis aux lois de la physique biologique.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

Antagonisme de l'opium et de la belladone; par M. Abeille.

Le 22 juin dernier, une mère fait avaler à son fils unique, âgé de 6 ans 1/2, par la plus stupide inadvertance, 5 centigrammes de sulfate d'atropine en solution dans 5 grammes d'eau, destinés à un autre malade et pour l'usage externe. Le fait avait lieu à neuf heures du soir; ce n'est qu'à dix heures que je fus appelé près du malade. L'intoxication était au plus haut degré caractérisée par les phénomènes suivants : état comateux profond avec stertor; perte absolue de l'intelligence et de toute sensibilité de relation; absence d'irratibilité à tous les agents extérieurs; contracture des membres dans la demi-flexion avec adduction comme dans l'éclampsie ou dans la tétanie; convulsion en haut des yeux recouverts par les paupières relâchées, dilation énorme de la pupille; décubitus dorsal avec renversement de la tête en arrière et gonflement du cou; couleur écarlate de la face et du cou; battement violent des carotides; les mâchoires peuvent être écartées et la bouche reste entr'ouverte; la langue exécute un balancement prononcé de bas en haut et d'avant en arrière, continuel. Il y a une aphagie complète qui ne permet pas l'ingestion d'une goutte de liquide; chaleur brûlante et sèche de la tête; pouls plein, dur et vibrant, à 90. La respiration, d'abord saccadée, stertoreuse, se ralentit avec rapidité, au point de ne présenter que confusément des mouvements diaphragmatiques qui permettent de compter sept inspirations; roideur des parois abdominales et thoraciques, râle trachéal.

Tel est l'état du malade quand, dans l'impossibilité d'administrer quoi que ce soit par la bouche, j'injecte dans chaque cuisse avec la

(1) Voyez Robin, *Leçons sur la substance organisée et ses altérations*. Paris, Germer-Baillière, 1866.

(1) Voyez Gazette hebdomadaire du 11 septembre et du 15 mai.

(2) Un premier essai sur l'homme a été fait à l'hôpital des Cliniques avec du bromure de sodium pur que j'avais préparé moi-même, et, en ce moment, je suis témoin des beaux résultats qu'obtient M. Bucquoy, à l'Hôtel-Dieu, en traitant les saturnins par le bromure de potassium.



seringue Pravaz, vingt gouttes d'une solution d'hydrochlorate de morphine ainsi préparée : hydrochlorate de morphine, 0,30; eau distillée, 10°; 6 centigrammes de morphine sont donc injectés d'un coup.

Au bout de trois minutes environ, il s'opère une détente, un relâchement graduel des membres qui s'étendent mollement; puis surviennent successivement la fréquence avec dépression du pouls, 110-120, l'accélération de la circulation qui monte de 6 ou 7 à 12, 13 et 14, une légère moiteur à la face et au cou avec teinte violacée, et l'apparition d'une infinité de râles bronchiques humides qui remplacent le murmure vésiculaire, la cessation des convulsions des yeux dirigés directement en face sans être sensibles à la lumière et le refroidissement des extrémités inférieures.

Après vingt-cinq à trente minutes, nouvelles contractures des membres, chute de la respiration à 7 et 8; pouls redevenu plein et dur et tombé à 86, 90; réapparition de la coloration écarlate de la face; convulsion des yeux. Nouvelle injection de 6 centigrammes d'hydrochlorate de morphine, cette fois aux bras.

Après deux minutes, même détente qu'après la première. La respiration monte jusqu'à 14 et 16. Le pouls s'élève jusqu'à 130, 140 et reste très-faible. Cessation des convulsions des yeux et du mouvement de balancier de la langue; sueur générale. Face violacée; menace d'asphyxie; le râle trachéal est très-prononcé. Absence complète de sensibilité, d'excitabilité, d'intelligence, persistance de l'aphagie. La détente dure cinquante à cinquante-cinq minutes, puis les contractures recommencent avec la réapparition des phénomènes de la respiration et de la circulation, la convulsion des yeux en haut et le balancement cadencé de la langue.

Troisième injection de 6 centigrammes d'hydrochlorate de morphine, cette fois par deux piqûres à la base du thorax. En moins de deux minutes, détente générale. Les mouvements respiratoires remontent à 16 et 18; le pouls à 140, 150, très-faible; mais la tête reste brûlante, et il y a toujours menace d'asphyxie par la multitude des râles bronchiques humides qui forment un bouillonnement général dans la poitrine. Cette fois, les convulsions cessent pendant une heure et demie. A la reprise, injection de 3 centigrammes seulement de morphine. Bref, de dix heures du soir à huit heures du matin, moment du réveil du malade, j'ai injecté 33 centigrammes d'hydrochlorate de morphine. J'ai sondé deux fois le malade qui n'avait pas uriné, et j'ai été obligé de le sonder ensuite trois fois par jour jusqu'en juillet, où la miction s'est rétablie. Il a fallu combattre les accidents consécutifs, l'hyperémie pulmonaire et cérébrale. Le 24, M. Tardieu a vu le malade avec moi, et a constaté ces accidents consécutifs. Le 3 juillet, cet enfant était complétement rétabli.

J'ai passé sommairement en revue tout ce qui a été fait et écrit sur l'antagonisme de l'opium et de la belladone; on peut grouper ces travaux sous trois chefs : 1° mémoires ou travaux concluant à cet antagonisme d'après les effets physiologiques des deux médicaments; je les ai laissés de côté comme ne pouvant rien prouver; 2° expériences sur les animaux; je les ai laissées également de côté comme ne pouvant absolument rien prouver pour l'homme; 3° observations cliniques relatives à l'homme. Ces observations, je les ai divisées en trois classes : *a*. Celles où belladone et opium ayant été concurremment administrés on a cru remarquer une diminution ou une annulation d'effet l'un par l'autre : ces observations, peu probantes, ont été écartées. *b*. Celles où la belladone a été administrée pour neutraliser les effets de l'opium. Je les ai récusées comme ne pouvant rien démontrer de précis pour ou contre l'antagonisme de l'opium et de la belladone; car il s'agit d'abord de question de doses. En effet, de ce que quelques grammes (2 ou 3) de teinture de belladone auraient annulé les effets de quelques grammes de laudanum, il ne s'ensuit pas du tout que la même dose de laudanum annulerait l'effet de la même dose de belladone. *c*. Les observations où l'opium a été administré comme correctif dans l'empoisonnement par la belladone. C'est à ces dernières que je me suis arrêté. Les premières de ces observations remontent à 1677 et 1776, et ont pour auteurs Brobegius et Boucher (de Lille); je les considère à peu près toutes comme insuffisantes, peu précises pour résoudre la question d'antagonisme, et j'arrive de suite à celle de Lee, publiée dans AMERICAN JOURNAL, et à celle de M. Béhier.

L'observation de Lee, que je regarde comme saisissante d'intérêt, laisse beaucoup à désirer sous le rapport de la pratique, le laudanum ayant été administré par la bouche et en lavement. En outre l'intoxication par la belladone ne devait pas être très-grave, puisque l'enfant pouvait avaler.

Quant à l'observation de M. Béhier, beaucoup plus précise sous tous les rapports, il est évident que le malade n'était que sous l'influence d'une intoxication au deuxième degré, puisqu'il conservait une sensibilité exagérée, n'était pas aphagique et n'était pas sous la menace d'asphyxie, enfin qu'il a pu avaler tout le laudanum par la bouche. Je ferai remarquer en outre, le danger qu'il y aurait à se servir de laudanum, ainsi que l'a fait M. Béhier, le laudanum pouvant, suivant les officines, contenir des proportions différentes du principe actif de l'opium. En tous cas, ces deux observations sont probantes pour l'antagonisme.

Je dois mentionner les expériences, d'ailleurs très-exactes, sur les animaux, faites par M. Camus, publiées dans sa thèse inaugurale, avec ses conclusions défavorables à l'antagonisme de la belladone et de l'opium. Il n'est pas difficile de prouver l'inanité d'expériences faites sur des moineaux et des lapins quand il s'agit de l'homme, surtout quand des observations cliniques ont, en partie, établi cet antagonisme.

Si j'ai discuté ces expériences et leur valeur au sujet de la question dont il s'agit, c'est que l'auteur de l'article Belladone, dans le *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, s'en est autorisé pour commander la réserve et inspirer même un certain éloignement à employer l'opium dans l'empoisonnement par la belladone.

Finalement, voici les conclusions radicalement vraies qui découlent de l'observation précédente, unique dans la science, sous le rapport de la dose énorme du poison ingéré et de la dose aussi considérable de morphine injectée.

1° Un enfant de 6 ans et demi avale 5 centigrammes de sulfate d'atropine en solution dans 5 grammes d'eau. Voilà l'agent toxique parfaitement titré et suffisant pour tuer quatre adultes.

2° Pendant une heure et quart rien n'est fait pour expulser le poison de l'organisme ou l'annihiler. L'enfant reste aphagique, dans le coma le plus profond, le carus, pendant dix heures. Ce n'est qu'une heure un quart après l'ingestion de l'atropine que j'ai commencé les injections sous-cutanées d'une solution de 0,30 centigrammes d'hydrochlorate de morphine dans 10 grammes d'eau. Voilà le contre poison bien exactement titré aussi, — aucune autre médication active n'a pu d'abord être employée.—Il n'y a donc aucune prise à la critique dans ce fait. L'enfant a guéri radicalement : donc la morphine est bien l'antagoniste de la belladone, sans cela l'enfant aurait été foudroyé, primo, par l'atropine, secundo par la morphine, dont la dose est plus que suffisante pour tuer quatre adultes.

3° Quand un empoisonnement par la belladone se présente, si le titrage du poison est connu, s'il s'est écoulé un certain temps depuis son ingestion, une heure par exemple, il faut injecter, par voie sous-cutanée et d'un seul coup, autant de morphine qu'il aura été avalé d'atropine, dose égale tout de suite; répéter une ou deux fois la même manœuvre, suivant la réapparition plus ou moins accentuée des phénomènes d'intoxication atropienne; diminuer ensuite graduellement jusqu'à cessation des contractures.

4° Quand l'intoxication est très-forte, la respiration devient rare et le pouls devient plus dur et vibrant. La morphine, en faisant cesser les contractures, accélère parallèlement la respiration et la circulation, mais le pouls se déprime en même temps qu'il s'accélère. Tels sont les effets d'antagonisme des deux poisons.

Finalement, pour donner une preuve des effets de la morphine, autant sous le rapport de ses effets toxiques et de leur persistance que sous celui de la détente musculaire qu'elle provoque, je citerai en deux mots l'observation d'une dame qui, prise il y a cinq jours, à la suite d'un refroidissement, de rhumatisme thoracique *avec menace d'asphyxie imminente par suite d'une suffocation extrême qui avait résisté à nombre* de sinapismes, aux sangsues, à deux vésicatoires, etc., etc., a cédé instantanément à l'injection de 2 centigrammes de morphine. La malade tomba, en trois minutes, dans un état léthargique où la respiration s'exécutait librement. Malgré deux tasses de café noir, du vin, de la limonade au citron, des frictions vinaigrées sur les membres, des compresses d'oxycrat sur le front, le réveil n'eut lieu que six heures après, et la malade, débarrassée de tous ces accidents si graves qui avaient menacé un instant sa vie, resta néanmoins sous l'influence du narcotisme encore vingt-quatre heures. Si 2 centigrammes de morphine sur un adulte, par voie d'absorption sous-cutanée, produisent un tel effet, que devraient produire 33 centigrammes? La réponse est simple.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 20 OCTOBRE. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet, au nom du consul général de France à Londres, un ouvrage intitulée : *Public Health*, qui contient divers mémoires scientifiques relatifs à la médecine.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. les docteurs Giraldès, Lefort et Trélat, qui se présentent comme candidats à la section de pathologie chirurgicale.

2° Des lettres de MM. les docteurs Marrotte et Oulmont, qui se présentent comme candidats dans la section de thérapeutique.

3° Un mémoire de M. le docteur Louis Sentex, de Saint-Sever, sur l'amniotite. (Comm. : MM. Blot et Devilliers.)

4° Un travail de M. le docteur Morin, sur la topographie médicale et hygiénique du canton de Charolles (Saône-et-Loire). (Comm. des épidémies.)



PRÉSENTATIONS.

M. Pidoux dépose sur le bureau un mémoire de M. le docteur F. Garrigou, médecin consultant aux eaux d'Ax, sur la sulfhydrométrie et ses diverses applications. (Comm. : MM. Gobley et Chatin.)

M. Robinet présente un ouvrage en portugais intitulé : *Statistique des hôpitaux de Saint-Joseph et de Saint-Lazare*, par M. le docteur Alvarenza, qui sollicite le titre de membre correspondant étranger.

M. Gubler présente une note manuscrite de M. le docteur Bergeret (de Saint-Léger) sur les eaux et la roche de Saxon-les-Bains.

M. Larrey présente, de la part de M. le docteur Sédillot, membre associé, un volumineux et savant ouvrage intitulé : *Contributions à la chirurgie*.

M. Ricord présente, au nom de M. le docteur Mallez, un divulseur uréthral très-simple que M. Mallez a fait construire par M. Mathieu.

LECTURE. — RÉDUCTION DES LUXATIONS DE LA CUISSE.

M. Dolbeau, candidat pour la section de pathologie chirurgicale, lit un travail manuscrit intitulé : *Réduction des luxations de la cuisse par la flexion combinée à la rotation* (procédé de Desprès). M. Dolbeau, dans un exposé historique du sujet, fait remonter à Pouteau l'idée capitale de réduire les luxations de la cuisse sans employer les méthodes de force. Pouteau recommandait la flexion du membre et les tractions modérées à l'époque où Petit venait d'inventer sa machine à tractions. Les méthodes de douceur ont été préconisées encore par Dupouy, Maisonneuve, chirurgien-major du régiment de Maugéon, Kluge, Wathman, Collin, Justre, Colombeau et Beack. Mais c'est véritablement à Desprès, en 1835, que revient l'honneur d'avoir érigé en méthode la flexion de Pouteau combinée à la rotation de la cuisse en dehors. M. Dolbeau a eu l'occasion, depuis dix ans, d'employer cette méthode de réduction dans 11 cas de luxation de la cuisse, savoir : 8 pelvisiatiques, 2 ilio-pubiennes, 1 ischio-pubienne. Toutes ces luxations ont été réduites sans aides par le chirurgien seul et sans difficultés. Tous les malades ont été soumis à l'anesthésie par le chloroforme. M. Dolbeau donne la relation de ces faits et en tire les conclusions suivantes :

1° Toutes les luxations récentes de la cuisse, quelles qu'en soient d'ailleurs les variétés, peuvent être réduites aisément par le procédé de Desprès.

2° Le procédé de Desprès procure des succès même dans les cas où la méthode de force peut échouer.

3° La flexion de la cuisse combinée à la rotation du membre permet de dégager la tête de tous les obstacles qui pourraient la retenir et en même temps de lui faire parcourir les différents points de la circonférence du cotyle jusqu'à ce qu'elle soit en rapport avec la déchirure capsulaire, seule porte par laquelle elle puisse rentrer.

4° Avant d'avoir recours aux méthodes de force, il convient de tenter le procédé de Desprès.

Dans tout ceci, dit en terminant M. Dolbeau, je ne n'ai rien inventé, j'ai cité des faits bien observés; j'ai voulu appeler de nouveau l'attention sur une manœuvre simple à la portée de tous et dont la valeur a doublé depuis l'emploi du chloroforme. J'espère avoir ainsi rendu hommage à la mémoire de l'un de mes maîtres. (Commissaires : MM. Richet et Chassaignac.)

RAPPORTS.

M. Gobley, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Chevallier et Poggiale, donne lecture d'un rapport sur un mémoire ayant pour titre : *Note sur les étamages et sur la poterie d'étain*, présenté à l'Académie par M. Jeannel, professeur à l'École de médecine et de pharmacie de Bordeaux.

Les ordonnances de police, dit M. le rapporteur, prescrivent depuis longtemps déjà de n'employer que de l'étain pur pour l'étamage de tous les vases destinés aux usages alimentaires. M. le ministre de la guerre, dans une instruction adressée le 11 juin 1864 à tous les chefs des hôpitaux militaires, ordonne de s'assurer si dans ces établissements les prescriptions de l'autorité sont exécutées. M. Jeannel a été chargé de ce travail pour l'hôpital militaire de Bordeaux, et c'est le résultat de ses observations qu'il a envoyé à l'Académie.

M. Jeannel s'est proposé particulièrement de rechercher quelle était la proportion de plomb que contenait l'étain dont se servent les étameurs. Après avoir examiné les étamages de l'hôpital militaire de Bordeaux, M. Jeannel en a analysé un grand nombre en dehors de cet établissement, et il a reconnu que dans la ville de Bordeaux les étameurs employaient de l'étain qui renfermait jusqu'à 25 et 50 p. 100 de plomb.

La commission a soumis elle-même à l'analyse un grand nombre d'étamages, et elle a reconnu qu'à Paris, chez les étameurs qui méritent confiance, l'étamage est toujours fait avec de l'étain pur; mais elle a constaté aussi que chez le plus grand nombre, et surtout chez les étameurs ambulants, l'étamage renferme toujours du plomb dont la proportion est quelquefois considérable.

M. Jeannel a également soumis à l'analyse la poterie d'étain de l'hôpital militaire de Bordeaux, et il a trouvé qu'elle était formée de 85 d'étain et de 15 de plomb.

La commission, de son côté, a analysé plusieurs des objets en étain que l'on trouve dans le commerce, et elle a constaté que plusieurs de ces objets contenaient une proportion considérable de plomb. Par exemple : une cuiller contenait 62 d'étain et 38 de plomb; une timbale, 58 d'étain et 42 de plomb; une cuiller à café, 75 d'étain et 25 de plomb; un robinet de fontaine, 70 de plomb et 30 d'antimoine; un biberon, 80 de plomb et 20 d'antimoine; une petite cuiller était presque entièrement formée de plomb.

M. le rapporteur, après avoir fait ressortir les dangers que peuvent entraîner ces alliages pour les objets destinés à contenir des matières alimentaires, termine en ces termes : Des faits consignés dans ce rapport, nous croyons, dit-il, pouvoir tirer les considérations suivantes : 1° maintenir pour les étamages l'emploi de l'étain fin, ne contenant pas plus de 1 à 2 p. 100 de métaux étrangers, parce que ce métal est sans danger pour la santé publique, et qu'il peut être employé seul pour cet usage; 2° fixer le titre de l'étain de 5 à 6 p. 100 de plomb pour tous les vases et ustensiles destinés à contenir des aliments ou des boissons, parce que cet alliage n'offre pas de danger sérieux et qu'il est suffisant pour la solidité du métal; 3° exiger le contrôle sur tous les objets en étain, comme on le fait pour les mesures, ou tout au moins le nom et l'adresse du fabricant; 4° substituer à l'essai par la balance hydrostatique, l'analyse chimique, qui seule permet d'apprécier d'une manière certaine la composition des alliages; 5° appeler l'attention de M. le ministre de l'agriculture et du commerce sur les contradictions qui existent entre l'ordonnance royale du 16 juin 1839 et l'ordonnance préfectorale du 23 février 1853, afin que de l'étain au même titre soit employé sans danger dans tout l'Empire pour la fabrication des mesures et vases destinés aux usages alimentaires.

Comme conclusions du rapport, M. le rapporteur propose de voter des remerciements à M. le docteur Jeannel pour son intéressante communication, et de renvoyer son mémoire au comité de publication.

A la suite de quelques explications échangées entre MM. Larrey, Desportes, Chevallier et M. le rapporteur, les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées.

— M. Robinet, au nom d'une commission composée de MM. Gobley, Bouvier et Robinet, rapporteur, lit un rapport sur un travail de M. le docteur Hecquet (d'Abbeville). Ce travail a pour objet l'étude, au point de vue de l'hygiène, des eaux potables de l'arrondissement d'Abbeville.

M. le rapporteur, après avoir analysé le travail de M. Hecquet et en avoir fait ressortir l'importance, termine en soumettant à l'Académie les conclusions suivantes : 1° remercier M. Hecquet de son intéressante communication; 2° proposer le renvoi de ce beau et important mémoire au comité de publication; 3° enfin, insérer le nom de M. le docteur Hecquet parmi ceux des candidats aux places de correspondants de l'Académie.

Ces conclusions sont mises aux voix et adoptées.

La séance est levée à quatre heures trois quarts.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES DE JUILLET 1868; PAR M. BOUCHARD, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Séance du 25 juillet.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Diathèse anévrysmatique généralisée ou faits de coïncidence d'anévrysmes miliaires du cerveau avec des anévrysmes de calibre plus considérable existant sur des artères de systèmes différents; par Henri Liouville, interne des hôpitaux de Paris.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Passons maintenant au troisième fait, et résumons-en également l'observation clinique et l'autopsie.

Obs III—Emélie T..., femme âgée de 87 ans, placée dans le service de M. Vulpian à la Salpêtrière, avait eu il y a deux ans une hémiplégie subite, à droite, sans perte de connaissance, nous disait-elle. La faiblesse avait duré dix-huit mois et avait paru s'amender notablement.

Toutefois elle resta très-sujette aux étourdissements et à ce que l'on appelait autour d'elle *des accès de fièvre chaude*.

En effet, elle offrit quelques-uns de ces accès à l'infirmerie, pendant lesquels la face presque seule devenait plus chaude, brûlante, puis rouge et pourpre. Elle était alourdie, et parfois la joue droite fut notée comme plus chaude et plus rouge que normalement, et même que la joue gauche.

C'est au milieu de ces phénomènes qu'elle s'éteignit le 15 août 1868.

A l'autopsie, le cerveau pesait 1,120 grammes.

L'œil droit, examiné, montre :

La rétine offrant des vaisseaux très-apparents, très-gorgés de sang, flexueux, et sur leur trajet des dilatations arrondies, espacées, rappelant tout à fait des anévrysmes qu'on soupçonne d'abord, mais que l'on



constate bien avec la loupe (1). Le cristallin était dur et un peu rougeâtre en quelques points.

Les deux artères vertébrales, mais surtout la gauche, offrent à leur surface une vascularisation considérable que l'on n'a pas l'habitude de voir jamais si nettement; elle se présente sous forme d'arborisations très-accusées, qui rappellent assez bien une injection très-heureuse des vasa-vasorum. Elles sont très-athéromateuses, ainsi que leurs branches, et leur calibre en paraît ainsi très-rétréci.

Il n'y a pas de néo-membranes sur la dure-mère.

Les artères de la pie-mère sont par places très-athéromateuses; sur de fines ramifications l'on observe des dilatations qui ne disparaissent pas, même en pressant le long des trajets des vaisseaux (et qui sont de petites dilatations anévrysmales).

Sur le lobe sphénoïdal droit se dessinent trois à quatre petites plaques d'un jaune ocré, friables, de ramollissements superficiels.

L'artère sylvienne droite, très-scléro-athéromateuse, offre à sa surface une injection très-marquée des vasa-vasorum.

A la partie postérieure du lobe occipital et dans la queue du noyau intraventriculaire du corps strié, se trouvent de petites lacunes, et même de petits foyers jaunâtres hémorrhagiques.

Non loin de là, dans les circonvolutions, plusieurs *anévrysmes miliaires*.

Le noyau extraventriculaire du corps strié est criblé de petites lacunes à teinte jaune ocreuse.

La bandelette optique gauche paraît saine, mais vers la partie inférieure du lobe frontal, on voit un petit anévrysme de teinte ocrée.

La substance blanche avoisinante est parsemée de très-nombreuses lacunes.

Dans le noyau intraventriculaire du corps strié, des lacunes jaunâtres, ocrées, et à côté d'elles se trouvent plusieurs anévrysmes miliaires.

Un peu plus avant, dans le même noyau, existent, superposées l'une à l'autre, deux pertes de substance irrégulières, cicatrisées, à bords très-indurés.

Ces lacunes pouvaient loger une lentille.

Dans la couche optique, petit foyer jaunâtre ocré, avec détritus résistants.

Dans la substance blanche des parties antérieures, ancien petit foyer ocreux.

Rien à l'extérieur du *cervelet*, si ce n'est une teinte jaune des circonvolutions.

Dans le corps rhomboïdal droit, anévrysme miliaire. A gauche, lacune et foyer jaunâtre dans la substance blanche, à 1 centimètre du corps rhomboïdal.

Dans la protubérance, à droite, vaisseaux dilatés. Un de ces vaisseaux offre un anévrysme miliaire à teinte jaunâtre.

La surface de la protubérance est mouchetée de petites taches arrondies, colorées d'un brun rougeâtre; quelques-unes un peu saillantes, dures, ne disparaissant pas par le lavage : ce sont de petits anévrysmes miliaires.

Cœur. La face externe du cœur offre à droite, sur la superficie de l'oreillette et de l'auricule surtout, des dilatations ampullaires multiples des vaisseaux, ne disparaissant ni par le lavage ni par la pression, revêtant un aspect pointillé, un peu saillant : ce sont de vraies dilatations anévrysmales, arrondies, de ces petits vaisseaux.

Du reste, sur toute la surface du cœur on remarque une injection très-vive des plus fines ramifications vasculaires gorgées de sang.

Le myocarde est jaune, graisseux, friable.

Une vascularisation des plus vives se remarque encore sur les parties qui enveloppent la *vésicule biliaire*, d'où un petit relief très-apparent à sa face externe.

De même pour les *reins*, qui sont très-congestionnés.

Dans la couche sous-muqueuse de l'*œsophage*, on distingue vers le tiers supérieur des dilatations arrondies, noirâtres et brunes, de diverses grandeurs, depuis un grain de mil jusqu'à une tête d'épingle; elles sont situées sur les vaisseaux de cette couche, distantes les unes des autres, et ne se laissent déprimer ou modifier ni par le lavage ni par la pression. Elles sont bien limitées, arrondies, et les vaisseaux aux dépens desquels elles sont formées présentent de suite leur calibre normal, après comme avant ces vraies *dilatations anévrysmales*.

Or dans ce cas, sur le trajet de l'artère aorte, il existait, outre des foyers athéromateux et des plaques calcaires, des poches anévrysmales ayant refoulé la tunique externe qui leur sert de coque unique. Elles étaient arrondies et saillantes; leur volume était à peu près celui d'une moitié de noix, et leur relief analogue.

Mais de plus, on trouvait bientôt deux anévrysmes bien formés, de la grosseur, l'un d'une amande, l'autre d'une cerise, sur l'artère iliaque droite et sa première petite branche ramifiée.

(1) Des lésions pareilles pourraient être constatées par l'examen ophthalmoscopique, qui assurément rendrait encore dans ces cas de vrais services cliniques. Toutefois, dans notre observation, il eût été rendu impossible par l'opacité du cristallin.

A ce dernier anévrysme succède une petite artère de la grosseur d'un fin stylet.

Ces poches, dures à l'extérieur, assez lisses, sont remplies de caillots rouge brun, durs, stratifiés en couches offrant, par leurs teintes variées, des âges différents.

Ici donc, comme dans les cas précédents, on constate la généralisation de la disposition du système vasculaire à se dilater et à s'anévrysmer; en un mot la *diathèse anévrysmatique généralisée* est flagrante, irrécusable.

Si des faits nouveaux viennent s'ajouter à ceux-ci, comme nous sommes porté à le croire, il faudra donc désormais, dans la question de la formation des *anévrysmes miliaires du cerveau* et dans leurs conséquences si importantes, tenir un compte sérieux de certaines altérations vasculaires qui amènent une disposition spéciale du système circulatoire, à modifier sa forme et même à se rompre en partie ou en totalité, sous une influence générale et par un processus identique.

Jusqu'à présent nos observations n'ont porté que sur des vieillards. Les mêmes recherches seraient donc intéressantes à poursuivre dans les autres conditions de la vie.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. TRAITÉ DES MALADIES DES VOIES URINAIRES; MALADIES DE L'URÈTHRE; par M. le docteur VOILLEMIER, chirurgien des hôpitaux. Paris, Victor Masson et fils, 1868.

II. PONCTION VÉSICALE HYPOGASTRIQUE; RAPPORTS DE LA PAROI ANTÉRIEURE DE LA VESSIE; par le docteur POULIOT. Paris, Adrien Delahaye, 1868.

III. CONTREXEVILLE. MALADIES DES ORGANES GÉNITO-URINAIRES ET GOUTTE; par le docteur BAUD. Paris, Chamerot et Lauwereyns, 1868.

Les maladies des voies urinaires sont toujours à l'étude, ce qui s'explique par la variété des cas qui se présentent, par la difficulté que l'on éprouve souvent à s'en rendre maître et par la nécessité où l'on est d'imaginer des procédés opératoires nouveaux; aussi les monographies que l'on publie sur ce sujet sont-elles nombreuses. Tous ces travaux épars ont besoin d'être rapprochés les uns des autres, d'être comparés, d'être critiqués. C'est là l'œuvre d'un praticien exercé auquel une longue expérience a permis d'observer la plupart des variétés des maladies. M. Voillemier pouvait donc entreprendre ce travail, et il l'a commencé en publiant un *Traité des maladies de l'urèthre*.

Nous examinerons les principaux chapitres de cet ouvrage remarquable afin de faire connaître sa valeur, ses qualités et ses desiderata.

M. Voillemier commence par l'uréthrite, qu'il divise en uréthrite aiguë et uréthrite chronique, la première formant un tout indivis. Sans prétendre que l'on puisse aujourd'hui établir des variétés bien déterminées dans l'uréthrite aiguë, on trouve cependant dans la pratique des écoulements qui diffèrent entre eux par leurs causes, leur marche, leur terminaison, leur traitement, ce qui formerait des bases suffisantes pour établir des divisions, si toutefois le nombre des observations était assez considérable.

Parmi ces variétés je citerai l'uréthrite que l'on désigne vulgairement sous le nom d'*échauffement* et à laquelle on reconnaît des caractères particuliers; l'écoulement est peu abondant, fluide, blanchâtre, les douleurs sont légères ou nulles; la durée de la maladie est de huit à dix jours et la guérison a lieu sans traitement.

Quant à l'uréthrite blennorrhagique, on ne peut se prononcer sur sa nature; l'inflammation de la muqueuse est-elle simple ou de nature spéciale? M. Voillemier, sans décrire l'uréthrite blennorrhagique, ne rejette pas d'une manière absolue l'existence du virus blennorrhagique; il fait même remarquer qu'il ne faut pas assimiler le pus de la gonorrhée au pus ordinaire, et plus loin il ajoute que l'âcreté de l'écoulement peut dépendre de la nature du pus qui a déterminé l'uréthrite. Du reste, l'auteur traite rapidement de ces questions pour donner plus d'extension au traitement.

A propos des sondes, des bougies, qui sont décrites dans un chapitre à part, on trouve un historique très-bien choisi, la valeur de chaque instrument et les cas dans lesquels on doit l'employer sont discutés avec grand soin.

Nous arrivons maintenant au chapitre le plus important de l'ouvrage, celui qui traite des *rétrécissements*.

M. Voillemier les divise en inflammatoires et cicatriciels, laissant



de côté les rétrécissements spasmodiques qu'il décrit à part sous le nom de *spasme de l'urèthre*.

Les rétrécissements inflammatoires indiqués par Desault, Sœmmering, Lallemand, Cruveilhier ont été surtout bien étudiés par M. A. Guérin (1), dont on regrette de ne pas voir le nom dans l'ouvrage de M. Voillemier. M. A. Guérin a constaté que tantôt le rétrécissement est dû à la rétraction du tissu fibreux qui entre dans la constitution des parois de l'urèthre, et que tantôt il est dû à un dépôt de lymphe coagulable dans les mailles du tissu spongieux ou sous la membrane muqueuse.

M. Voillemier décrit avec soin l'induration du tissu cellulaire, du tissu spongieux ou bulbeux, et d'accord avec les auteurs qui l'ont précédé, il fait remarquer que dans cette classe de rétrécissements la muqueuse est peu altérée ; comme le dit M. A. Guérin, elle est serrée passivement par le tissu fibreux qui l'entoure.

L'auteur arrive ensuite à une variété de rétrécissements inflammatoires qui seraient dus à une modification vitale des éléments élastiques et musculaires de l'urèthre, éléments soumis alors à une rétraction pathologique et permanente ; cette variété semble se rapprocher des rétrécissements par rétraction des tissus fibreux, que nous avons rappelés plus haut.

La description des rétrécissements cicatriciels est complète ; j'indiquerai seulement une variété que M. Voillemier a eu l'occasion d'observer plusieurs fois ; elle se rencontre surtout chez les vieillards et est la conséquence des adhérences qui se font entre les deux lobes de la prostate hypertrophiée, lobes dont la muqueuse a été ulcérée.

On dit généralement que le rétrécissement siége au niveau du collet du bulbe ou dans le voisinage ; cette opinion a été mise en doute par plusieurs chirurgiens, et M. Verneuil a appelé l'attention sur ce point dans une communication faite à la Société anatomique en 1866 il tend à croire que le rétrécissement siége le plus souvent dans la portion spongieuse et bien en avant du point qu'on lui assigne ordinairement.

M. Voillemier émet une opinion moins exclusive et que je crois devoir rapporter textuellement :

« Pour moi, et je ne parle que d'après ce que m'ont appris de nom« breuses autopsies, les rétrécissements peuvent occuper tous les « points de l'urèthre, depuis le méat urinaire jusqu'au col de la vessie « exclusivement. Leur siége est ordinairement en rapport avec la « cause qui les a produits. Ceux du méat urinaire ou de la fosse na« viculaire sont souvent la suite d'une ulcération syphilitique ; ceux « de la région spongieuse succèdent plutôt à une uréthrite ; enfin, « ceux de la région membraneuse sont presque toujours le résultat « d'une lésion traumatique. »

L'auteur donne un soin particulier à l'étude de l'exploration de l'urèthre et des instruments qui sont employés dans ce but ; il ne se montre peut-être pas assez partisan de l'instrument de M. Desormeaux, car l'endoscope rend d'utiles services dans quelques cas, et il est du reste beaucoup plus en honneur à l'étranger que chez nous.

Le traitement des rétrécissements est étudié dans tous ses détails, et l'auteur donne une description complète des trois grandes méthodes : la dilatation, la cautérisation et l'uréthrotomie. Le nombre des procédés de chacune de ces méthodes est considérable ; aussi est-on souvent très-embarrassé pour savoir celui que l'on doit choisir. L'embarras est d'autant plus grand que chaque inventeur a généralement cherché à faire prévaloir son procédé et à en exagérer l'application.

M. Voillemier a fait de chaque procédé un examen critique basé sur les résultats cliniques, et il est arrivé ainsi à établir la valeur absolue et relative des procédés et les cas dans lesquels on doit les employer.

La dilatation comprenait jusqu'ici, comme procédés principaux, la dilatation temporaire graduelle ou forcée et la dilatation permanente. M. Voillemier n'accepte pas ces dénominations, et il les remplace par celles de dilatation inflammatoire atrophique ou ulcérative et de dilatation mécanique. Ces dernières dénominations expriment moins bien que les anciennes l'ensemble du procédé, et en outre elles sont basées sur une action supposée et non observée des corps dilatants D'après M. Voillemier, dans la dilatation inflammatoire atrophique, ou lente et graduelle des auteurs, il y aurait atrophie, résorption du rétrécissement, paralysie inflammatoire et atrophie des éléments contractiles. Si cette théorie était vraie, une fois le rétrécissement résorbé, il semble que l'on devrait avoir une guérison radicale ; or on sait combien la récidive est fréquente à la suite de la dilatation.

Après avoir exposé les divers procédés qui généralement trouvent chacun leur application dans la pratique, tant les cas sont variés, l'auteur arrive à la dilatation rapide que l'on pratique au moyen du dilatateur de Perrève ou du divulseur de Voillemier. Quelques mots suffiront pour faire voir la supériorité du procédé de M. Voillemier sur celui de Perrève. Ce dernier auteur se proposait de dilater l'urèthre, et pour cela il faisait avec son instrument plusieurs opérations successives à deux ou trois jours d'intervalle ; ces dernières opérations étaient donc faites sur un urèthre enflammé et déjà déchiré par les manœuvres antérieures, ce qui les rendait très-douloureuses et dangereuses.

M. Voillemier préfère déchirer le rétrécissement d'emblée et en une seule fois ; c'est pour arriver à ce but qu'il a inventé un nouvel instrument qu'il appelle *divulseur cylindrique*. L'auteur a soin d'établir que son procédé n'est applicable que dans certains cas, mais il a déjà donné de bons résultats.

La valeur de l'uréthrotomie interne est sagement appréciée ; ses indications et ses contre-indications sont bien posées ; aussi le praticien puisera-t-il dans tous ces chapitres d'utiles enseignements. D'après M. Voillemier, « l'uréthrotomie dont on a fait abus et exagéré « les succès ne saurait être considérée comme une méthode générale « de traitement du rétrécissement. Réduite à elle-même, ce n'est « qu'un moyen palliatif incapable de procurer une guérison de longue « durée et encore moins une guérison radicale. Mais elle peut venir « en aide à la dilatation, et, complétée elle-même par cette dernière « méthode, elle est d'une utilité incontestable dans un petit nombre « de cas. »

L'uréthrotomie externe est traitée avec le même soin que l'uréthrotomie interne. Enfin l'auteur termine le chapitre des rétrécissements par une appréciation très-remarquable des différentes méthodes de traitement.

Je ne puis examiner successivement les chapitres où il est traité de la fonction de la vessie, du spasme de l'urèthre, des poches urineuses, des fausses routes, des corps étrangers, des végétations, des vices de conformation, etc., ceci nous éloignerait de notre but ; ce que nous avons dit suffit pour faire connaître l'ensemble de l'ouvrage de M. Voillemier. Dans tous ces chapitres on retrouve la preuve de l'expérience de l'auteur. Le diagnostic est cherché avec soin, les signes de la variété sont indiqués, le traitement est très-sagement discuté.

L'auteur a voulu remettre en lumière les travaux des anciens chirurgiens Terraneus, J. L. Petit, Chopart, Hunter, etc. En lisant la partie historique des divers chapitres, on voit en effet que la part faite à chacun de ces chirurgiens est très-considérable. « Cet examen ré« trospectif, dit M. Voillemier, outre l'intérêt qu'il présente en lui« même, était devenu nécessaire par suite de l'oubli dans lequel la « plupart des auteurs modernes ont laissé leurs devanciers. » La connaissance des travaux anciens est certainement d'une grande importance ; plus complète, elle dispenserait souvent de découvrir des maladies ou des procédés de traitement déjà décrits autrefois. Cependant il ne faudrait pas exagérer la valeur des premiers maîtres en chirurgie ; ils ont eu des successeurs qui ont grandi leur œuvre et que l'on doit placer sur le même plan.

Si nous examinons les maladies des voies urinaires, nous reconnaissons qu'elles ont été bien étudiées dès le dix-septième siècle, mais en même temps on observe que leur description et leur traitement n'ont pas cessé d'être l'objet des recherches des chirurgiens qui se sont succédé depuis cette époque jusqu'à nos jours ; tantôt on s'est occupé des symptômes, tantôt du traitement, et dans ces derniers temps surtout du traitement et de l'anatomie pathologique. Bien des chirurgiens contemporains ont apporté leur contingent à l'étude des maladies des voies urinaires.

M. Voillemier s'est attaché à indiquer tous les travaux des chirurgiens des derniers siècles, et cela avec une grande impartialité, en notant les passages, en citant les textes ; mais en général son historique s'arrête à la première partie de ce siècle.

Nous eussions aimé à trouver une analyse, une indication des derniers travaux, aussi complète et faite avec autant de soin que celle des travaux antérieurs. L'auteur, pour conserver à son livre un caractère essentiellement pratique, n'a pas voulu indiquer tout ce qui a été écrit sur la matière.

L'anatomie pathologique des voies urinaires est encore bien incomplète, car on s'attache rarement à faire les autopsies avec grand soin ; M. Voillemier a fait des recherches très-étendues sur ce point, et il a consigné dans son ouvrage ses observations intéressantes.

Ce qui fait du travail de M. Voillemier une œuvre remarquable et de la plus haute importance pour les praticiens, c'est la partie clinique et thérapeutique. Les procédés et les instruments sont décrits

(1) Mém. de la Soc. de chir., t. IV, p. 122.



constate bien avec la loupe (1). Le cristallin était dur et un peu rougeâtre en quelques points.

Les deux artères vertébrales, mais surtout la gauche, offrent à leur surface une vascularisation considérable que l'on n'a pas l'habitude de voir jamais si nettement; elle se présente sous forme d'arborisations très-accusées, qui rappellent assez bien une injection très-heureuse des vasa-vasorum. Elles sont très-athéromateuses, ainsi que leurs branches, et leur calibre en paraît ainsi très-rétréci.

Il n'y a pas de néo-membranes sur la dure-mère.

Les artères de la pie-mère sont par places très-athéromateuses; sur de fines ramifications l'on observe des dilatations qui ne disparaissent pas, même en pressant le long des trajets des vaisseaux (et qui sont de petites dilatations anévrysmales).

Sur le lobe sphénoïdal droit se dessinent trois à quatre petites plaques d'un jaune ocré, friables, de ramollissements superficiels.

L'artère sylvienne droite, très-scléro-athéromateuse, offre à sa surface une injection très-marquée des vasa-vasorum.

A la partie postérieure du lobe occipital et dans la queue du noyau intraventriculaire du corps strié, se trouvent de petites lacunes, et même de petits foyers jaunâtres hémorrhagiques.

Non loin de là, dans les circonvolutions, plusieurs *anévrysmes miliaires.*

Le noyau extraventriculaire du corps strié est criblé de petites lacunes à teinte jaune ocreuse.

La bandelette optique gauche paraît saine, mais vers la partie inférieure du lobe frontal, on voit un petit anévrysme de teinte ocrée.

La substance blanche avoisinante est parsemée de très-nombreuses lacunes.

Dans le noyau intraventriculaire du corps strié, des lacunes jaunâtres, ocrées, et à côté d'elles se trouvent plusieurs anévrysmes miliaires.

Un peu plus avant, dans le même noyau, existent, superposées l'une à l'autre, deux pertes de substance irrégulières, cicatrisées, à bords très-indurés.

Ces lacunes pouvaient loger une lentille.

Dans la couche optique, petit foyer jaunâtre ocré, avec détritus résistants.

Dans la substance blanche des parties antérieures, ancien petit foyer ocreux.

Rien à l'extérieur du *cervelet*, si ce n'est une teinte jaune des circonvolutions.

Dans le corps rhomboïdal droit, anévrysme miliaire. A gauche, lacune et foyer jaunâtre dans la substance blanche, à 1 centimètre du corps rhomboïdal.

Dans la protubérance, à droite, vaisseaux dilatés. Un de ces vaisseaux offre un anévrysme miliaire à teinte jaunâtre.

La surface de la protubérance est mouchetée de petites taches arrondies, colorées d'un brun rougeâtre; quelques-unes un peu saillantes, dures, ne disparaissant pas par le lavage : ce sont de petits anévrysmes miliaires.

Cœur. La face externe du cœur offre à droite, sur la superficie de l'oreillette et de l'auricule surtout, des dilatations ampullaires multiples des vaisseaux, ne disparaissant ni par le lavage ni par la pression, revêtant un aspect pointillé, un peu saillant : ce sont de vraies dilatations anévrysmales, arrondies, de ces petits vaisseaux.

Du reste, sur toute la surface du cœur on remarque une injection très-vive des plus fines ramifications vasculaires gorgées de sang.

Le myocarde est jaune, graisseux, friable.

Une vascularisation des plus vives se remarque encore sur les parties qui enveloppent la *vésicule biliaire*, d'où un petit relief très-apparent à sa face externe.

De même pour les *reins*, qui sont très-congestionnés.

Dans la couche sous-muqueuse de l'*œsophage*, on distingue vers le tiers supérieur des dilatations arrondies, noirâtres et brunes, de diverses grandeurs, depuis un grain de mil jusqu'à une tête d'épingle; elles sont situées sur les vaisseaux de cette couche, distantes les unes des autres, et ne se laissent déprimer ou modifier ni par le lavage ni par la pression. Elles sont bien limitées, arrondies, et les vaisseaux aux dépens desquels elles sont formées présentent de suite leur calibre normal, après comme avant ces vraies *dilatations anévrysmales*.

Or dans ce cas, sur le trajet de l'artère aorte, il existait, outre des foyers athéromateux et des plaques calcaires, des poches anévrysmales ayant refoulé la tunique externe qui leur sert de coque unique. Elles étaient arrondies et saillantes; leur volume était à peu près celui d'une moitié de noix, et leur relief analogue.

Mais de plus, on trouvait bientôt deux anévrysmes bien formés, de la grosseur, l'un d'une amande, l'autre d'une cerise, sur l'artère iliaque droite et sa première petite branche ramifiée.

(1) Des lésions pareilles pourraient être constatées par l'examen ophthalmoscopique, qui assurément rendrait encore dans ces cas de vrais services cliniques. Toutefois, dans notre observation, il eût été rendu impossible par l'opacité du cristallin.

A ce dernier anévrysme succède une petite artère de la grosseur d'un fin stylet.

Ces poches, dures à l'extérieur, assez lisses, sont remplies de caillots rouge brun, durs, stratifiés en couches offrant, par leurs teintes variées, des âges différents.

Ici donc, comme dans les cas précédents, on constate la généralisation de la disposition du système vasculaire à se dilater et à s'anévrysmer; en un mot la *diathèse anévrysmatique généralisée* est flagrante, irrécusable.

Si des faits nouveaux viennent s'ajouter à ceux-ci, comme nous sommes porté à le croire, il faudra donc désormais, dans la question de la formation des *anévrysmes miliaires du cerveau* et dans leurs conséquences si importantes, tenir un compte sérieux de certaines altérations vasculaires qui amènent une disposition spéciale du système circulatoire, à modifier sa forme et même à se rompre en partie ou en totalité, sous une influence générale et par un processus identique.

Jusqu'à présent nos observations n'ont porté que sur des vieillards. Les mêmes recherches seraient donc intéressantes à poursuivre dans les autres conditions de la vie.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. TRAITÉ DES MALADIES DES VOIES URINAIRES; MALADIES DE L'URÈTHRE; par M. le docteur VOILLEMIER, chirurgien des hôpitaux. Paris, Victor Masson et fils, 1868.

II. PONCTION VÉSICALE HYPOGASTRIQUE; RAPPORTS DE LA PAROI ANTÉRIEURE DE LA VESSIE; par le docteur POULIOT. Paris, Adrien Delahaye, 1868.

III. CONTREXEVILLE. MALADIES DES ORGANES GÉNITO-URINAIRES ET GOUTTE; par le docteur BAUD. Paris, Chamerot et Lauwereyns, 1868.

Les maladies des voies urinaires sont toujours à l'étude, ce qui s'explique par la variété des cas qui se présentent, par la difficulté que l'on éprouve souvent à s'en rendre maître et par la nécessité où l'on est d'imaginer des procédés opératoires nouveaux; aussi les monographies que l'on publie sur ce sujet sont-elles nombreuses. Tous ces travaux épars ont besoin d'être rapprochés les uns des autres, d'être comparés, d'être critiqués. C'est là l'œuvre d'un praticien exercé auquel une longue expérience a permis d'observer la plupart des variétés des maladies. M. Voillemier pouvait donc entreprendre ce travail, et il l'a commencé en publiant un *Traité des maladies de l'urèthre.*

Nous examinerons les principaux chapitres de cet ouvrage remarquable afin de faire connaître sa valeur, ses qualités et ses desiderata.

M. Voillemier commence par l'uréthrite, qu'il divise en uréthrite aiguë et uréthrite chronique, la première formant un tout indivis. Sans prétendre que l'on puisse aujourd'hui établir des variétés bien déterminées dans l'uréthrite aiguë, on trouve cependant dans la pratique des écoulements qui diffèrent entre eux par leurs causes, leur marche, leur terminaison, leur traitement, ce qui formerait des bases suffisantes pour établir des divisions, si toutefois le nombre des observations était assez considérable.

Parmi ces variétés je citerai l'uréthrite que l'on désigne vulgairement sous le nom d'*échauffement* et à laquelle on reconnaît des caractères particuliers; l'écoulement est peu abondant, fluide, blanchâtre, les douleurs sont légères ou nulles; la durée de la maladie est de huit à dix jours et la guérison a lieu sans traitement.

Quant à l'uréthrite blennorrhagique, on ne peut se prononcer sur sa nature; l'inflammation de la muqueuse est-elle simple ou de nature spéciale? M. Voillemier, sans décrire l'uréthrite blennorrhagique, ne rejette pas d'une manière absolue l'existence du virus blennorrhagique; il fait même remarquer qu'il ne faut pas assimiler le pus de la gonorrhée au pus ordinaire, et plus loin il ajoute que l'âcreté de l'écoulement peut dépendre de la nature du pus qui a déterminé l'uréthrite. Du reste, l'auteur traite rapidement de ces questions pour donner plus d'extension au traitement.

A propos des sondes, des bougies, qui sont décrites dans un chapitre à part, on trouve un historique très-bien choisi, la valeur de chaque instrument et les cas dans lesquels on doit l'employer sont discutés avec grand soin.

Nous arrivons maintenant au chapitre le plus important de l'ouvrage, celui qui traite des *rétrécissements.*

M. Voillemier les divise en inflammatoires et cicatriciels, laissant

de côté les rétrécissements spasmodiques qu'il décrit à part sous le nom de *spasme de l'urèthre*.

Les rétrécissements inflammatoires indiqués par Desault, Sœmmering, Lallemand, Cruveilhier ont été surtout bien étudiés par M. A. Guérin (1), dont on regrette de ne pas voir le nom dans l'ouvrage de M. Voillemier. M. A. Guérin a constaté que tantôt le rétrécissement est dû à la rétraction du tissu fibreux qui entre dans la constitution des parois de l'urèthre, et que tantôt il est dû à un dépôt de lymphe coagulable dans les mailles du tissu spongieux ou sous la membrane muqueuse.

M. Voillemier décrit avec soin l'induration du tissu cellulaire, du tissu spongieux ou bulbeux, et d'accord avec les auteurs qui l'ont précédé, il fait remarquer que dans cette classe de rétrécissements la muqueuse est peu altérée ; comme le dit M. A. Guérin, elle est serrée passivement par le tissu fibreux qui l'entoure.

L'auteur arrive ensuite à une variété de rétrécissements inflammatoires qui seraient dus à une modification vitale des éléments élastiques et musculaires de l'urèthre, éléments soumis alors à une rétraction pathologique et permanente ; cette variété semble se rapprocher des rétrécissements par rétraction des tissus fibreux, que nous avons rappelés plus haut.

La description des rétrécissements cicatriciels est complète ; j'indiquerai seulement une variété que M. Voillemier a eu l'occasion d'observer plusieurs fois ; elle se rencontre surtout chez les vieillards et est la conséquence des adhérences qui se font entre les deux lobes de la prostate hypertrophiée, lobes dont la muqueuse a été ulcérée.

On dit généralement que le rétrécissement siége au niveau du collet du bulbe ou dans le voisinage ; cette opinion a été mise en doute par plusieurs chirurgiens, et M. Verneuil a appelé l'attention sur ce point dans une communication faite à la Société anatomique en 1866 il tend à croire que le rétrécissement siége le plus souvent dans la portion spongieuse et bien en avant du point qu'on lui assigne ordinairement.

M. Voillemier émet une opinion moins exclusive et que je crois devoir rapporter textuellement :

« Pour moi, et je ne parle que d'après ce que m'ont appris de nombreuses autopsies, les rétrécissements peuvent occuper tous les points de l'urèthre, depuis le méat urinaire jusqu'au col de la vessie exclusivement. Leur siége est ordinairement en rapport avec la cause qui les a produits. Ceux du méat urinaire ou de la fosse naviculaire sont souvent la suite d'une ulcération syphilitique ; ceux de la région spongieuse succèdent plutôt à une uréthrite ; enfin, ceux de la région membraneuse sont presque toujours le résultat d'une lésion traumatique. »

L'auteur donne un soin particulier à l'étude de l'exploration de l'urèthre et des instruments qui sont employés dans ce but ; il ne se montre peut-être pas assez partisan de l'instrument de M. Desormeaux, car l'endoscope rend d'utiles services dans quelques cas, et il est du reste beaucoup plus en honneur à l'étranger que chez nous.

Le traitement des rétrécissements est étudié dans tous ses détails, et l'auteur donne une description complète des trois grandes méthodes : la dilatation, la cautérisation et l'uréthrotomie. Le nombre des procédés de chacune de ces méthodes est considérable ; aussi est-on souvent très-embarrassé pour savoir celui que l'on doit choisir. L'embarras est d'autant plus grand que chaque inventeur a généralement cherché à faire prévaloir son procédé et à en exagérer l'application.

M. Voillemier a fait de chaque procédé un examen critique basé sur les résultats cliniques, et il est arrivé ainsi à établir la valeur absolue et relative des procédés et les cas dans lesquels on doit les employer.

La dilatation comprenait jusqu'ici, comme procédés principaux, la dilatation temporaire graduelle ou forcée et la dilatation permanente. M. Voillemier n'accepte pas ces dénominations, et il les remplace par celles de dilatation inflammatoire atrophique ou ulcérative et de dilatation mécanique. Ces dernières dénominations expriment moins bien que les anciennes l'ensemble du procédé, et en outre elles sont basées sur une action supposée et non observée des corps dilatants D'après M. Voillemier, dans la dilatation inflammatoire atrophique, ou lente et graduelle des auteurs, il y aurait atrophie, résorption du rétrécissement, paralysie inflammatoire et atrophie des éléments contractiles. Si cette théorie était vraie, une fois le rétrécissement résorbé, il semble que l'on devrait avoir une guérison radicale ; or on sait combien la récidive est fréquente à la suite de la dilatation.

Après avoir exposé les divers procédés qui généralement trouvent chacun leur application dans la pratique, tant les cas sont variés, l'auteur arrive à la dilatation rapide que l'on pratique au moyen du dilatateur de Perrève ou du divulseur de Voillemier. Quelques mots suffiront pour faire voir la supériorité du procédé de M. Voillemier sur celui de Perrève. Ce dernier auteur se proposait de dilater l'urèthre, et pour cela il faisait avec son instrument plusieurs opérations successives à deux ou trois jours d'intervalle ; ces dernières opérations étaient donc faites sur un urèthre enflammé et déjà déchiré par les manœuvres antérieures, ce qui les rendait très-douloureuses et dangereuses.

M. Voillemier préfère déchirer le rétrécissement d'emblée et en une seule fois ; c'est pour arriver à ce but qu'il a inventé un nouvel instrument qu'il appelle *divulseur cylindrique*. L'auteur a soin d'établir que son procédé n'est applicable que dans certains cas, mais il a déjà donné de bons résultats.

La valeur de l'uréthrotomie interne est sagement appréciée ; ses indications et ses contre-indications sont bien posées ; aussi le praticien puisera-t-il dans tous ces chapitres d'utiles enseignements. D'après M. Voillemier, « l'uréthrotomie dont on a fait abus et exagéré les succès ne saurait être considérée comme une méthode générale de traitement du rétrécissement. Réduite à elle-même, ce n'est qu'un moyen palliatif incapable de procurer une guérison de longue durée et encore moins une guérison radicale. Mais elle peut venir en aide à la dilatation, et, complétée elle-même par cette dernière méthode, elle est d'une utilité incontestable dans un petit nombre de cas. »

L'uréthrotomie externe est traitée avec le même soin que l'uréthrotomie interne. Enfin l'auteur termine le chapitre des rétrécissements par une appréciation très-remarquable des différentes méthodes de traitement.

Je ne puis examiner successivement les chapitres où il est traité de la fonction de la vessie, du spasme de l'urèthre, des poches urineuses, des fausses routes, des corps étrangers, des végétations, des vices de conformation, etc., ceci nous éloignerait de notre but ; ce que nous avons dit suffit pour faire connaître l'ensemble de l'ouvrage de M. Voillemier. Dans tous ces chapitres on retrouve la preuve de l'expérience de l'auteur. Le diagnostic est cherché avec soin, les signes de la variété sont indiqués, le traitement est très-sagement discuté.

L'auteur a voulu remettre en lumière les travaux des anciens chirurgiens Terraneus, J. L. Petit, Chopart, Hunter, etc. En lisant la partie historique des divers chapitres, on voit en effet que la part faite à chacun de ces chirurgiens est très-considérable. « Cet examen rétrospectif, dit M. Voillemier, outre l'intérêt qu'il présente en lui-même, était devenu nécessaire par suite de l'oubli dans lequel la plupart des auteurs modernes ont laissé leurs devanciers. » La connaissance des travaux anciens est certainement d'une grande importance ; plus complète, elle dispenserait souvent de découvrir des maladies ou des procédés de traitement déjà décrits autrefois. Cependant il ne faudrait pas exagérer la valeur des premiers maîtres en chirurgie ; ils ont eu des successeurs qui ont grandi leur œuvre et que l'on doit placer sur le même plan.

Si nous examinons les maladies des voies urinaires, nous reconnaissons qu'elles ont été bien étudiées dès le dix-septième siècle, mais en même temps on observe que leur description et leur traitement n'ont pas cessé d'être l'objet des recherches des chirurgiens qui se sont succédé depuis cette époque jusqu'à nos jours ; tantôt on s'est occupé des symptômes, tantôt du traitement, et dans ces derniers temps surtout du traitement et de l'anatomie pathologique. Bien des chirurgiens contemporains ont apporté leur contingent à l'étude des maladies des voies urinaires.

M. Voillemier s'est attaché à indiquer tous les travaux des chirurgiens des derniers siècles, et cela avec une grande impartialité, en notant les passages, en citant les textes ; mais en général son historique s'arrête à la première partie de ce siècle.

Nous eussions aimé à trouver une analyse, une indication des derniers travaux, aussi complète et faite avec autant de soin que celle des travaux antérieurs. L'auteur, pour conserver à son livre un caractère essentiellement pratique, n'a pas voulu indiquer tout ce qui a été écrit sur la matière.

L'anatomie pathologique des voies urinaires est encore bien incomplète, car on s'attache rarement à faire les autopsies avec grand soin ; M. Voillemier a fait des recherches très-étendues sur ce point, et il a consigné dans son ouvrage ses observations intéressantes.

Ce qui fait du travail de M. Voillemier une œuvre remarquable et de la plus haute importance pour les praticiens, c'est la partie clinique et thérapeutique. Les procédés et les instruments sont décrits

(1) MÉM. DE LA SOC. DE CHIR., t. IV, p. 122.

avec soin, jugés et critiqués; l'emploi de chacun est déterminé. L'auteur a fait preuve dans l'étude des indications et des contre-indications d'un grand sens pratique et de sagesse dans les décisions. L'étude spéciale qu'il a faite de ces maladies lui a permis d'arriver à des résultats très-précis. En outre M. Voillemier a plusieurs fois modifié heureusement certains procédés et en a inventé de nouveaux, tels que la divulsion, la ponction sous-pubienne. Je ne ferai qu'indiquer son porte-caustique et son uréthrotome.

L'ouvrage de M. Voillemier, dont le succès est légitime, doit donc fixer l'attention, et l'on peut dire que la fin du *Traité des maladies des voies urinaires* sera attendue avec impatience.

Il n'est pas sans intérêt de faire remarquer que MM. Masson ont apporté à la publication de ce livre des soins tout particuliers dont on voit l'effet dans l'exécution typographique et surtout dans les planches d'anatomie pathologique qui, contrairement à ce qui arrive d'ordinaire, permettent de bien juger des lésions.

II. La ponction de la vessie est une opération qu'un chirurgien prudent et exercé a bien rarement l'occasion de pratiquer; cependant il ne faut pas la rejeter d'une manière absolue. La ponction périnéale et la ponction recto-vésicale sont à peu près abandonnées, la première surtout; on emploie généralement la ponction hypogastrique, sur laquelle nous allons revenir à propos d'un travail de M. Pouliot.

En 1863, M. Voillemier a imaginé la ponction sous-pubienne qui, pratiquée une seule fois, a donné un résultat excellent; la cicatrisation a été rapide et les vaisseaux du plexus de Santorini ne se sont pas enflammés; mais comme le dit l'inventeur lui-même, « pour porter un jugement définitif sur la ponction sous-pubienne, il faudrait qu'elle eût été pratiquée un certain nombre de fois. »

La *ponction hypogastrique* a été employée assez souvent, mais sa valeur est très-diversement appréciée; il était donc utile de réunir les diverses observations, pour les comparer et en tirer des conclusions; c'est ce que vient de faire M. Pouliot. Il a pu réunir 72 cas de ponction hypogastrique; ces cas se répartissent en trois catégories :

1° Ponctions dans les plaies contuses du périnée et de l'urèthre : 11 cas, 11 succès;

2° Ponctions dans les cas de rétrécissement : 39 observations, 35 guérisons, 4 morts;

3° Ponctions pour des affections de la prostate et du col de la vessie; sur 22 cas, 13 guérisons et 9 morts. En total : 72 cas, dont 59 guérisons et 13 morts. Les chiffres ci-dessus indiquent quelle est la valeur de l'opération dans les différents cas.

Les fistules de l'hypogastre ne sont pas à craindre, dit M. Pouliot, quant aux adhérences de la vessie à la paroi abdominale; il prétend qu'on ne les a pas constatées souvent, et il n'est pas disposé à leur faire jouer un rôle important dans les troubles de la miction, combattant en cela l'opinion que M. Voillemier a émise dans son excellent *Traité des maladies de l'urèthre.* M. Pouliot étudie dans un long chapitre tout ce qui a trait à l'opération, aux soins préliminaires et consécutifs; il signale minutieusement toutes les précautions à prendre, et il conclut en disant que la ponction hypogastrique est facile et peu dangereuse.

L'auteur a fait quelques expériences sur le cadavre pour établir exactement les rapports de la paroi antérieure de la vessie, que l'on doit avoir bien présents à l'esprit quand il s'agit de faire la ponction hypogastrique. Les résultats auxquels M. Pouliot est arrivé diffèrent beaucoup moins qu'il ne le croit de ceux obtenus par M. Sappey. Cet anatomiste a constaté que la vessie moyennement dilatée s'élève à 1 ou 2 centimètres au-dessus de la symphyse, et que si elle est très-dilatée elle peut s'élever à 8 ou 12 centimètres; dans ce cas le péritoine forme en avant de la vessie un cul-de-sac dont le fond est à 3 ou 5 centimètres au-dessus du pubis.

D'après M. Pouliot, quand le sommet de la vessie est à 12 centimètres du pubis, le cul-de-sac péritonéal s'en trouve à 75 millimètres; si la vessie est à 5 centimètres du pubis, le cul-de-sac en est à 31 millimètres.

Le travail de M. Pouliot se termine par l'examen des indications de la ponction. Il est difficile d'établir des règles précises; cependant l'auteur aborde franchement la question et donne sur chaque cas des conclusions assez nettes et assez justes, tout en admettant parfois trop facilement la ponction.

En résumé, on trouve dans le travail de M. Pouliot une réunion de la plupart des observations publiées, ainsi que l'opinion des divers chirurgiens sur la valeur de cette opération; il analyse judicieusement tous ces documents.

III. L'auteur, après avoir exposé les caractères physiques et chimiques des eaux de Contrexeville, indique quel est leur mode d'emploi; puis il établit un parallèle entre l'eau minérale de Contrexeville et celle de Vichy, duquel il cherche à faire ressortir que ces eaux, loin d'être analogues, douées de propriétés similaires, et ne différant que par leur intensité d'action médicamenteuse, présentent au contraire des dissemblances notables et même des oppositions absolues dans leur mode d'agir. En un mot, dit M. Baud, Contrexeville restitue leur acidité normale aux urines devenues neutres ou alcalines, tandis que, au contraire, Vichy tend à leur imposer, leur impose même sa propre alcalinité.

D'après M. Baud, les eaux de Contrexeville s'appliquent plus particulièrement aux maladies des organes génito-urinaires et à la goutte.

NICAISE.

VARIÉTÉS.

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

Monsieur et très-honoré confrère,

Le dernier numéro de votre excellent journal contient une lettre de M. Jules Guérin dans laquelle je trouve cette phrase :

« M. Maisonneuve a abandonné (1) l'appellation de la méthode (2), il a abandonné les instruments, il ne lui restait plus qu'à abandonner son but et son objet. »

Cette déclaration spontanée, inspirée à M. Jules Guérin par sa conscience et la logique, met fin à tout débat, puisqu'elle nous met entièrement d'accord.

Oui, tandis que M. Guérin appelle sa méthode *occlusion pneumatique*, j'appelle la mienne *aspiration continue*. Oui, tandis que M. Guérin se sert d'une *cloche métallique* à parois opaques et où le vide est fait d'avance, j'emploie un simple *flacon de verre* muni d'une pompe aspiratrice. Oui, tandis que M. Jules Guérin se propose pour but de *fermer aux plaies l'accès de l'air* afin d'obtenir l'*organisation immédiate* des liquides exsudés, je borne mes prétentions à *extraire les liquides morts* contenus dans l'intérieur des plaies et à les transférer, au fur et à mesure de leur mortification, dans un réservoir où ils ne peuvent être nuisibles.

Tout cela est exact; mais quelle est la conclusion? C'est que ma méthode, qui *n'a point le même nom*, qui *n'emploie pas les mêmes instruments*, qui *n'a point le même but*, *ni le même objet*, *ni surtout les mêmes résultats* que celle de M. Guérin, n'est point la méthode de M. Guérin, mais bien la mienne.

Veuillez, monsieur et très-honoré confrère, agréer l'assurance de toute ma considération.

Dr MAISONNEUVE.

RÉPONSE.

M. Maisonneuve essaye de se tirer d'affaire par une équivoque et en jouant sur les mots. Nous ne lui laisserons même pas le bénéfice de ce dernier expédient.

Nous n'avons jamais dit et encore moins reconnu que M. Maisonneuve eût abandonné notre méthode, notre appellation, nos instruments, notre but, pour leur substituer ce qu'il appelle *sa* méthode, *son* appellation, *ses* instruments et *son* but. Nous avons dit, au contraire, et surabondamment démontré que toutes ces substitutions ne sont *que la reproduction* grossièrement déguisée de nos idées, de nos instruments et de notre pratique. Nous avions cru amener ainsi M. Maisonneuve à abandonner successivement chacune de ses prétentions. C'est de cette façon que nous avions compris, avec tout le monde, sa première rétractation devant l'Institut et ses lettres successives, jusqu'à la dernière, où il s'était retranché dans le seul et unique but d'extraire par l'aspiration continue les liquides altérés. Or nous lui avons démontré, en citant nos textes et nos observations, que sur ce dernier point comme sur tous les autres, ses prétentions n'étaient pas soutenables. Sa lettre d'aujourd'hui, qui ne repose, comme nous l'avons dit, que sur une grossière équivoque, ne mérite donc aucune autre réponse de notre part. Nous nous contentons de déférer la persistance de M. Maisonneuve à l'appréciation des honnêtes gens.

JULES GUÉRIN.

— M. le docteur Fort a commencé son cours particulier d'anatomie le mardi 20 octobre, à midi, dans l'amphithéâtre n° 3 de l'Ecole pratique; il le continuera tous les jours à la même heure.

(1) Il serait plus exact de dire : n'a pas adopté.
(2) C'est de la méthode de M. Guérin qu'il s'agit.

Le Directeur scientifique, J. GUERIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de CUSSET et Ce, 26 rue Raci .



PATHOGÉNIE.

DU RÔLE DES MICROZOAIRES ET DES MICROPHYTES DANS LA GENÈSE, L'ÉVOLUTION ET LA PROPAGATION DES MALADIES.

(Cinquième article. — Voir année 1867, nos 41, 44 et 47, et année 1868, no 42.)

Nous avons dit que les recherches relatives à la transformation des microzymas en infusoires offrent une grande importance au point de vue de la question des générations spontanées. Cette question touche elle-même de trop près à celle qui nous occupe pour que nous n'y consacrions pas quelques nouveaux développements. Nous n'avons nullement l'intention de nous départir sur ce point de la réserve que nous avons dû nous imposer dans un article précédent; nous croyons seulement que les derniers travaux dont les microzymas ont été l'objet sont appelés à modifier certaines idées, tant dans le camp des panspermistes que dans celui des hétérogénistes, et à mettre à découvert un terrain où les uns et les autres pourraient se rencontrer sans se heurter aussi violemment qu'ils l'ont fait jusqu'à ce jour. Ce n'est pas que nous rêvions une conciliation entre les deux partis; toute conciliation suppose des concessions réciproques, et en science la vérité n'en saurait faire à l'erreur. Mais il arrive souvent qu'une discussion se perpétue, parce que la véritable inconnue du problème n'a pas été nettement dégagée; or c'est cette inconnue que, dans le débat relatif à l'hétérogénie, l'étude des microzymas et du rôle qu'ils remplissent pourra peut-être, dans un avenir plus ou moins prochain, finir par bien déterminer. Dans tous les cas, cette étude ouvre des aperçus nouveaux qu'il importe de faire ressortir.

Et d'abord il ne sera pas sans intérêt de rappeler deux ordres de faits qui semblent corroborer ceux que nous avons fait connaître, et qui ont l'avantage de présenter, sous un point de vue encore plus général, les résultats observés par les savants expérimentateurs de Montpellier.

Le premier se rapporte aux phénomènes qui se passent dans les vaisseaux laticifères de diverses plantes soumises à la putréfaction. M. Trécul a observé que le suc contenu dans ces vaisseaux est remplacé peu à peu par un liquide tenant en suspension une grande quantité de granules dont quelques-uns, de forme elliptique, s'allongent, germent et poussent une tigelle à l'une de leurs extrémités. Quelle est l'origine de ces microphytes? sont-ils nés de germes venus de l'extérieur, ou résultent-ils d'une modification des éléments propres du latex? M. Trécul démontre l'impossibilité d'admettre la première hypothèse et conclut par conséquent à la transformation en microphytes des granulations contenues dans les vaisseaux laticifères.

Dans le second ordre de faits, il s'agit d'observations faites sur une substance animale. M. Henry Liouville examine les transformations qui s'opèrent dans de la sérosité provenant d'un vésicatoire ou d'une brûlure, et abandonnée à l'air. Il remarque tout d'abord des granulations douées de mouvements et se présentant sous la forme de granules extrêmement fins, ou de corpuscules irréguliers, ou de vésicules avec un point noir central. Puis ces granulations s'associent, s'allongent, se fragmentent, et deviennent de véritables bactéries, à l'état libre ou associé.

Les observations de M. Trécul et de M. Liouville sont donc confirmatives de celles de MM. Béchamp, Estor et le Ricque de Monchy. Mais que sont en définitive ces granulations qui subissent des transformations si remarquables? quelle est leur nature, leur composition chimique? Sur ce point il y a peu d'entente parmi les histologistes.

On sait que M. Robin reconnaît quatre espèces de granulations : 1° les granulations graisseuses, solubles dans l'éther, insolubles dans l'acide acétique et dans l'acide gallique; 2° des granulations plus ou moins semblables aux précédentes, mais solubles dans les deux acides qui viennent d'être nommés; 3° des granulations grises, ou poussière organique, ayant un pouvoir réfringent faible, ne présentant pas comme les deux premières espèces un contour foncé et un centre brillant jaunâtre, solubles dans l'acide acétique, la potasse, la soude, etc.; 4° des granulations pigmentaires.

Les microzymas observés par MM. Béchamp et Estor ne peuvent être rapportés à aucune de ces espèces de granulations; ils sont en effet insolubles dans l'acide acétique et dans la potasse.

La description que M. Liouville donne des corpuscules qu'il a observés dans la sérosité des vésicatoires ou des brûlures au second degré, s'éloigne aussi de celle que M. Robin fait des différentes sortes de granulations.

Dans les observations de M. Trécul sur les transformations du latex, ce sont des éléments amylacés qui paraissent avoir constitué les spores des nouveaux microphytes.

Enfin voici comment M. Deschamps décrit les cellules ovulaires simples, ou cellules germinatives, nom par lequel il désigne les granulations que M. Béchamp a appelées microzymas : « Isolées, dit-il, elles sont ovales, allongées ou cylindriques, rondes, hyalines, avec ou sans nucléole apparent, variables de volume; elles acquièrent une extrême mobilité dès que leur captivité se termine : les unes s'élèvent à la surface des liquides pour se solidifier; les autres, toujours agitées, restent dans la liqueur. »

Un peu plus loin le même auteur se demande si les globules du sang et ceux de la séve ne sont pas des cellules ovulaires en circulation : « Les globules de la séve, ajoute-t-il, n'ont pas le caractère précis de la cellule ovulaire; ils sont pleins, opaques et arrondis; les cellules se distinguent par leur transparence, leur forme elliptique ou ovale et le nucléole. En plongeant les globules sanguins dans une solution iodée, j'ai vu se dessiner assez bien les caractères de la cellule germinative à l'état naissant. »

On voit quelle obscurité règne encore sur les différentes espèces de granulations, en particulier sur celles qui, nommées par les uns microzymas, par les autres cellules ovulaires ou germinatives, constitueraient, d'après les travaux mentionnés plus haut, les œufs des microzoaires ou les spores des microphytes. On ne peut donc que convier les observateurs à de nouvelles recherches.

Il est un autre point qui demande à être élucidé, c'est celui de l'origine ou du mode de formation des microzymas. Il semble résulter des observations de MM. Béchamp, Estor, le Ricque de Monchy, que

FEUILLETON.

UN MOIS A MINORQUE.

II.

Ut corporum, ita animorum molliter vitia tractanda sunt: sæpe quod explicavit mora, pertinacia trahentis abruptum est.

Terra marique humana opera cessarent, nisi male cadentia iterum tentare libuisset.

LUC. ANN. SENECA, *de Benef.*, lib. VII, cc. 30 et 31.

La médecine hippocratique est-elle connue à Minorque? Nous en doutons; et ce n'est pas purement par scepticisme, car les médecins de cette génération sont à peu près les mêmes partout; ils ne sentent guère la nécessité d'ajouter au petit bagage qu'ils rapportent de leurs écoles. Or dans les écoles de médecine espagnoles, c'est la médecine française qui est en honneur. Ce qu'on appelle là-bas des livres classiques (*libros de texto*) ressemble beaucoup aux manuels et autres ouvrages élémentaires qui sont entre les mains des étudiants français. Tout ce qui vient de Paris est accueilli avec faveur : les traités les plus médiocres sont traduits dans cette langue effacée et sans caractère, dont la syntaxe est toute française, et livrés à la jeunesse studieuse qui reçoit à travers ces traductions comme un écho de l'enseignement de Paris.

On ne va plus, comme autrefois, étudier à Montpellier, d'où les jeunes docteurs revenaient moins dépaysés et mieux préparés assurément qu'ils ne le sont aujourd'hui en Espagne, à exercer leur art dans un pays qui, par sa configuration et sa latitude, sans parler des races qui l'habitent, ressemble beaucoup à l'Italie et à la Grèce.

L'Espagne a subi l'influence de la France bien avant l'avénement de la dynastie française ou bourbonnienne qui vient de tomber. La France commença à régner en Espagne dès le milieu du dix-septième siècle, au moment où la dynastie autrichienne s'en allait en décadence. On sait que cette dynastie mit cinquante ans à s'éteindre, et ce fut pendant sa longue agonie que l'Espagne, sans vigueur ni spontanéité, abaissa de fait les Pyrénées, copiant littéralement la France, adoptant ses modes, traduisant ses livres, singeant ses mœurs, vivant, non plus de sa vie à elle, mais d'une vie d'emprunt et toute d'imitation.

Ce fut bien pis après le dix-huitième siècle. L'invasion française, l'établissement d'une royauté éphémère, d'origine impériale, la guerre de l'Indépendance contribuèrent encore à river plus étroitement l'Espagne à la France. Les réformes pacifiques, lentement et habilement inaugurées sous le règne de Charles III, n'avaient point transformé la



les microzymas existent à l'état normal dans les êtres vivants. Mais on sait que dans les humeurs pathologiques, de même que dans celles d'un animal qui vient de mourir, on voit apparaître une grande quantité de granulations, alors que précédemment il en existait peu ou point. Les éléments figurés eux-mêmes qui sur le vivant renferment très-peu de granulations, paraissent très-granuleux après la mort. Enfin, dans les observations de M. Trécul, les granulations semblent s'être formées également dans le latex après que la plante a eu cessé de vivre.

M. Robin attribue la formation des granulations après la mort à la coagulation des humeurs, coagulation qui contribue aussi à la production de la rigidité cadavérique. Mais sur le vivant il est un fait très-remarquable et qu'il importe beaucoup ici de noter, c'est que si l'on trouve des granulations dans une humeur pathologique ou dans un liquide d'excrétion, il s'en développe aussi dans un blastème qui commence à s'organiser. En d'autres termes, et pour parler le langage moderne, que l'on observe un travail de métamorphose progressive ou de métamorphose régressive, le premier phénomène que l'on constate, c'est l'apparition de granulations. Elles semblent ainsi constituer la phase initiale de l'organisation, comme celle de la décomposition. Dans le premier cas elles deviendraient en quelque sorte la matrice des éléments anatomiques destinés à l'accroissement ou à l'entretien de l'être vivant; dans le second elles seraient les germes mêmes, œufs ou sporules, des microzoaires ou des microphytes destinés à produire les transformations ultimes de l'être organisé qui a cessé de vivre.

Ces réflexions trouveront sans doute une certaine opposition dans l'esprit de ceux qui n'admettent, pour la génération des éléments anatomiques, que le mode de multiplication ou de prolifération cellulaire. Mais nous ferons observer qu'ils n'ont pas déterminé le rôle physiologique des granulations moléculaires mieux que ceux qui admettent la génération spontanée des éléments anatomiques au sein d'un blastème : cette partie de la physiologie générale reste encore l'une des plus obscures. Nous ajouterons d'ailleurs que, même en acceptant les idées doctrinales qui ont cours surtout en Allemagne, il est possible de se rendre compte des faits précédents, mais alors en considérant certaines granulations comme des éléments proliférés de cellules préexistantes. Nous trouvons une justification de cette manière de voir dans le passage suivant de M. Virchow : « Dans une autre série de néoplasies, dit-il, le développement procède aussi par la division des éléments; mais la segmentation se fait avec une grande rapidité et produit des éléments de plus en plus petits, au point qu'il est quelquefois impossible de les reconnaître pour des cellules, à cause de leurs divisions fort minimes. La multiplication des cellules peut cesser en ce point, les éléments nouveaux recommencent à croître et à augmenter de volume, et, suivant les circonstances, il peut se reformer une production semblable à celle par où avait commencé le développement. Mais tel n'est point le cas ordinaire : généralement les éléments jeunes et de petit volume prennent une autre voie de développement qui conduit à l'hétérologie. » (*Pathologie cellulaire.*)

Quoi qu'il en soit des doctrines et des explications qu'elles peuvent donner du fait, ce fait n'en paraît pas moins réel : les tissus et les humeurs des êtres vivants renferment des granulations ou des corpuscules qui, à l'état pathologique ou après la mort, se transforment en microzoaires et en microphytes, agents principaux de la décomposition putride.

Le champ du débat entre panspermistes et hétérogénistes se trouve dès lors déplacé. L'air atmosphérique ne doit plus être considéré par les premiers comme le grand réceptacle des germes; il en contient sans doute, mais il les emprunte à la matière organisée; c'est celle-ci qui les renferme de première source, c'est l'être vivant qui est en quelque sorte le fabricant de ces germes. De leur côté les hétérogénistes ne peuvent plus invoquer en faveur de leur doctrine les expériences où ils ont vu des infusoires se développer dans une atmosphère pure de tout germe; ils ne peuvent pas davantage affirmer que dans une macération l'œuf du microzoaire ou la spore du microphyte résultent du rapprochement fortuit de granulations organiques; ces granulations, en effet, peuvent constituer elles-mêmes l'œuf ou la spore. Or si tout porte à croire qu'elles se sont développées dans l'être vivant par *genèse homogénique*, il reste à démontrer qu'elles peuvent se développer également dans un liquide putrescible par genèse *hétérogénique*.

Les nouvelles recherches à entreprendre devront donc avoir pour but, d'abord de multiplier les observations analogues à celles de MM. Béchamp, Estor, Le Ricque de Monchy, Trécul, Liouville, etc.; ensuite, si les faits constatés par ces observateurs sont confirmés, de déterminer la résistance vitale des granulations moléculaires qui doivent se transformer en infusoires.

Sans doute de nombreuses expériences ont été déjà faites à cet égard, mais elles restent désormais insuffisantes, car on a opéré généralement ou sur des infusoires adultes, ou sur des germes en quelque sorte virtuels qu'on supposait exister dans la substance organique. Or on posséderait maintenant de véritables germes qu'on pourrait isoler. D'un autre côté si, de l'avis de tous les observateurs, les protozoaires les plus petits, les plus simples, résistent mieux aux agents physico-chimiques que ceux qui ont une organisation plus avancée ou plus complexe, il est permis de conclure que les œufs ou les spores offrent une résistance plus grande que les infusoires adultes. Enfin, avant que les granulations ne soient dissociées dans une infusion portée à l'ébullition, il en est qui, par leur situation au milieu de beaucoup d'autres, sont protégées par celles-ci contre les effets du calorique, et qui par conséquent peuvent résister assez longtemps à une température élevée. C'est d'ailleurs ce que M. Pouchet a observé lui-même sur des semences du *medicago* du Brésil, qui ont pu germer après avoir supporté une ébullition de quatre heures de durée. Le savant physiologiste a constaté que grâce à une disposition organique particulière, les graines qui avaient germé étaient restées impénétrables à l'eau.

Il est probable, d'après cela, que le mode sous lequel la matière organisée est soumise à l'expérience doit avoir une assez grande influence sur la résistance vitale des granulations. Si celles-ci sont disséminées, comme dans une substance miscible à l'eau, cette résistance à l'action du calorique sera moindre; si au contraire elles sont encore à l'état d'association, comme dans des infusions végétales, celles qui se trouveront au centre des tiges de la *plante* se-

---

nation ; elles n'avaient fait que la préparer aux mutations plus radicales qui devaient la pousser tôt ou tard à faire une révolution.

L'Espagne repoussa héroïquement l'invasion; mais elle subit les conséquences de cette invasion : l'inquisition fut supprimée après avoir régné plus de trois siècles au nom de la foi orthodoxe; les ordres religieux furent abolis, le gouvernement constitutionnel fut fondé. Les vieilles Universités n'échappèrent point à la rénovation; elles furent réformées à leur tour et sur le modèle de l'Université de France. En même temps que leurs privilèges, ces anciennes corporations perdirent leur vitalité propre. Au lieu de se gouverner elles-mêmes, comme par le passé, elles reçurent l'impulsion et les ordres de l'administration; or le pouvoir central trouvait son compte à administrer à la française, si bien qu'en peu de temps ces anciennes Universités se trouvèrent renouvelées, mais sans la moindre tradition.

Je ne parle pas des Facultés de théologie et de droit, qui continuèrent à enseigner leur grimoire dans une langue moins inintelligible, mais des Facultés de médecine qui oublièrent à peu près complétement les enseignements des Laguna, des Vallès, des Mercado, des Collado et des autres grands commentateurs de la médecine grecque. On citait leurs noms, mais on ne lisait plus leurs écrits. On ne lisait pas davantage les maîtres illustres du dix-septième siècle, Valverde, les deux Heredia, Barba et les autres, qui, à l'imitation des grands médecins du siècle précédent, avaient commenté pratiquement les écrits d'Hippocrate et sauvé la médecine espagnole des excès de l'humorisme.

Piquer, au dix-huitième siècle, peut passer pour le dernier représentant de la tradition hippocratique; de même que son contemporain Solano de Luque est le dernier grand observateur de l'école espagnole que nous appellerons empirique. La scolastique, puissamment fomentée par la compression religieuse, avait envahi les écoles; à force d'argumenter subtilement, on avait perdu de vue la réalité et la nature. Martin Martines, médecin sceptique qui passait pour un homme de progrès, se trouva naturellement l'allié du bénédictin Benito Feijoo, ce compilateur utile et indigeste de qui l'on a dit avec esprit et non sans raison qu'il faudrait lui élever une statue et brûler ses écrits au pied.

La défaite de l'humorisme marqua la fin de la scolastique ; mais la tradition des grands praticiens élevés à l'école d'Hippocrate n'existait plus lorsque les programmes étrangers envahirent les écoles. De là l'infériorité relative de la médecine espagnole. Déroutés, pour ne pas dire égarés par les théories modernes, les médecins espagnols ont perdu la trace d'un enseignement que des observateurs incomparables avaient puisé dans les écrits du maître des maîtres.

Les praticiens illustres dont nous venons de citer les noms n'étaient pas seulement des commentateurs d'Hippocrate, supérieurs à Duret et à Houllier; ils pratiquaient la médecine dans un milieu dont les conditions physiques ressemblent beaucoup à celles du milieu grec. Les commentateurs du Nord n'arrivaient que par analogie à comprendre les textes hippocratiques, tandis que les commentateurs espagnols trouvaient dans leur pratique un commentaire vivant de ces mêmes écrits.

ront dans des conditions semblables à celles des graines de *medicago* qui ont germé. C'est sans doute ainsi qu'il faut expliquer la divergence des résultats obtenus par les panspermistes et les hétérogénistes. Les premiers emploient d'ordinaire un liquide légèrement putrescible et prolongent longtemps l'ébullition; les seconds choisissent un liquide plus riche en matières putrescibles et ne prolongent que peu de temps l'action de la chaleur. Ceux-ci accusent leurs adversaires d'enlever à la substance organisée ou organique toute vertu de transformation; il est plus probable que dans le premier cas l'organisation de cette substance est complétement détruite, tandis que dans le second une assez grande quantité de granulations a pu échapper à l'action du calorique.

C'est donc, nous le répétons, sur le degré de résistance à la chaleur des granulations moléculaires que devront porter principalement les expériences relatives aux générations spontanées. Les hétérogénistes devront démontrer, d'une manière irréfutable, que tous les germes sont détruits dans la matière sur laquelle ils opèrent. Il est d'ailleurs pour eux un moyen de remporter une éclatante victoire : ils ont vu des infusoires se développer dans un air artificiel, dans de l'eau distillée ou résultant de la combinaison de l'hydrogène avec l'oxygène; qu'ils emploient concurremment une matière organique obtenue par des procédés chimiques, et si leur expérience réussit, avec toutes les précautions nécessaires pour éviter l'introduction de germes étrangers, la panspermie aura reçu un coup dont elle ne pourra plus se relever. Avec de la matière de provenance exclusivement inorganique, on aura en effet obtenu cette cellule vivante qu'on a mis les hétérogénistes au défi de produire.

Le rôle qui paraît incomber aux microzymas ouvre de nouveaux aperçus dans un ordre d'idées non moins élevé que celui des générations spontanées. Il est une opinion aujourd'hui très-généralement répandue d'après laquelle les êtres vivants, vertébrés ou invertébrés, ne constituent pas une unité organique, mais un agrégat, une société, une colonie de petits organismes ayant leur autonomie propre et réunis les uns aux autres par une sorte de lien fédératif. Chaque élément anatomique, chaque cellule jouit, avec une indépendance relative, de tous les attributs de la vie; elle naît, elle se nourrit, s'accroît, se reproduit et meurt. Elle constitue en un mot une individualité distincte qui a sa manière d'être, ses attributs, sa fonction, et jusqu'à ses maladies. Les expériences si curieuses de greffe végétale et de greffe animale ont démontré cette autonomie de la cellule. Nous devons ajouter que la solidarité entre les divers éléments primordiaux est d'autant plus étroite que l'être auquel ils appartiennent est plus élevé dans la hiérarchie zoologique. En vertu de cette solidarité, chaque élément concourt par une fonction spéciale au maintien de la vie fédérative. Quand le lien qui unit tous ces éléments les uns aux autres est rompu, ils retournent à l'état inorganique d'où ils sont sortis. Or c'est alors que commencerait le rôle des granulations dont l'activité fonctionnelle, pendant la vie de l'animal ou de la plante, serait restée à l'état latent: elles auraient en effet, en se développant, pour but et pour résultat de ramener la substance organisée à l'état de matière inorganique.

L'être vivant porterait ainsi en lui-même des éléments de vie, de mort et de destruction. A l'état physiologique, les premiers seuls parcourraient les diverses phases de leur évolution, tandis que les autres sommeilleraient en quelque sorte. A l'état pathologique, quelques-uns de ceux-ci, trouvant un milieu favorable, se développeraient à leur tour, et il y aurait comme une sorte de lutte entre eux et les premiers. Enfin, après la mort, une dernière classe d'éléments entrerait à son tour en activité. Ce qui veut dire qu'il n'y aurait pas, à proprement parler, mort, mais simplement transformation d'une vie collective en une foule de vies libres et isolées. Et le résultat de cette transformation serait le retour à l'état primitif de la matière inorganique, empruntée, modifiée, assimilée par l'être organisé vivant. Ainsi s'accomplirait, par l'action incessante de la vie, le mouvement circulaire de la matière de l'état inorganique à l'état organisé, et de celui-ci à l'état inorganique.

Mais laissons là ces idées par trop spéculatives. Notre digression est déjà bien longue; revenons vite à notre sujet, et tâchons d'appliquer les considérations que nous avons développées jusqu'à présent à la solution de quelques points que soulève l'étude des maladies zymotiques.

Dr F. DE RANSE.

La suite à un prochain numéro.

DIAGNOSTIC MÉDICAL.

DU DIAGNOSTIC DE LA MÉNINGITE AVEC L'OPHTHALMOSCOPE; par M. E. BOUCHUT, professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades, etc.

(Suite. — Voir les nos 1, 3, 6, 8, 11, 28 et 33.)

Cinquième catégorie.

MÉNINGITE; TUBERCULE DU PÉDONCULE CÉRÉBRAL ANTÉRIEUR GAUCHE ET TUBERCULE DU LOBE GAUCHE DU CERVELET; ATROPHIE DU NERF OPTIQUE ET TACHE BLANCHE DE LA RÉTINE.

OBS. XXI. — Un enfant de 8 ans, mort de méningite dans le service de M. Gombault, à l'hôpital des Enfants malades, présentait à l'autopsie, en outre de la méningite, deux tubercules gros comme des noix, l'un placé dans le pédoncule cérébral antérieur gauche, et l'autre dans le cervelet.

N'ayant pas vu le malade pendant la vie et n'assistant qu'à l'autopsie, j'ai demandé à voir les yeux et je constatai à l'œil nu une atrophie du nerf optique, peu de vaisseaux qui sont très-petits, pas d'infiltration séreuse ni sanguine, une tache blanche graisseuse de la rétine, et un peu d'atrophie partielle de la choroïde.

Au microscope, M. Ordoñez constate une atrophie avancée du nerf optique. Les vaisseaux rétiniens ne contiennent pas de sang, et la choroïde atrophiée a perdu presque tout son pigment. Sur l'autre œil, M. Meyer constate également l'atrophie du nerf optique, et de plus il trouve une tache blanche qui est formée de granulations moléculaires graisseuses.

Dans ce fait, privé de détails nécessaires, il n'y a qu'une chose à remarquer, c'est l'anatomie pathologique du globe de l'œil, faite sur un œil par M. Ordoñez et sur l'autre par M. Meyer. Les deux yeux

---

Quand les traducteurs modernes d'Hippocrate auront compris la nécessité de recourir à la tradition, ils ne négligeront pas les commentateurs espagnols des seizième et dix-septième siècles, et les historiens de la médecine répareront un oubli, qui est une injustice, en rendant à l'Espagne le rôle capital qu'elle joua lors de la renaissance de l'art. Ce pays, que les Juifs et les Arabes ont marqué de l'ineffaçable empreinte de l'Orient, devint pour ainsi dire la terre classique de la médecine grecque; Avicenne céda le pas à Galien et Galien fut effacé par Hippocrate.

Si les médecins de nos jours avaient le temps de lire, nous leur recommanderions volontiers les hippocratistes espagnols, qui leur prouveraient qu'il y a aujourd'hui bien des nouveautés qui datent de deux ou trois cents ans. Qu'on lise seulement les écrits de celui que nous avons appelé le dernier commentateur d'Hippocrate, de l'honnête et savant Piquer, et l'on se convaincra de la grande ressemblance que nous avons constatée entre la médecine espagnole et la médecine grecque. Un médecin instruit et au courant des observations hippocratiques n'aurait pas besoin de beaucoup d'années d'exercice en Espagne pour lire couramment et comme à livre ouvert le *Traité du Pronostic* et les livres I et III des *Epidémies*.

En 1854, pendant huit mois de pratique, nous eûmes maintes occasions de vérifier l'exactitude des observations d'Hippocrate et particulièrement lors d'une épidémie d'oreillons qui éclata avec fureur au commencement du printemps, après un hiver froid et très-sec; cette épidémie ressemblait trait pour trait à celle qu'Hippocrate observa dans l'île de Thasos et qui se trouve décrite avec une fidélité merveilleuse au début du premier livre des *Epidémies* (1). Après plus de vingt siècles, la nature reproduisait dans des conditions tout à fait semblables la maladie si bien observée par Hippocrate, maladie que nous avons pu étudier à fond, en ayant été nous-même atteint vers le déclin de l'épidémie.

Les maladies *populaires* des îles Baléares sont à peu près les mêmes que celles qui régnaient du temps d'Hippocrate dans les archipels de la mer Egée et de la mer Ionienne. Symptômes, caractère, marche, terminaison, tout se retrouve, et malgré le scepticisme des écoles et les idées du jour, on ne peut se défendre, en présence des phénomènes pathologiques, d'un sentiment d'admiration profonde pour celui qui, sans parti pris, sans théorie préconçue, sans préjugés en un mot, ébaucha avec génie la doctrine des constitutions médicales, doctrine dont il est de bon goût de rire aujourd'hui, en dépit des essais si remarquables de Sydenham et de Stoll.

On a dit qu'il fallait se servir de la science moderne pour interpréter la science antique; rien de plus juste; mais pour interpréter les écrits des anciens médecins, il faut invoquer surtout les observations recueillies sur les lieux mêmes où ils ont observé. Qui ne sait que l'expédition

(1) Sect. I, s. tom. 1, p. 159-160 de la savante édition gr.-lat. du docteur Z. Ermerin.

offraient une atrophie considérable du nerf optique et de la choroïde; mais dans l'œil gauche il y avait en outre une tache blanche formée de granulations graisseuses, produites sans doute par la régression des éléments normaux de la choroïde.

TUBERCULES DU CERVEAU ET DE LA PROTUBÉRANCE ANNULAIRE; MÉNINGO-ENCÉPHALITE; OPHTHALMOSCOPE; MORT; AUTOPSIE.

Obs. XXII. — Gabrielle Saint-Dié, âgée de 2 ans, entrée le 22 janvier 1867 au n° 45 de la salle Sainte-Catherine, à l'hôpital des Enfants (M. Bouchut). Cette enfant, dont le père est mort phthisique, s'est bien portée jusqu'ici; elle est malade depuis trois jours par des vomissements, de la constipation et une grande irritabilité. A son entrée, les vomissements et la constipation persistent. Il n'y a pas de somnolence, pas de cris, de soupirs ni de rougeur intermittente de la face; le pouls est inégal, irrégulier, intermittent.

Les deux yeux présentent une diffusion (œdème) de la papille peu marquée à droite et très-considérable à gauche, où il y a en même temps dilatation des veines.

Les mêmes phénomènes ont été constatés pendant cinq jours; il s'y est joint depuis un peu de strabisme convergent; depuis hier il y a un peu de somnolence, les vomissements ont cessé, il y a de la constipation, le pouls a perdu ses intermittences et devient très-fréquent, 116.

Pas de vomissement, pas de garde-robe, somnolence continuelle, des cris sans soupirs, sans grincement de dents; pouls très-fréquent, 128.

1er février. — L'enfant, toujours dans le même état d'abattement avec des cris aigus sans soupirs ni grincement de dents, avec une assez grande fréquence du pouls, a été prise, dans le milieu de la journée d'hier, de convulsions qui ont duré plusieurs heures et au milieu desquelles elle a succombé.

Autopsie (3 février). — L'*arachnoïde* est de toutes parts fort transparente; les veines méningées du côté gauche sont très-dilatées par du sang noir coagulé sur certains points.

A la partie moyenne de la convexité de l'hémisphère gauche, la *pie-mère*, qui est partout fortement congestionnée sans infiltration purulente, adhère à la substance cérébrale qui est notablement ramollie. Au même point se trouve un tubercule gros comme une noisette, qui est enclavé entre deux circonvolutions et entouré de substance cérébrale ramollie, rosée, mais sans injection vasculaire. Nulle part il n'y a de granulations miliaires. La scissure de Sylvius est dans l'état normal ainsi que la base du cerveau au niveau de l'hexagone cérébral.

Toute la *substance de l'hémisphère gauche du cerveau* est un peu moins consistante que celle de l'hémisphère droit. Les ventricules ne sont pas dilatés et leurs parois non ramollies. Près de la corne frontale extérieure du côté droit, dans la substance blanche, se trouve un tubercule cru, jaune verdâtre, gros comme une noisette et n'ayant aucun rapport avec la pie-mère.

Enfin, *dans la protubérance annulaire*, à la partie inférieure du pont de Varole, un peu au-dessus de l'olive droite et dans le pédoncule du cervelet, se trouve un autre tubercule cru jaune verdâtre, à peu près de même volume.

Dans *le sinus transverse*, à son côté gauche, se trouve un caillot fibrineux, décoloré, assez résistant, long de 7 à 8 centimètres.

Dans la poitrine, les deux poumons renferment des masses tuberculeuses assez considérables.

Les deux yeux examinés ne présentent plus rien de particulier comme lésion de tissu, et ils n'offrent qu'une plus grande dilatation des veines rétiniennes. La papille est peu apparente.

Chez cette enfant, dès le premier jour de l'arrivée à l'hôpital, après trois jours de maladie, avec les troubles fonctionnels qu'engendre la méningite, il y avait déjà les traces d'une névrite optique plus caractérisée d'un côté que de l'autre, et révélée par l'hyperémie œdémateuse de la papille et par la dilatation exagérée des veines rétiniennes. Ces lésions étaient des plus évidentes et permirent d'établir le diagnostic avec toute certitude.

L'autopsie a montré que nous avions raison en laissant voir la pie-mère fortement congestionnée, adhérente à la substance corticale du cerveau ramollie et atteinte d'encéphalite en même temps qu'elle renfermait *deux tubercules crus* assez gros, dont l'un était inclus dans la protubérance.

MÉNINGITE DE LA BASE DU CERVEAU; PETIT TUBERCULE DU VENTRICULE LATÉRAL DROIT; HYDROCÉPHALIE AIGUË; MORT; ŒDÈME PAPILLAIRE; STASE VEINEUSE.

Obs. XXIII. — Louise Salaun, 3 ans, entrée le 24 octobre 1866, morte le 10 novembre suivant, dans la salle Sainte-Catherine, service de M. Bouchut.

Cette enfant, malade depuis quatre jours, a de la fièvre, des vomissements, de la constipation et le pouls ralenti, inégal, irrégulier, très-intermittent, à 50 par minute. Pas de cris ni de soupirs, ni de strabisme, ni de convulsions ou de paralysie; un peu de somnolence.

Les jours suivants les vomissements cessent; il y a des évacuations produites par lavements; le pouls redevient normal, et sauf de la tendance au sommeil, il n'y a pas de symptômes nerveux appréciables.

L'œil droit présente une infiltration séreuse de la papille, qui en masque le contour externe; les vaisseaux sont plus nombreux que de coutume et les veines sont très-dilatées. L'une des veines présente une stase sanguine ou un caillot intérieur.

Mêmes lésions dans l'œil gauche, mais elles y sont moins prononcées.

Au bout de quelques jours passés dans la même situation, pendant lesquels il y eut des cris assez faibles, l'enfant eut du strabisme divergent, une paralysie incomplète plus marquée à gauche qu'à droite; elle tomba dans le coma et mourut.

Autopsie. — Le cerveau paraît distendu, fluctuant, comprimé. Ses circonvolutions sont aplaties et la pie-mère exsangue. On trouve quelques caillots dans les veines méningées ou dans les sinus.

A la base, la pie mère est infiltrée de pus jaunâtre qui cache l'hexagone cérébral et enveloppe les nerfs optiques au delà du chiasma. Cette infiltration ne s'étend pas dans les scissures de Sylvius, et il n'y a nulle part de granulations grises tuberculeuses.

Les ventricules latéraux sont énormément distendus par de la sérosité transparente, et ils s'étendent jusqu'à 2 centimètres de la partie antérieure et de la partie postérieure des hémisphères. Leurs parois sont ramollies, réduites en détritus, et à droite, sur le sillon qui sépare la couche optique du corps strié, il y a un petit tubercule jaune cru, du volume d'un grain de chènevis, sans aucune hyperémie voisine.

Comme on le voit, chez cette enfant, dès le jour de son entrée il y eut, avec les phénomènes significatifs de la méningite, des lésions de l'œil toutes confirmatives de la loi de coïncidence que j'ai établie entre les maladies du cerveau et certaines lésions intraoculaires.

Dès le premier jour je constatai une infiltration séreuse de la papille cachant ses contours, et une dilatation des veines rétiniennes, avec stase sanguine intérieure qui ne trompe guère. De *pareilles lé-*

---

de Morée et la conquête de l'Algérie ont singulièrement modifié les opinions des médecins français touchant les écrits d'Hippocrate? La pyrétologie hippocratique, si subtilement compliquée en apparence, est l'expression même de la réalité pour ceux qui ont vu les symptômes décrits par Hippocrate et leur évolution bizarre, et elle nous paraît vraiment remarquable comme premier essai de nosologie.

Les maladies aiguës qui règnent à Minorque ont une analogie frappante avec celles que nous trouvons décrites dans les ouvrages pratiques d'Hippocrate; et ce qui prouve que Cleghorn était un excellent observateur, c'est que ses descriptions, faites d'après nature et avec une exactitude britannique, semblent avoir été détachées des œuvres d'Hippocrate. Il faut reconnaître la supériorité de ces observateurs qui, n'ayant pas nos moyens mécaniques de précision pour établir le diagnostic local ou anatomique, saisissaient d'un coup d'œil les caractères généraux d'une maladie, et ne se trompaient guère sur l'étiologie et le pronostic.

Les maladies aiguës qu'on observe à Minorque ont une physionomie très-nette et distincte, la marche en est rapide; celles qui sont de nature inflammatoire (c'est le plus grand nombre) se jugent en quelques jours. Il faut avoir vu ces fureurs sanguines, qu'on nous passe l'expression, des voies aériennes et respiratoires, des yeux et des oreilles, pour comprendre la nécessité de juguler la maladie par de larges émissions de sang ou par des saignées réitérées. Les otites, les ophthalmies, les angines, les pneumonies, les pleurésies, marchent avec une rapidité effrayante. Il n'y a pas moyen d'employer la méthode expectante; si vous n'agissez promptement, le malade s'en va pendant que vous délibérez. Il n'est pas étonnant que la méthode broussaisienne ait eu et compte encore beaucoup de partisans dans cette île, où la chlorose et l'anémie reconnaissent d'autres causes que les excès de cette méthode.

Les fièvres éruptives opèrent aussi leur évolution avec une grande vitesse, et, chose singulière, elles se succèdent quelquefois sans laisser au malade un moment de répit. Il n'est pas rare de voir des enfants qui parcourent en quelque sorte sans s'arrêter le cercle des fièvres éruptives. Il nous a été donné de voir, il n'y a pas deux mois, un homme de plus de 40 ans qui, après avoir présenté tous les symptômes d'une fièvre miliaire bien caractérisée, au moment même de la desquamation, en pleine apyrexie, presque convalescent déjà, retomba subitement dans un état de malaise alarmant, et fut littéralement couvert deux jours après d'une éruption de petite vérole confluente, mais bénigne.

Les suites des maladies éruptives sont très-graves; l'hydropisie consécutive à ces fièvres est efficacement combattue par les préparations de scille maritime, plante très-commune dans les îles Baléares, « sponte nascuntur copiosissime in Balearibus, » dit Pline (*H. N.*) XIX, 30, 17, qui connaissait parfaitement la vertu active de cette plante bulbeuse. Le vin et la teinture alcoolique de scille en frictions, le vinaigre et l'oxymel scillitiques à l'intérieur sont des remèdes vraiment héroïques dans l'hydropisie ascite. L'oxymel surtout est le meilleur des diurétiques, de même que le meilleur des fébrifuges antipériodiques, dans



sions réunies aux autres symptômes de la maladie donnent au diagnostic une précision tout à fait digne de la science, et qui rend de véritables services au médecin.

Sixième catégorie.

DEUX CAS DE MÉNINGITE CHRONIQUE AVEC ALTÉRATIONS INTRAOCULAIRES SUR LA RÉTINE ET SUR LE NERF OPTIQUE.

La méningite chronique est très-rare, j'en ai déjà rapporté quelques exemples, dont un avec figure de la lésion rétinienne, dans mon *Traité de diagnostic des maladies du système nerveux au moyen de l'ophthalmoscope*; en voici d'autres qui offrent un grand intérêt.

De ces deux cas de méningite chronique, il en est un qui, tout en présentant une infiltration opaline de la pie-mère, comme lésion de la méningite chronique, peut être contesté, car on peut soutenir que cette lésion était sous la dépendance d'une atrophie primitive des hémisphères du cerveau, doit être considérée comme un état morbide secondaire. Mais cela importe peu en ce moment. Ici, je ne m'occupe de la méningite qu'au seul point de vue de son influence sur la production des lésions du nerf optique de la rétine et de la choroïde. Dans ce cas la congestion papillaire voilait une partie de la papille et indiquait une gêne à la circulation cérébrale. Voilà tout ce que je désirais faire constater. L'autre cas est plus intéressant et a donné lieu à une altération de nutrition des plus curieuses dans les membranes de l'œil.

MÉNINGITE CHRONIQUE SANS TUBERCULES; SUITE D'ATROPHIE DU CERVEAU; TUBERCULOSE GÉNÉRALE DES AUTRES VISCÈRES; OPHTHALMOSCOPIE.

Obs. XXIV. — Ernestine Laurent, âgée de 3 ans, entra le 27 octobre 1865 à la salle Sainte-Catherine, n° 36. (M. Bouchut.)

Cette enfant, qui tousse depuis quelque temps et qui a souvent de la diarrhée, a le front très-saillant, comme celui d'un hydrocéphale, et elle présente un réseau veineux frontal superficiel très-caractérisé. La partie postérieure de la tête, au contraire, est déprimée, rudimentaire. L'enfant, imbécile, n'a jamais marché, ne peut se tenir: elle crie de temps à autre d'une façon singulière par un seul bruit aigu très-fort; elle fait, comme l'ours, un mouvement latéral continuel de la tête; elle n'a jamais eu de convulsions, ne vomit pas et est un peu constipée.

A son entrée, elle toussait et avait de la fièvre sans irrégularité du pouls.

Dans les deux yeux existait une congestion papillaire sur le côté interne de la papille. Les vaisseaux étaient fort nombreux, très-dilatés et quelques-uns très-flexueux. Ces lésions persistèrent jusqu'aux approches de la mort, et à ce moment il y eut un commencement d'altération de la choroïde, avec apparence mouillée de la cornée.

L'enfant resta dans le même état de fièvre pendant quelques jours, puis elle eut de la diarrhée, tomba dans la somnolence en poussant quelques cris, sans avoir de convulsions ni de paralysie, et elle mourut le 8 octobre.

Autopsie. — Les poumons étaient le siége d'un grand nombre de granulations tuberculeuses et de tubercules crus. Ces granulations existaient aussi dans la plèvre, le péritoine, l'intestin, dans la rate et sur le foie qui était à la fois gras et hypertrophié.

Le cerveau ne renfermait ni granulations ni tubercules.

Les circonvolutions cérébrales de la partie postérieure des hémisphères ont un volume moitié moindre que de coutume; elles sont atrophiées, et elles n'ont guère d'autre diamètre que celui des circonvolutions du lapin. Mais, à la partie antérieure, les hémisphères ont leurs dimensions naturelles, et les circonvolutions offrent leur volume ordinaire.

Toute la pie-mère est infiltrée de sérosité opaline formant une couche d'un centimètre d'épaisseur. L'arachnoïde est un peu opaline, mais il n'y a pas d'infiltration purulente dans la scissure de Sylvius, et dans l'espace interpédonculaire, et sur le vermis supérieur; elle est épaisse et présente çà et là quelques *plaques blanchâtres laiteuses*. Les ventricules latéraux sont un peu dilatés et ne renferment rien de particulier. Les sinus sont remplis de sang liquide, et dans le longitudinal supérieur il y a un caillot de peu d'étendue.

Ce fait est des plus rares. C'est le seul de ce genre que j'aie rencontré. Il montre une méningite chronique consécutive à une atrophie de la partie postérieure des hémisphères du cerveau.

Comme symptomatologie, cette méningite chronique était caractérisée par une augmentation de la partie antérieure du cerveau comparable à celle des hydrocéphales, en raison de la proéminence du front et du développement du réseau veineux frontal sous-cutané, par l'atrophie de l'occiput et par l'impossibilité de se tenir sur ses membres à demi paralysés, par un mouvement de tête comparable au *tic de l'ours*.

Anatomiquement elle était révélée par une atrophie des circonvolutions cérébrales, compliquée d'*infiltration opaline très-considérable de la pie-mère*.

Chez cette enfant, l'ophthalmoscope révélait la lésion du cerveau par une altération évidente de la papille du nerf optique et de la rétine avoisinante. C'était une congestion sanguine avec œdème partiel de la papille voilant le contour externe de cet organe, et une dilatation avec quelques flexuosités anormales des veines de la rétine.

Comme pendant la vie les symptômes d'une lésion cérébrale étaient peu caractérisés, les lésions que révéla l'ophthalmoscope eurent une grande importance. Sans doute elles ne purent indiquer la nature de l'altération du cerveau; mais elles révélèrent l'existence d'une lésion organique intracrânienne qu'on ne pouvait que soupçonner.

MÉNINGITE CHRONIQUE; HYDROCÉPHALIE DU VENTRICULE LATÉRAL GAUCHE; HÉMIPLÉGIE A DROITE; GRANULATIONS GRAISSEUSES DE LA RÉTINE; ATROPHIE CHOROÏDIENNE ET INFILTRATION DE LA PAPILLE.

Obs. XXV. — Regina Schneider, 2 ans et demi, entra le 11 juin au n° 38 de la salle Sainte-Catherine, à l'hôpital des Enfants malades (service de M. Bouchut).

Cette enfant a eu la rougeole il y a neuf semaines, et après cette maladie elle continua de tousser et ne guérissait pas. A ce moment, il y a de cela sept semaines, elle a eu une forte convulsion qui a duré plusieurs heures et l'a laissée hémiplégique pendant plusieurs jours; puis l'hémiplégie a en partie disparu, et elle avait de temps à autre des *convulsions internes* caractérisées par des mouvements désordonnés dans les yeux.

État actuel. — Enfant excessivement maigre, cachectique, n'ayant pas de diarrhée et ne toussant pas. Hémiplégie incomplète du côté droit, occupant les membres supérieurs, inférieurs et un peu le côté correspondant de la face. Pas de strabisme.

---

ces fièvres graves intermittentes, qui sont endémiques à Minorque, est le quinquina en poudre.

Le docteur Foltz employait avec succès la préparation suivante :

Écorce de quinquina en poudre, 1 once;
Hypertartrate de potasse, 1 drachme;
Poudre de clous de girofle, 1 drachme pour un grand pot d'excellent vin vieux rouge, ou de vin de Porto, à prendre par grandes cuillerées, d'heure en heure, six heures avant le retour de l'accès. Il tenait cette formule d'un de ses confrères de la marine anglo-américaine. Ajoutons que cette préparation pharmaceutique est tout aussi efficace sans le bitartrate de potasse et les clous de girofle.

Nous avons dit que Cleghorn était un excellent guide pour l'étude des maladies aiguës épidémiques et endémiques. Nous devons ajouter qu'il est insuffisant pour l'étude des affections chroniques et des maladies constitutionnelles et héréditaires; et nous comprenons parfaitement qu'un autre observateur étranger, un siècle après lui, ait cru pouvoir, sans présomption, compléter son admirable monographie par la publication d'un supplément qui, malgré sa brièveté, a une valeur réelle et une utilité incontestable.

Sans vouloir creuser un abîme entre les maladies aiguës et les maladies chroniques, nous pouvons dire qu'elles diffèrent essentiellement, toutes les fois qu'elles ne s'engendrent point les unes des autres, non-seulement par leur marche, ce qui est trop évident, mais par leurs causes. J'ai toujours admiré la réflexion profonde de Sydenham, établissant une différence absolue entre l'origine des maladies chroniques et celle des maladies aiguës. Celles-ci, en effet, dépendent moins de l'homme que celles-là. Cela est si vrai que les maladies aiguës, étudiées historiquement, ne présentent pas à beaucoup près, même en tenant compte des influences extérieures et des conditions individuelles, les modifications nombreuses et profondes des maladies chroniques. Aussi voit-on, à une distance de plusieurs siècles, les maladies aiguës se présenter, dans des milieux analogues, dans des conditions pareilles ou semblables, avec des caractères presque identiques; parce que les circonstances extérieures ou naturelles changent peu, en règle générale, tandis que les circonstances sociales, c'est-à-dire celles qui influent le plus sur la production et l'évolution des maladies chroniques, subissent de graves modifications.

Ici l'observation démontre expérimentalement, comme on dit aujourd'hui, l'exactitude de la méthode historique, et celle-ci peut à son tour invoquer l'observation en même temps que l'expérience des siècles pour mettre hors de doute une vérité qui devrait être un axiome, à savoir que la pathologie historique est un des éléments de l'histoire de la civilisation, et nous ajoutons, pour protester contre les tendances routinières des historiographes à la douzaine, un élément essentiel (1).

J. M. Guardia.

La fin au prochain numéro.

(1) Sie (die Geschichte der Arzneikunde), dit J. Fr. Ch. Hecker, geht

Peau fraîche; pouls, 120, régulier.

14 juin. L'enfant gémit de temps à autre, reste immobile avec toute sa connaissance et voit incomplétement. Son hémiplégie persiste et s'accompagne d'un peu de contracture. Il n'y a pas d'anesthésie, pas de vomissements ni de diarrhée.

Le pouls, irrégulier et intermittent, 92.

Les yeux examinés à plusieurs reprises présentent une infiltration séreuse qui masque un peu la papille. Les artères sont à peine apparentes, les veines très-petites et la rétine couverte d'un semis de granulations moléculaires grisâtres.

Cet état est plus marqué à gauche qu'à droite.

L'enfant a été en s'affaiblissant, mais conservant son intelligence, jusqu'au 4 juillet, jour où elle est morte dans un état de maigreur squelettique.

Autopsie — Le *sinus latéral* droit et le pressoir d'Hérophile sont remplis de caillots résistants peu adhérents.

L'*arachnoïde* renferme une petite quantité de sérosité.

La *pie-mère* est fort injectée, les veines noires et dilatées par le sang, et il y a de chaque côté, au niveau de la scissure de Sylvius, une infiltration gris jaunâtre de pus concret. Cette infiltration purulente n'existe pas dans la scissure; on la retrouve un peu dans l'espace interpédonculaire, sur la protubérance annulaire et sur le vermis supérieur du cervelet.

La pie-mère adhère à la substance cérébrale plus ramollie à gauche qu'à droite.

L'*hémisphère cérébral gauche* paraît plus volumineux que le droit, et il le dépasse d'environ 4 centimètres en longueur. Il est mou, fluctuant et manifestement rempli d'eau quand on le coupe. Le ventricule latéral est énormément dilaté; ses parois couvertes d'un réseau vasculaire très-riche, très-abondant, et la coloration générale est lie de vin. Il est rempli par de la sérosité transparente.

Toute la substance cérébrale de cet hémisphère est ramollie; sur quelques points elle est réduite à l'état pultacé. On constate une injection très-grande de la substance grise et une atrophie de la couche optique que l'on retrouve un peu sur la racine du nerf de ce nom.

L'hémisphère droit offre une injection très-considérable de la substance grise. Son ventricule latéral est un peu dilaté également, ne communique pas avec l'autre, et les parois sont également rougeâtres, lie de vin; la substance de ce côté n'est pas ramollie. Nulle part il n'y a de tubercule ni de granulations tuberculeuses.

L'œil présente une infiltration de la papille qui la rend invisible à l'œil nu. Les vaisseaux sont très-petits et peu apparents, et il y a une atrophie choroïdienne ponctuée, disséminée, très-évidente, qui, avec les lésions de la rétine, explique les granulations blanches observées pendant la vie.

Par l'examen histologique, M. Ordoñez a trouvé que la plupart des vaisseaux de la rétine étaient vides et rétrécis. Les granulations de la rétine sont très-abondantes et composées de granules moléculaires de graisse. Ces granules sont le résultat de la régression de quelques éléments de la rétine, principalement de myélocytes. La couche interne de la choroïde est presque atrophiée. Les cellules de la *læmina fusca* sont très-pâles.

Dans cette observation, qui montre une méningite passée à l'état chronique durant du mois d'avril au 4 juillet et amenant la mort au bout de trois mois, il y a quelques particularités intéressantes sur les altérations de nutrition que les membranes de l'œil peuvent subir lorsqu'elles ont offert pendant quelque temps la congestion de la méningite aiguë.

Chez cette enfant le diagnostic n'a pas été douteux, et l'ophthalmoscope, en révélant une névro-rétinite chronique, n'a fait que confirmer ma loi de coïncidence des lésions de l'œil avec les altérations organiques de l'encéphale.

Ici, on doit remarquer que la rétine était presque entièrement infiltrée de granulations graisseuses donnant lieu pendant la vie à un aspect tout spécial du fond de l'œil, et que la choroïde offrait une atrophie considérable. Ces lésions, rares sous cette forme, étaient la conséquence de la névro-rétinite aiguë qui s'était manifestée lors des premiers accidents.

Septième catégorie.

MÉNINGITE SIMPLE AVEC NÉVRITE OPTIQUE TERMINÉE PAR GUÉRISON.

Le fait qui remplit cette partie de mon cadre a un intérêt tout particulier, comme on pourra le voir par les réflexions qui le suivent. Personne ne sera surpris de le trouver seul, tant la guérison de la méningite est une chose rare. Mais ici, la maladie était simple et produite sans doute par une carie du rocher, de sorte que son heureuse terminaison est moins extraordinaire.

CONGESTION CÉRÉBRALE; CARIE DU ROCHER; MÉNINGITE; OPHTHALMOSCOPIE; GUÉRISON.

Obs. XXVI. — Eugénie Fauconnier, 11 ans, entrée le 18 mai 1866 au n° 22 de la salle Sainte-Catherine, à l'hôpital des Enfants (M. Bouchut).

Cette enfant, depuis huit jours, après avoir eu préalablement une otite ou une otorrhée aiguë, a été prise de douleurs dans le côté droit de la tête correspondant à l'oreille malade. Puis elle a eu des vomissements et rejetait toutes ses boissons et aliments; de la constipation qui a cédé à des lavements, et on l'a amenée à l'hôpital.

Etat actuel. — L'enfant a de la fièvre et de la somnolence. Elle ne vomit plus. Elle a un peu de diarrhée et se plaint de douleurs vives dans le côté droit de la tête. La vision est affaiblie, mais sans diplopie.

Ventre souple et indolent, sans taches. L'enfant ne tousse pas, n'offre rien de particulier dans la poitrine. Sa peau est chaude.

Pouls régulier : 120.

En examinant les yeux à l'ophthalmoscope *on trouve la papille obscurcie*, saillante, voilée par une infiltration *capillaire rougeâtre qui en* masque les contours. Les veines sont dilatées, flexueuses, remplies de sang noir assez foncé en couleur, mais il n'y a ni thrombose ni hémorrhagie.

L'oreille coule d'une façon intermittente, il en sort du muco-pus et des fragments d'épithelium, et de ce côté l'audition est détruite.

22 mai. La douleur de tête est nulle. Il n'y a pas eu de vomissements ni de selle. L'enfant paraît très-abattue et a eu hier un violent frisson avec refroidissement, puis elle est devenue rouge, brûlante, sans avoir de transpiration. Pas de vomissements ni de diarrhée.

23 mai. Pas de frisson, mais il y a une fièvre assez forte; l'enfant a un point de côté et ne tousse pas; le côté droit de la poitrine résonne un peu moins en arrière et en bas, mais il n'y a pas de râles. Pas de vomissements ni de diarrhée.

Peau chaude. Pouls régulier : 120.

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

Paris, le 26 octobre 1868.

A propos de l'article publié dans le dernier numéro de la Gazette médicale de Paris : *Antagonisme de l'opium et de la belladone*, permettez-moi de vous offrir une observation qui, sans attaquer la théorie ingénieuse défendue par M. le docteur Abeille, est destinée tout simplement à rectifier l'opinion des médecins touchant le degré de nocuité du *sulfate d'atropine*.

On croit généralement en effet, et M. Abeille après M. Bouchardat l'affirme, que, à la dose de 1 centigramme, le sulfate d'atropine est un poison mortel.

Le fait suivant est de nature à infirmer pareil jugement. Je vous le livre en toute originalité et sans aucun commentaire.

Obs. — Pierre Court, 78 ans, rue Dardan, n° 1, au Grand-Montrouge, a pris *en une seule fois*, par imprudence, 3 centigrammes de sulfate d'atropine, sous forme de pilules (l'ordonnance a été exécutée à la pharmacie des Quatre-Chemins).....

Je constate les symptômes suivants : coma profond, respiration stertoreuse, perte de l'intelligence, anesthésie générale, contracture tétanique des membres et des muscles du cou, décubitus dorsal, poings serrés et pieds froids, pouls dur et vibrant, congestion de la face et de la poitrine, etc.

Note très-importante : point de dilatation pupillaire et absence d'aphagie. Cet état a duré 15 heures environ.

L'âge du malade et ses infirmités m'ont fait préférer à tout autre le traitement simplifié des frictions sèches sur tout le corps et de l'ingestion de plusieurs litres d'eau venant en dissolution, chacun 10 grammes de bicarbonate de soude.

Le cathétérisme de la vessie a été nécessaire.

Le malade a guéri... Je le répète : il avait avalé *d'un coup* 3 centigrammes de sulfate d'atropine.

Agréez, etc.

Dr Casimir Carcassonne.

---

mit der allgemeinen Weltgeschichte gleichein Schritt, und kann ihre Belehrung nicht entbehren. Denn die Heilkunde ist an das Schicksal der Völker und Staaten gebunden, und hieraus entstehen die Bedingungen ihres Gedeihens. Noch unentbehrlicher ist die Kulturgeschichte, denn von der Kultur der Völker ist der Zustand, ihrer Heilkunst abhaengig : Die Geschichte der Arzneikunde ist ein Theil der allgemeinen Geschichte des Menschen, sie zeigt uns seine Entwickelung nach einer Seite, die man fur die wigtiste halten kann, der Kenntniss seiner selbst. — *Introduct. à l'hist. de la méd.*, § 1, tom. I, p. 3-4.



24 mai. L'enfant n'a pas eu de frisson mais a continuellement la fièvre. Son pouls est régulier. Son oreille jette peu et l'enfant s'est plainte de mal de tête; trois vomissements. Pas de garde-robe.

29 mai. Depuis deux jours l'enfant n'a pas vomi. Elle va assez bien et elle se rétablit peu à peu dans les semaines qui suivirent.

Exeat en bon état le 9 août, mais il reste un écoulement de l'oreille.

Ce fait est très-intéressant. Il montre l'apparition d'une méningite dans le cours d'une carie du rocher, ce qui n'a rien que d'assez ordinaire, mais en même temps il montre que cette méningite s'est terminée par la guérison, ce qui est plus rare. D'abord était-ce une méningite? Oui, si l'on considère la cause qui est une carie du rocher et les symptômes de céphalalgie accompagnés de vomissements, de constipation, joints aux phénomènes d'infiltration séreuse de la papille. Il est certain que les phénomènes de la méningite n'ont pas été très-accentués; mais tels qu'ils se sont offerts à l'observation, ils sont suffisants pour établir le diagnostic. La guérison a été solide, car une fois les accidents terminés, l'enfant est restée deux mois et demi à l'hôpital, et quand elle en est sortie sa santé était parfaite, sauf une otorrhée persistante.

La suite prochainement.

MÉDECINE PRATIQUE.

Sur l'existence de troubles vaso-moteurs des membres dans quelques affections fébriles, et spécialement dans la pneumonie; mémoire lu à la Société de biologie par R. Lépine, interne des hôpitaux.

PREMIÈRE CATÉGORIE. — PNEUMONIES LOBAIRES.

A. Pneumonies lobaires unilatérales.

Suite et fin. — Voir le n° 36.

Obs. I.—Boucher (Marie), 79 ans (service de M. Charcot). *Pneumonie lobaire droite; chaleur prédominante dans les membres du côté de la pneumonie.*

22 *mai matin.* Point de côté à droite; souffle au sommet droit. Température du rectum, 39,2; temp. de l'aisselle droite, 38,5; temp. aiss. gauche, 38,2.

Soir. Un peu de délire loquace, face rouge, pouls régulier, 116. Temp. du rect., 39,2; temp. aiss. droite, 39; temp. aiss. gauche, 38,4.

23 *mai matin.* Délire la nuit; actuellement délire et agitation. Temp. du rect., 38,9; le membre inférieur droit paraît un peu plus chaud. Temp. aiss. droite, 38,3; temp. aiss. gauche, 38,3.

Soir. Moins d'agitation; mais elle ne reconnaît pas les personnes qui l'entourent; pouls régulier, 120. Temp. du rect., 39,6; temp. aiss. droite, 38,4; temp. aiss. gauche, 38,4.

24 *mai matin.* Délire tranquille, pouls, 124, respiration très-fréquente (56). Temp. du rect., 39,5; pied, jambe, genou, cuisse plus chauds à droite, coloration rosée de la peau de ces parties; bras, avant-bras, main plus chauds à droite. Temp. aiss. droite, 38,4; temp. aiss. gauche, (?).

Soir. Facies hippocratique, pouls très-fréquent, respiration, 57. Temp. du rect., 41,4; avant-bras et main assez chauds à gauche, froids à gauche. Temp. aiss. droite, (?); temp. aiss. gauche, 40,4.

Mort une heure après.

Autopsie. — *Poumon droit.* Hépatisation rouge du sommet et du bord postérieur. Poumon gauche sain, cœur petit et flasque (poids 220).

Foie petit et sain, calcul dans la vésicule.

Rate petite et très-friable.

Reins petits (poids 130), atrophie de la substance corticale.

Encéphale sain; seulement les petits vaisseaux sont gorgés de sang.

Obs. II.—Gautier (Manuelle), 77 ans (service de M. Charcot); entrée le 1er octobre, morte le 18. *Pneumonie lobaire gauche; excès de chaleur non constant, mais toujours à l'avantage du bras gauche.*

Obs. III.—Dufour (Marie), 77 ans (service de M. Charcot); entrée le 24 mars, sortie le 19 avril. *Pneumonie lobaire droite; excès de chaleur généralement du côté droit. Pommette droite ordinairement plus chaude.*

Obs. IV.—Blanche (Marie), 73 ans (service de M. Charcot); entrée le 17 juin, morte le 18. *Pneumonie lobaire gauche; excès de chaleur du membre supérieur gauche.*

Obs. V.—Billet (Antoinette), 83 ans (service de M. Charcot). *Pneumonie lobaire droite à rechute. Le côté droit est tantôt plus, tantôt moins chaud.*

25 *mars soir.* Frisson il y a trois jours; vomissements répétés depuis lors, actuellement: Temp. du rect., 39,4; râles crépitants dans la fosse sus-épineuse droite; pommette droite plus rouge. Temp. aiss. droite, 38,9; temp. aiss. gauche, 38,8.

26 *mars matin.* Temp. du rect., 41,3; pommettes rouges et chaudes, surtout la gauche; avant-bras et main à droite moins chauds; jambe et genou plus chauds. Temp. aiss. droite, 40,8; temp. aiss. gauche, 40,5.

Soir. Temp. du rect., 40,5; pommette droite plus chaude; bras droit et membre inférieur droit plus chauds. Temp. aiss. droite, 39,9; temp. aiss. gauche, 39,7.

27 *mars matin.* Temp. du rect., 39,4; cuisse droite plus chaude. Temp. aiss. droite, 38,5, temp. aiss. gauche, 38,5.

Soir. Temp. du rect., 39,4; membre supérieur droit *moins chaud.* Temp. aiss. droite, 38,7; temp. aiss. gauche, 39,1.

28 *mars matin.* Temp. du rect., 38,4; pouls très-faible et irrégulier; râles sous-crépitants et souffle aigre dans toute la hauteur du poumon droit; pommette droite plus chaude; bras et genou droits *moins* chauds. Temp. aiss. droite, 37,4; temp. aiss. gauche, 37,6.

Soir. Temp. du rect., 37,6; temp. aiss. droite, 37,5; temp. aiss. gauche, 37,5.

29 *mars matin.* Hier soir elle a été prise de délire. Râles sous-crépitants et souffle *à droite.* Temp. du rect., 39,3; temp. aiss. droite, 38,5; temp. aiss. gauche, 38.

Soir. Temp. du rect., 40,3; temp. aiss. droite, 39,1; temp. aiss. gauche, 38,4.

30 *mars matin.* Temp. du rect., 38,4; temp. aiss. droite, 37,4; temp. aiss. gauche, 37,4.

Soir. Temp. du rect., 39,6; une des aisselles, 39,1.

31 *mars matin.* Délire la nuit; pouls très-faible et irrégulier; mêmes signes stéthoscopiques, râles sous-crépitants et souffle à droite, poumon gauche parfaitement sain. Temp. du rect., 39,8; temp. aiss. droite, 38,4; temp. aiss. gauche, 38,4; les genoux sont froids; le droit l'est moins.

Soir. Temp. du rect., 38,4; refroidissement général, face grippée; bras droit moins chaud. Temp. aiss. droite, 37,5; temp. aiss. gauche, 37,9.

1er *avril matin.* La nuit a été bonne; facies naturel; mêmes signes sthétoscopiques. Temp. du rect., 37,8; bras droit moins chaud. Temp. aiss. droite, 36,7; temp. aiss. gauche, 37,2.

Soir. Temp. du rect., 37,8; bras et genou droits moins chauds. Temp aiss. droite, 37; temp. aiss. gauche, 37,4.

2 *avril matin.* Nuit très calme. Temp. du rect., 37,2; temp. aiss. droite, 36,4; temp. aiss. gauche, 36,4.

Soir. Temp. du rect., 37,5; râles sous-crépitants, *reduces;* les bras et les jambes sont des deux côtés froids; les cuisses sont chaudes; pied droit moins froid que le gauche. Temp. aiss. droite, 36,4; temp. aiss. gauche, 36,5.

3 *avril matin.* Temp. du rect., 37,6; pas de sommeil cette nuit; pommette droite rouge. Temp. aiss. droite, 36,5; temp. aiss. gauche, 37.

4 *avril soir.* Convalescence. Temp. du rect., 37,5; les aisselles à 36,5.

Tandis que dans les quatre premières observations l'excès de chaleur était prédominant du côté de la pneumonie, nous voyons que dans l'observation précédente, cet excès de température n'a siégé du côté du poumon affecté qu'au début et au moment de la recrudescence de la fièvre. Lorsque le 27 la température du rectum est tombée de plus d'un degré, le côté droit est devenu moins chaud, et le même phénomène s'est représenté le 31, lorsque, après la recrudescence, la fièvre est de nouveau tombée.

Dans l'observation suivante, il y a eu aussi une recrudescence de la fièvre, mais le résultat n'a pas été le même: l'excès de chaleur qui, jusqu'alors, avait persisté du côté du poumon droit, a passé, au moment de la recrudescence fébrile, du côté du poumon *sain.*

Obs. VI.—Verrieu (Marguerite), 68 ans (service de M. Charcot); entrée le 9 mai, morte le 19 mai. *Pneumonie lobaire droite; excès de chaleur à droite. Le septième jour, recrudescence de la fièvre; dès lors excès de chaleur à gauche. La pommette gauche à la fin était aussi plus chaude. A l'autopsie, hépatisation grise à droite; poumon gauche parfaitement sain.*

Obs. VII. Rœd (Marie), 76 ans, service de M. Charcot, entrée le 1er octobre, convalescente le 11 octobre. (*Pneumonie lobaire gauche à rechute. Pommette gauche plus chaude. — Excès de chaleur dans les membres du côté gauche, sauf deux exceptions, à savoir tout à fait au début et au moment de la chute de la fièvre après la recrudescence.*)

Obs. VIII. Bosquet (Françoise), 76 ans (service de M. Charcot), entrée le 22 mars, convalescente le 29. (*Pneumonie lobaire gauche. Congestion persistant de la pommette gauche. — Excès de chaleur dans le membre inférieur gauche. Pour le membre supérieur (aisselle comprise), il était le plus souvent moins chaud du côté gauche*).



Peau fraîche; pouls, 120, régulier.

14 juin. L'enfant gémit de temps à autre, reste immobile avec toute sa connaissance et voit incomplétement. Son hémiplégie persiste et s'accompagne d'un peu de contracture. Il n'y a pas d'anesthésie, pas de vomissements ni de diarrhée.

Le pouls, irrégulier et intermittent, 92.

Les yeux examinés à plusieurs reprises présentent une infiltration séreuse qui masque un peu la papille. Les artères sont à peine apparentes, les veines très-petites et la rétine couverte d'un semis de granulations moléculaires grisâtres.

Cet état est plus marqué à gauche qu'à droite.

L'enfant a été en s'affaiblissant, mais conservant son intelligence, jusqu'au 4 juillet, jour où elle est morte dans un état de maigreur squelettique.

Autopsie — Le *sinus latéral* droit et le pressoir d'Hérophile sont remplis de caillots résistants peu adhérents.

L'*arachnoïde* renferme une petite quantité de sérosité.

La *pie-mère* est fort injectée, les veines noires et dilatées par le sang, et il y a de chaque côté, au niveau de la scissure de Sylvius, une infiltration gris jaunâtre de pus concret. Cette infiltration purulente n'existe pas dans la scissure; on la retrouve un peu dans l'espace interpédonculaire, sur la protubérance annulaire et sur le vermis supérieur du cervelet.

La pie-mère adhère à la substance cérébrale plus ramollie à gauche qu'à droite.

L'*hémisphère cérébral gauche* paraît plus volumineux que le droit, et il le dépasse d'environ 4 centimètres en longueur. Il est mou, fluctuant et manifestement rempli d'eau quand on le coupe. Le ventricule latéral est énormément dilaté; ses parois couvertes d'un réseau vasculaire très-riche, très-abondant, et la coloration générale est lie de vin. Il est rempli par de la sérosité transparente.

Toute la substance cérébrale de cet hémisphère est ramollie; sur quelques points elle est réduite à l'état pultacé. On constate une injection très-grande de la substance grise et une atrophie de la couche optique que l'on retrouve un peu sur la racine du nerf de ce nom.

L'hémisphère droit offre une injection très-considérable de la substance grise. Son ventricule latéral est un peu dilaté également, ne communique pas avec l'autre, et les parois sont également rougeâtres, lie de vin; la substance de ce côté n'est pas ramollie. Nulle part il n'y a de tubercule ni de granulations tuberculeuses.

L'œil présente une infiltration de la papille qui la rend invisible à l'œil nu. Les vaisseaux sont très-petits et peu apparents, et il y a une atrophie choroïdienne ponctuée, disséminée, très-évidente, qui, avec les lésions de la rétine, explique les granulations blanches observées pendant la vie.

Par l'examen histologique, M. Ordoñez a trouvé que la plupart des vaisseaux de la rétine étaient vides et rétrécis. Les granulations de la rétine sont très-abondantes et composées de granules moléculaires de graisse. Ces granules sont le résultat de la régression de quelques éléments de la rétine, principalement de myélocytes. La couche interne de la choroïde est presque atrophiée. Les cellules de la *læmina fusca* sont très-pâles.

Dans cette observation, qui montre une méningite passée à l'état chronique durant du mois d'avril au 4 juillet et amenant la mort au bout de trois mois, il y a quelques particularités intéressantes sur les altérations de nutrition que les membranes de l'œil peuvent subir lorsqu'elles ont offert pendant quelque temps la congestion de la méningite aiguë.

Chez cette enfant le diagnostic n'a pas été douteux, et l'ophthalmoscope, en révélant une névro-rétinite chronique, n'a fait que confirmer ma loi de coïncidence des lésions de l'œil avec les altérations organiques de l'encéphale.

Ici, on doit remarquer que la rétine était presque entièrement infiltrée de granulations graisseuses donnant lieu pendant la vie à un aspect tout spécial du fond de l'œil, et que la choroïde offrait une atrophie considérable. Ces lésions, rares sous cette forme, étaient la conséquence de la névro-rétinite aiguë qui s'était manifestée lors des premiers accidents.

Septième catégorie.

MÉNINGITE SIMPLE AVEC NÉVRITE OPTIQUE TERMINÉE PAR GUÉRISON.

Le fait qui remplit cette partie de mon cadre a un intérêt tout particulier, comme on pourra le voir par les réflexions qui le suivent. Personne ne sera surpris de le trouver seul, tant la guérison de la méningite est une chose rare. Mais ici, la maladie était simple et produite sans doute par une carie du rocher, de sorte que son heureuse terminaison est moins extraordinaire.

CONGESTION CÉRÉBRALE; CARIE DU ROCHER; MÉNINGITE; OPHTHALMOSCOPIE; GUÉRISON.

Obs. XXVI. — Eugénie Fauconnier, 11 ans, entrée le 18 mai 1866 au n° 22 de la salle Sainte-Catherine, à l'hôpital des Enfants (M. Bouchut).

Cette enfant, depuis huit jours, après avoir eu préalablement une otite ou une otorrhée aiguë, a été prise de douleurs dans le côté droit de la tête correspondant à l'oreille malade. Puis elle a eu des vomissements et rejetait toutes ses boissons et aliments; de la constipation qui a cédé à des lavements, et on l'a amenée à l'hôpital.

Etat actuel. — L'enfant a de la fièvre et de la somnolence. Elle ne vomit plus. Elle a un peu de diarrhée et se plaint de douleurs vives dans le côté droit de la tête. La vision est affaiblie, mais sans diplopie.

Ventre souple et indolent, sans taches. L'enfant ne tousse pas, n'offre rien de particulier dans la poitrine. Sa peau est chaude.

Pouls régulier : 120.

En examinant les yeux à l'ophthalmoscope *on trouve la papille obscurcie*, saillante, voilée par une infiltration *capillaire rougeâtre qui en* masque les contours. Les veines sont dilatées, flexueuses, remplies de sang noir assez foncé en couleur, mais il n'y a ni thrombose ni hémorrhagie.

L'oreille coule d'une façon intermittente, il en sort du muco-pus et des fragments d'épithelium, et de ce côté l'audition est détruite.

22 mai. La douleur de tête est nulle. Il n'y a pas eu de vomissements ni de selle. L'enfant paraît très-abattue et a eu hier un violent *frisson* avec refroidissement, puis elle est devenue rouge, brûlante, sans avoir de transpiration. Pas de vomissements ni de diarrhée.

23 mai. Pas de frisson, mais il y a une fièvre assez forte ; l'enfant a un point de côté et ne tousse pas; le côté droit de la poitrine résonne un peu moins en arrière et en bas, mais il n'y a pas de râles. Pas de vomissements ni de diarrhée.

Peau chaude. Pouls régulier : 120.

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

Paris, le 26 octobre 1868.

A propos de l'article publié dans le dernier numéro de la Gazette médicale de Paris : *Antagonisme de l'opium et de la belladone*, permettez-moi de vous offrir une observation qui, sans attaquer la théorie ingénieuse défendue par M. le docteur Abeille, est destinée tout simplement à rectifier l'opinion des médecins touchant le degré de nocuité du *sulfate d'atropine*.

On croit généralement en effet, et M. Abeille après M. Bouchardat l'affirme, que, à la dose de 1 centigramme, le sulfate d'atropine est un poison mortel.

Le fait suivant est de nature à infirmer pareil jugement. Je vous le livre en toute originalité et sans aucun commentaire.

Obs. — Pierre Court, 78 ans, rue Dardan, n° 1, au Grand-Montrouge, a pris *en une seule fois*, par imprudence, 3 centigrammes de sulfate d'atropine, sous forme de pilules (l'ordonnance a été exécutée à la pharmacie des Quatre-Chemins).....

Je constate les symptômes suivants : coma profond, respiration stertoreuse, perte de l'intelligence, anesthésie générale, contracture tétanique des membres et des muscles du cou, décubitus dorsal, poings serrés et pieds froids, pouls dur et vibrant, congestion de la face et de la poitrine, etc.

Note très-importante : point de dilatation pupillaire et absence d'aphagie. Cet état a duré 15 heures environ.

L'âge du malade et ses infirmités m'ont fait préférer à tout autre le traitement simplifié des frictions sèches sur tout le corps et de l'ingestion de plusieurs litres d'eau venant en dissolution, chacun 10 grammes de bicarbonate de soude.

Le cathétérisme de la vessie a été nécessaire.

Le malade a guéri... Je le répète : il avait avalé *d'un coup* 3 centigrammes de sulfate d'atropine.

Agréez, etc.

Dr Casimir Carcassonne.

---

mit der allgemeinen Weltgeschichte gleichein Schritt, und kann ihre Belehrung nicht entbehren. Denn die Heilkunde ist an das Schicksal der Völker und Staaten gebunden, und hieraus entstehen die Bedingungen ihres Gedeihens. Noch unentbehrlicher ist die Kulturgeschichte, denn von der Kultur der Völker ist der Zustand, ihrer Heilkunst abhaengig : Die Geschichte der Arzneikunde ist ein Theil der allgemeinen Geschichte des Menschen, sie zeigt uns seine Entwickelung nach einer Seite, die man fur die wigtiste halten kann, der Kenntniss seiner selbst. — *Introduct. à l'hist. de la méd.*, § 1, tom. I, p. 3-4.



24 mai. L'enfant n'a pas eu de frisson mais a continuellement la fièvre. Son pouls est régulier. Son oreille jette peu et l'enfant s'est plainte de mal de tête; trois vomissements. Pas de garde-robe.

29 mai. Depuis deux jours l'enfant n'a pas vomi. Elle va assez bien et elle se rétablit peu à peu dans les semaines qui suivirent.

Exeat en bon état le 9 août, mais il reste un écoulement de l'oreille.

Ce fait est très-intéressant. Il montre l'apparition d'une méningite dans le cours d'une carie du rocher, ce qui n'a rien que d'assez ordinaire, mais en même temps il montre que cette méningite s'est terminée par la guérison, ce qui est plus rare. D'abord était-ce une méningite? Oui, si l'on considère la cause qui est une carie du rocher et les symptômes de céphalalgie accompagnés de vomissements, de constipation, joints aux phénomènes d'infiltration séreuse de la papille. Il est certain que les phénomènes de la méningite n'ont pas été très-accentués; mais tels qu'ils se sont offerts à l'observation, ils sont suffisants pour établir le diagnostic. La guérison a été solide, car une fois les accidents terminés, l'enfant est restée deux mois et demi à l'hôpital, et quand elle en est sortie sa santé était parfaite, sauf une otorrhée persistante.

La suite prochainement.

MÉDECINE PRATIQUE.

SUR L'EXISTENCE DE TROUBLES VASO-MOTEURS DES MEMBRES DANS QUELQUES AFFECTIONS FÉBRILES, ET SPÉCIALEMENT DANS LA PNEUMONIE; mémoire lu à la Société de biologie par R. LÉPINE, interne des hôpitaux.

PREMIÈRE CATÉGORIE. — PNEUMONIES LOBAIRES.

A. PNEUMONIES LOBAIRES UNILATÉRALES.

Suite et fin. — Voir le n° 36.

OBS. I.—Boucher (Marie), 79 ans (service de M. Charcot). *Pneumonie lobaire droite; chaleur prédominante dans les membres du côté de la pneumonie.*

22 *mai matin*. Point de côté à droite; souffle au sommet droit. Température du rectum, 39,2; temp. de l'aisselle droite, 38,5; temp. aiss. gauche, 38,2.

Soir. Un peu de délire loquace, face rouge, pouls régulier, 116. Temp. du rect., 39,2; temp. aiss. droite, 39; temp. aiss. gauche, 38,4.

23 *mai matin*. Délire la nuit; actuellement délire et agitation. Temp. du rect., 38,9; le membre inférieur droit paraît un peu plus chaud. Temp. aiss. droite, 38,3; temp. aiss. gauche, 38,3.

Soir. Moins d'agitation; mais elle ne reconnaît pas les personnes qui l'entourent; pouls régulier, 120. Temp. du rect., 39,6; temp. aiss. droite, 38,4; temp. aiss. gauche, 38,4.

24 *mai matin*. Délire tranquille, pouls, 124, respiration très-fréquente (56). Temp. du rect., 39,5; pied, jambe, genou, cuisse plus chauds à droite, coloration rosée de la peau de ces parties; bras, avant-bras, main plus chauds à droite. Temp. aiss. droite, 38,4; temp. aiss. gauche, (?).

Soir. Facies hippocratique, pouls très-fréquent, respiration, 57. Temp. du rect., 41,4; avant-bras et main assez chauds à gauche, froids à gauche. Temp. aiss. droite, (?); temp. aiss. gauche, 40,4.

Mort une heure après.

AUTOPSIE. — *Poumon droit*. Hépatisation rouge du sommet et du bord postérieur. Poumon gauche sain, cœur petit et flasque (poids 220).

Foie petit et sain, calcul dans la vésicule.

Rate petite et très-friable.

Reins petits (poids 130), atrophie de la substance corticale.

Encéphale sain; seulement les petits vaisseaux sont gorgés de sang.

OBS. II.—Gautier (Manuelle), 77 ans (service de M. Charcot); entrée le 1er octobre, morte le 18. *Pneumonie lobaire gauche; excès de chaleur non constant, mais toujours à l'avantage du bras gauche.*

OBS. III.—Dufour (Marie), 77 ans (service de M. Charcot); entrée le 24 mars, sortie le 19 avril. *Pneumonie lobaire droite; excès de chaleur généralement du côté droit. Pommette droite ordinairement plus chaude.*

OBS. IV.—Blanche (Marie), 73 ans (service de M. Charcot); entrée le 17 juin, morte le 18. *Pneumonie lobaire gauche; excès de chaleur du membre supérieur gauche.*

OBS. V.—Billet (Antoinette), 83 ans (service de M. Charcot). *Pneumonie lobaire droite à rechute. Le côté droit est tantôt plus, tantôt moins chaud.*

25 *mars soir*. Frisson il y a trois jours; vomissements répétés depuis lors, actuellement: Temp. du rect., 39,4; râles crépitants dans la fosse sus-épineuse droite; pommette droite plus rouge. Temp. aiss. droite, 38,9; temp. aiss. gauche, 38,8.

26 *mars matin*. Temp. du rect., 41,3; pommettes rouges et chaudes, surtout la gauche; avant-bras et main à droite moins chauds; jambe et genou plus chauds. Temp. aiss. droite, 40,8; temp. aiss. gauche, 40,5.

Soir. Temp. du rect., 40,5; pommette droite plus chaude; bras droit et membre inférieur droit plus chauds. Temp. aiss. droite, 39,9; temp. aiss. gauche, 39,7.

27 *mars matin*. Temp. du rect., 39,4; cuisse droite plus chaude. Temp. aiss. droite, 38,5, temp. aiss. gauche, 38,5.

Soir. Temp. du rect., 39,4; membre supérieur droit *moins chaud*. Temp. aiss. droite, 38,7; temp. aiss. gauche, 39,1.

28 *mars matin*. Temp. du rect., 38,4; pouls très-faible et irrégulier; râles sous-crépitants et souffle aigre dans toute la hauteur du poumon droit; pommette droite plus chaude; bras et genou droits *moins* chauds. Temp. aiss. droite, 37,4; temp. aiss. gauche, 37,6.

Soir. Temp. du rect., 37,6; temp. aiss. droite, 37,5; temp. aiss. gauche, 37,5.

29 *mars matin*. Hier soir elle a été prise de délire. Râles sous-crépitants et souffle *à droite*. Temp. du rect., 39,3; temp. aiss. droite, 38,5; temp. aiss. gauche, 38.

Soir. Temp. du rect., 40,3; temp. aiss. droite, 39,1; temp. aiss. gauche, 38,4.

30 *mars matin*. Temp. du rect., 38,4; temp. aiss. droite, 37,4; temp. aiss. gauche, 37,4.

Soir. Temp. du rect., 39,6; une des aisselles, 39,1.

31 *mars matin*. Délire la nuit; pouls très-faible et irrégulier; mêmes signes stéthoscopiques, râles sous-crépitants et souffle à droite, poumon gauche parfaitement sain. Temp. du rect., 39,8; temp. aiss. droite, 38,4; temp. aiss. gauche, 38,4; les genoux sont froids; le droit l'est moins.

Soir. Temp. du rect., 38,4; refroidissement général, face grippée; bras droit moins chaud. Temp. aiss. droite, 37,5; temp. aiss. gauche, 37,9.

1er *avril matin*. La nuit a été bonne; facies naturel; mêmes signes sthétoscopiques. Temp. du rect., 37,8; bras droit moins chaud. Temp. aiss. droite, 36,7; temp. aiss. gauche, 37,2.

Soir. Temp. du rect., 37,8; bras et genou droits moins chauds. Temp aiss. droite, 37; temp. aiss. gauche, 37,4.

2 *avril matin*. Nuit très calme. Temp. du rect., 37,2; temp. aiss. droite, 36,4; temp. aiss. gauche, 36,4.

Soir. Temp. du rect., 37,5; râles sous-crépitants, *reduces;* les bras et les jambes sont des deux côtés froids; les cuisses sont chaudes; pied droit moins froid que le gauche. Temp. aiss. droite, 36,4; temp. aiss. gauche, 36,5.

3 *avril matin*. Temp. du rect., 37,6; pas de sommeil cette nuit; pommette droite rouge. Temp. aiss. droite, 36,5; temp. aiss. gauche, 37.

4 *avril soir*. Convalescence. Temp. du rect., 37,5; les aisselles à 36,5.

Tandis que dans les quatre premières observations l'excès de chaleur était prédominant du côté de la pneumonie, nous voyons que dans l'observation précédente, cet excès de température n'a siégé du côté du poumon affecté qu'au début et au moment de la recrudescence de la fièvre. Lorsque le 27 la température du rectum est tombée de plus d'un degré, le côté droit est devenu moins chaud, et le même phénomène s'est représenté le 31, lorsque, après la recrudescence, la fièvre est de nouveau tombée.

Dans l'observation suivante, il y a eu aussi une recrudescence de la fièvre, mais le résultat n'a pas été le même : l'excès de chaleur qui, jusqu'alors, avait persisté du côté du poumon droit, a passé, au moment de la recrudescence fébrile, du côté du poumon *sain*.

OBS. VI.—Verrieu (Marguerite), 68 ans (service de M. Charcot); entrée le 9 mai, morte le 19 mai. *Pneumonie lobaire droite; excès de chaleur à droite. Le septième jour, recrudescence de la fièvre; dès lors excès de chaleur à gauche. La pommette gauche à la fin était aussi plus chaude. A l'autopsie, hépatisation grise à droite; poumon gauche parfaitement sain.*

OBS. VII. Rœd (Marie), 76 ans, service de M. Charcot, entrée le 1er octobre, convalescente le 11 octobre. (*Pneumonie lobaire gauche à rechute. Pommette gauche plus chaude. — Excès de chaleur dans les membres du côté gauche, sauf deux exceptions, à savoir tout à fait au début et au moment de la chute de la fièvre après la recrudescence.*)

OBS. VIII. Bosquet (Françoise), 76 ans (service de M. Charcot), entrée le 22 mars, convalescente le 29. (*Pneumonie lobaire gauche. Congestion persistant de la pommette gauche. — Excès de chaleur dans le membre inférieur gauche. Pour le membre supérieur (aisselle comprise), il était le plus souvent moins chaud du côté gauche*).

De l'observation précédente, il faut donc retenir que le membre supérieur du côté de la pneumonie a été le plus souvent moins chaud que le membre opposé. Dans l'observation suivante, le même fait a été observé pendant presque toute la durée de la pneumonie plus constamment (sauf à la fin); aussi en donnons-nous le résumé :

Obs. IX. Parisot (Marie), 81 ans, service de M. Charcot. (*Pneumonie lobaire gauche, membre supérieur gauche moins chaud au début, moins froid à la fin. Congestion de la pommette gauche*).

20 *novembre soir*. Depuis hier point de côté à gauche, vomissements hier soir. Actuellement peau peu chaude; pouls, 92. Température rectale, 39,6; râles crépitants dans l'aisselle gauche.

21 *matin*. Peau brûlante, pouls 96. Température rectale, 40,2.

Soir. Température rectale, 39,2.

Bras droit brûlant; bras gauche beaucoup moins. Cuisse droite moins chaude que la gauche. Temp. aiss. droite, 38,7; gauche, 38; bras droit, 37,3; gauche, 35,7.

22 *matin*. Pouls 88. Température rectale, 39,4; pas de troubles vaso-moteurs.

Soir. Température rectale, 39,4; soif vive, pommette gauche plus chaude; pouls, 88, mais les membres supérieurs sont peu chauds.

Température aisselle droite, 38,2; gauche, 38,2; cuisse droite, 37; cuisse gauche, 36,5.

23 *matin*. Agitation la nuit; extrémités froides. Temp. du rect., 38,4; membre supérieur droit plus chaud. Temp. aiss. droite, 37; gauche, 36,9; genou droit plus chaud.

Soir. Temp. du rect., 39,2; pouls, 92; pommette droite plus chaude; avant-bras droit plus chaud.

24 *matin*. Temp. du rect., 38,7.

Soir. Pommette gauche plus rouge; temp. du rect., 39,6.

25 *matin*. Temp. du rect., 37,5.

Soir. Temp. du rect., 38,8; pouls, 116. Le côté droit est beaucoup moins chaud.

26 *matin*. Temp. du rect., 38,1. Refroidissement de tout le côté droit.

Soir. Temp. du rect., 38,4.

Bras droit froid. Bras gauche chaud, cuisse droite moins chaude.

Temp. aiss. droite, 36,8; temp. aiss. gauche, 37,2. Mort à une heure du matin.

Autopsie. — *Poumon gauche*. Hépatisation rouge avec passage au troisième degré.

Poumon droit sain.

Les autres organes ne présentent rien à noter.

Le grand sympathique cervical et le premier ganglion dorsal ont été disséqués de chaque côté, le troisième ganglion cervical *à gauche* est plus gros et plus rouge.

L'examen microscopique n'a rien présenté de manifestement morbide.

B. Pneumonie lobaire bilatérale.

Dans l'observation suivante, l'excès de chaleur du membre supérieur et de l'aisselle s'est maintenu, malgré le développement d'une pneumonie de l'autre côté, pendant toute la durée de la vie du côté de la première pneumonie.

Obs. X. — Chomann (Jacqueline), 84 ans, service de M. Charcot. *Pneumonie lobaire double, ayant débuté du côté gauche. Chaleur généralement plus grande dans le membre supérieur gauche et inférieur droit.*

21 *mars soir*. Fièvre depuis deux jours. Actuellement râles crépitants dans l'aisselle gauche. Temp. du rect., 39; pommette gauche rouge; une des aisselles, 38,8.

22 *mars matin*. Temp. du rect., 39,5. Une des aisselles, 38,4.

Soir. Râles crépitants et souffle dans presque toute la hauteur du poumon gauche. Temp. du rect., 39,7; main droite *moins chaude* que la gauche. Temp. aiss. droite, 39; temp. aiss. gauche, 39,6; la température des deux points symétriques des parois thoraciques, l'un à droite, l'autre à gauche, est égale (38 degrés); pied droit, 36,6; pied gauche, 35,2.

23 *mars matin*. Temp. du rect., 39,6; main droite froide; main gauche chaude. Temp. aiss. droite, 38,8; temp. aiss. gauche, 39.

Soir. Temp. du rect., 39,3. Temp. aiss. droite, 38,4; temp. aiss. gauche, 38,6.

24 *mars matin*. Temp. du rect., 38,8. Râles crépitants très abondants à droite; main droite froide. Temp. aiss. droite, 38,1; temp. aiss. gauche, 38,3.

Soir. Temp. du rect., 39; main droite notablement plus chaude; jambe droite plus chaude. Temp. aiss. droite, 38,5; temp. aiss. gauche, 38,8.

25 *mars matin*. Temp. du rect., 39,2. Temp. aiss. droite, 38,8; temp. aiss. gauche, 38,8; genou et jambe droite plus chauds.

Soir. Temp. du rect., 39,2; dépression; pouls très-petit; pommette droite plus rouge et plus chaude; bras et main droite moins chauds. Temp. aiss. droite, 38,6; temp. aiss. gauche, 38,9.

26 *mars matin*. Délire la nuit; mêmes signes stéthoscopiques. Temp. du rect., 38,4; les bras sont froids. Temp. aiss. droite, 38,1; temp. aiss. gauche, 38,3.

Soir. Perte de connaissance. Temp. du rect., 38,3; pommettes chaudes et violacées, surtout la droite; bras, avant-bras et mains moins froids à droite; membre inférieur droit plus froid. Temp. aiss. droite, (?); temp. aiss. gauche, 37,8.

27 *mars soir*. Temp. du rect., 39; pas d'asphyxie; pommette droite plus chaude. Temp. aiss. droite, 38,2; temp. aiss. gauche, 38,8.

Morte le 28, à quatre heures du matin.

Autopsie. — Hépatisation des deux poumons; lésions beaucoup plus avancées à gauche qu'à droite, où l'hépatisation ne dépasse pas le deuxième degré. La partie hépatisée occupe plus d'étendue à droite; le poumon droit pèse 610 grammes; le gauche 430 grammes.

Cœur graisseux.

Foie et rate à l'état normal.

Reins petits. Substance corticale un peu atrophiée.

Deuxième catégorie. — Pneumonies lobulaires.

Les trois observations suivantes ont trait à des pneumonies lobulaires occupant les deux poumons. Dans les deux premières, les troubles vaso-moteurs se présentent avec une grande netteté et une grande simplicité. Pour cette raison, nous pouvons nous contenter d'en donner un extrait :

Obs. XI. — Rivaux (Victorine), 77 ans, service de M. Charcot; entrée le 29 mars, convalescente le 7 avril. *Pneumonie lobulaire droite avec prédominance très-marquée des symptômes stéthoscopiques du côté gauche; congestion de la pommette gauche; excès de chaleur toujours dans le membre supérieur gauche et dans l'aisselle correspondante.*

Obs. XII. — Coutan (Madeleine), 87 ans, service de M. Charcot; entrée le 2 avril, sortie le 15 mai. *Pneumonie lobulaire double avec prédominance des symptômes stéthoscopiques à gauche; excès très-net de chaleur dans le membre supérieur gauche.*

Obs. XIII. — Haranger (Marie), 77 ans, service de M. Charcot. *Pneumonie lobulaire double paraissant avoir débuté du côté droit; chaleur moindre dans le membre supérieur droit qui était parfois algide.*

30 *mars soir*. Frisson la nuit précédente; actuellement râles sibilants à droite. Temp. du rect., 39,6; bras droit *moins brûlant* que le gauche; jambe droite *plus froide* que la gauche. Temp. de l'aiss. droite, 38,7; temp. de l'aiss. gauche, 38,8.

31 *mars matin*. Temp. du rect., 39,8; temp. aiss. droite, 39,4; temp. aiss. gauche, 39,4.

1er *avril matin*. Râles sibilants et sous-crépitants à droite; respiration pure à gauche. Temp. du rect., 40,2; avant-bras et main *moins chauds* à droite qu'à gauche. Temp. aiss. droite, 39,5; temp. aiss. gauche, 39,8.

Soir. Râles sous-crépitants fins des deux côtés de la poitrine; pouls *irrégulier*, 108. Temp. du rect., 40; pommettes *froides* et violacées également; bras droit froid; bras gauche chaud; main droite *plus chaude* que la gauche. Temp. aiss. droite, 39,2; temp. aiss. gauche, 39,7.

2 *avril matin*. Râles sous-crépitants très-fins dans tout le poumon droit; respiration pure à gauche; pouls irrégulier, 100. Temp. du rect., 39,3; pommettes *froides*; extrémités froides; les bras sont *chauds*; le droit moins chaud. Temp. aiss. droite, 38,2; temp. aiss. gauche, 38,7.

Soir. Temp. du rect., 39,2; pouls dépressible, 120; face pâle; pommette droite chaude et rouge; bras, avant-bras, main à droite presque froids; à gauche, chauds. Temp. aiss. droite, 38,3; temp. aiss. gauche, 38,8.

3 *avril matin*. Au sommet du poumon droit, submatité; pas de souffle; râles sous-crépitants fins à timbre métallique; urines très-colorées, non albumineuses. Temp. du rect., 39,3; bras droit chaud; bras gauche très-chaud; main droite froide; main gauche chaude; les jambes plus chaudes que les cuisses, surtout la gauche. Temp. aiss. droite, 38,6; temp. aiss. gauche, 38,6.

Soir. Temp. du rect., 39; pouls irrégulier, 108; face pâle, quoique chaude, grippée; pommette droite *rouge* et violacée; bras droit chaud; bras gauche brûlant; avant-bras droit moins chaud que le gauche; genou droit moins chaud que le gauche. Temp. aiss. droite, 38,3; temp. aiss. gauche, 38,7.

4 *avril matin*. Submatité au sommet droit; pour la première fois on perçoit du souffle au milieu des râles sous-crépitants fins. Temp. du rect., 38,8; pouls très-petit, irrégulier, 140; face pâle, froide, plombée; mains, genoux et pieds froids et violacés; le membre supérieur droit, dans son ensemble, est plus froid que le gauche. Temp. aiss. droite, 38,3; temp. aiss. gauche, 38,7.

Soir. Râles sous-crépitants dans les deux poumons; pouls, 130. Temp. du rect., 38,7; face pâle; pommette droite plus chaude; bras droit moins chaud que le gauche; main droite plus froide que la gauche. Temp. aiss. droite, 38,2; temp. aiss. gauche, 38,3.



5 *avril matin*. Temp. du rect., 38,1; temp. aiss. droite, 37,4; temp. aiss. gauche, 37,3.

Soir. Temp. du rect., 38,6; pouls presque insensible; pommettes livides; la gauche est chaude; bras chauds; mains algides; le bras droit un peu plus chaud (?); pieds froids; le droit moins froid. Temp. aiss. droite, 38,1; temp. aiss. gauche, 38.

6 *avril matin*. Temp. du rect., 38,3; temp. aiss. droite, 37,7; temp. aiss. gauche, 37,7.

Soir. Temp. du rect., 38,7; pommettes livides, la droite chaude; bras droit moins chaud que le gauche; mains froides; jambe droite moins chaude que la gauche. Temp. aiss. droite, 37,8; temp. aiss. gauche, 38,1.

Mort le 7 avril, à sept heures du matin.

AUTOPSIE. — Pneumonie lobulaire, surtout à droite; très-peu de congestion autour des lobules enflammés.

Cœur. Petit, non graisseux; pas de caillot fibrineux.

Foie. Petit; calculs dans le vésicule; dilatation des canaux biliaires.

Reins petits; assez sains.

Quelques arborisations de la muqueuse stomacale.

Encéphale sain.

Ici, contrairement à ce que nous avons vu dans les deux observations précédentes, le membre supérieur a été constamment, sauf à la fin, plus froid du côté où a débuté la pneumonie et où elle paraissait prédominante. Aussi, à ce point de vue, cette observation pourrait être rapprochée de l'obs. IX.

Voici en extrait l'observation de pleurésie avec troubles vaso-moteurs :

OBS. XIV. — Remy (Catherine), 82 ans, service de M. Charcot; entrée le 24, morte le 27. *Pleurésie gauche; rien de particulier aux pommettes; excès de chaleur très-net (plus d'un degré) au bras gauche.*

Les autres observations que nous possédons ne sont pas assez complètes pour que nous puissions en faire usage.

Nous ne croyons pas être actuellement en état de rendre compte de la variabilité que présentent dans les membres les troubles vaso-moteurs, et leur physiologie pathologique nous semble offrir encore beaucoup d'obscurité. On pourrait se demander s'ils ne sont pas sous la dépendance d'une altération fonctionnelle des hémisphères cérébraux, et si alors ils ne devraient pas être considérés comme analogues, à un moindre degré, aux *hémiplégies pneumoniques*, sur lesquelles M. Charcot a attiré l'attention (1). Tandis que, dans ce dernier cas, l'hémiplégie porte à la fois sur le mouvement, sur la sensibilité et sur la contractilité vasculaire, cette dernière serait seule en cause dans les faits qui nous occupent; mais nous ne croyons pas que cette manière de voir puisse être soutenue, car nos malades n'avaient aucun symptôme apoplectique, et leur état cérébral ne différait en rien de celui des pneumoniques ordinaires. De plus, la paralysie vaso-motrice n'était pas franchement hémiplégique; jamais elle n'occupait les deux membres du même côté *dans toute leur étendue*. Les phénomènes vaso-moteurs des membres ne sont donc pas plus cérébraux que la congestion de la pommette, et l'encéphale n'est pas le centre réflexe de leur production.

Deux fois nous avons examiné la moelle avec le plus grand soin, une fois le grand sympathique central et ses anostomoses avec le plexus brachial. Nous n'avons remarqué qu'un peu de congestion sur la valeur de laquelle nous avons de grands doutes; d'ailleurs les résultats négatifs fournis jusqu'à présent par l'examen de l'encéphale dans les *hémiplégies pneumoniques* sont, il faut l'avouer, peu encourageants. L'anatomie pathologique reste donc à faire.

On a pu remarquer dans les observations précédentes que l'excès de chaleur existe plus souvent du côté de la pneumonie. Nous croyons que ce rapport n'est pas fortuit et qu'il exprime une règle générale. Seulement on peut affirmer que les troubles vaso-moteurs des membres font plus souvent exception à cette règle que ceux de la pommette. On sait d'ailleurs que les exceptions pour la pommette ne sont pas très-rares, et M. Charcot nous a souvent fait constater que la congestion malaire pouvait se rencontrer du côté opposé à la pneumonie.

Il se pourrait que le trouble fonctionnel vaso-moteur n'existât pas toujours en réalité là où l'on constate l'excès de chaleur et qu'il se manifestât quelquefois par de l'algidité. Tel serait par exemple le cas de Haranger (obs. XIII). Chez cette malade, le trouble fonctionnel, dans cette hypothèse, aurait siégé du côté de la pneumonie. Lorsque nous voyons les mêmes membres devenir successivement plus chauds et plus froids que ceux du côté opposé, au lieu d'admettre que le trouble fonctionnel passe d'un côté à l'autre, nous serions assez disposé à croire qu'il se manifeste successivement par des effets opposés.

Cette opinion nous semble confirmée par les résultats des expériences que nous avons faites chez des hémiplégiques sur la température du côté paralysé comparée à celle du côté sain. Voici comment nous procédions : nous soumettions à un refroidissement artificiel les membres sain et paralysé (lequel présentait au début de l'expérience un excès de chaleur). Or nous avons maintes fois constaté que si le refroidissement ne dépasse pas un certain degré lorsque l'innervation vaso-motrice d'un membre est troublée, on peut voir, *dans certaines conditions*, sa température devenir successivement plus haute, puis plus basse, et redevenir plus haute que celle du membre sain.

Le membre paralysé *peut* devenir relativement *plus froid*. Si l'on continue à les refroidir davantage, c'est le membre sain qui devient le *plus froid*.

Nous pensons qu'on peut ainsi expliquer, *non pas toutes*, mais quelques-unes des variations, en apparence si singulières, que les phénomènes vaso-moteurs nous ont présentées.

CONCLUSIONS.

1° Dans quelques maladies fébriles, surtout dans les affections thoraciques et particulièrement dans la pneumonie, on peut observer assez fréquemment des troubles vaso-moteurs des membres. Peut-être sont-ils plus communs chez le vieillard.

2° Les différences de température que présentent des portions symétriques des membres de l'un et de l'autre côté peuvent être de 1 à 2 degrés et même plus. Entre les deux aisselles il y a généralement alors une différence de quelques dixièmes de degré.

3° Dans la pneumonie, le membre le plus chaud paraît être plus souvent celui qui correspond au poumon affecté; mais il y a de très-nombreuses exceptions. Peut-être faut-il admettre que le trouble fonctionnel peut se manifester soit par un excès, soit plus rarement par une diminution de chaleur.

4° L'existence du trouble vaso-moteur n'aggrave pas le pronostic. L'anatomie pathologique est jusqu'à présent muette.

(1) Charcot, *Leçons cliniques sur les maladies des vieillards*, 2° leçon, p. 19.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

MEDICAL TIMES AND GAZETTE.

Les numéros de l'année 1867 renferment les mémoires originaux suivants : 1° Recherches microscopiques sur le choléra, par Lionel Beale. 2° Revue sur les progrès de l'ovariotomie, par Spencer Wells 3° Structure fondamentale et organisation du système nerveux, par Lionel Beale. 4° Notes sur la dermatologie d'Egypte, par Tilbury Fox. 5° Quatre cas d'entrée de l'air dans la circulation, par Heckford. 6° Statistique des opérations de tumeurs scrotales au Bengale, par Fayrer et Gopaul Chunder Roy. 7° Notes sur la production artificielle de l'oxalurie, par Dyce Duckworth. 8° Mixture de chloroforme et d'éther, par Robert Ellis. 9° Calcul biliaire causant la mort en seize heures, par Leigh. 10° Sur le caractère de syphilis héréditaire d'une inflammation des os regardée jusqu'ici comme strumeuse, par Furneaux Jordan. 11° Cas d'hypertrophie de la rate, par Boyd Mushet. 12° Dégénération hydatiforme du fœtus, par John Spender. 13° Cause supposée de la nyctalopie ou cécité nocturne, par Thomas Laycock. 14° Note sur l'acupressure, par Lawson Tait. 15° Hydrocèle volumineuse datant de deux ans, consécutive à un coup, par Smyth. 16° Inflammation aiguë de l'articulation scapulo-humérale gauche survenue cinq jours après l'accouchement; guérison, par Lumley Earle. 17° Introduction de liquide par la pesanteur dans les veines des cholériques, par Little. 18° Des changements chimiques dans les êtres vivants, à un point de vue expérimental, par James Blake. 19° Cas de tumeur sublinguale enlevée partiellement par l'opération, par Stewardson Brady. 20° Cas de plaie de l'articulation du genou, par Charles Orton. 21° Dégénération graisseuse des muscles, par Macnamara. 22° Du cauchemar des enfants, par Sydney Ringer. 23° Récidive d'un cancer épithélial après son ablation par la désarticulation de l'épaule, par Fayrer. 24° Syphilis tertiaire traitée par la méthode de Zittman, par Buxton Shillitoe. 25° Médication sulfureuse, par James Dewar. 26° Emploi de la strychnine dans l'épilepsie, par Walter Tyrrell. 27° Pathologie de la fièvre sympathique ou inflammatoire, par James. 28° Influence du froid extrême sur les fonctions nerveuses, par Benjamin Richardson. 29° Des lésions traumatiques du diaphragme, par Samuel Sally. 30° Médication sulfureuse acide, par James Dewar. 31° Cas de piqûre de la moelle allongée à travers l'apophyse basilaire, par Kendrick. 32° Opium dans le traitement de l'ulcération, par Fayrer. 33° Trai-



tement du phymosis par la compression, par le docteur Elliot-Comes. 34° Syphilis héréditaire dans ses rapports avec les affections strumeuses et la syphilis acquise, par Furneaux-Jordan. 35° De la rhinoplastie, par John Wood. 36° De l'asthme des foins (hay asthma), fièvre des foins (hay fever) ou fièvre d'été, par William Pirrie. 37° Cas d'ovariotomie, par George Whyte. 38° Empoisonnement par la strychnine compliqué d'une maladie du cœur, par William Hunter. 39° Importance du repos dans les blessures graves de l'abdomen, par Greenway. 40° Anévrysme du ventricule gauche; rupture; mort, par Spencer Watson. 41° Cas de méningite cérébro-spinale, par Christian Baumler. 42° Ganglions cervicaux hypertrophiés traités par des injections d'iode, par Marston. 43° Anévrysme traumatique circonscrit de l'artère fémorale superficielle, par William Beaumont. 44° Notes sur l'histoire de la syphilis, par George Gaskoin. 45° Cas de convulsions puerpérales guéri par le chloroforme et l'accouchement prématuré, par William Holme. 46° Cure radicale d'une hernie inguinale chez un enfant, par Fayrer. 47° Essai sur les procédés actuellement employés dans la chirurgie de l'oreille, par James Hinton. 48° Hydrophobie; application de glace sur la colonne vertébrale; mort, par Nathaniel Alcock. 49° Thermométrie dans la folie, par Williams. 50° Origine spinale du rhumatisme, par Henry Day. 51° Acide sulfureux en application sur les blessures et les ulcères, par James Dewar. 52° Ulcération du duodénum consécutive à une brûlure, par Cuthbertson. 53° Bichlorure de méthylène comme anesthésique général, par Benjamin Richardson. 54° Encéphaloïde du maxillaire inférieur; opération; guérison, par John Hill. 55° Diarrhée et convulsions traitées par l'application du froid le long de la colonne vertébrale, par Waring-Curran. 56° Des nouvelles balles et des plaies qu'elles produisent, par Alexander Bruce. 57° Cas d'absence de l'orifice tricuspide, par Iliffe. 58° Traitement de l'anévrysme fémoral, par Lawson Tait. 59° Action des gaz et des vapeurs anesthésiques, par Benjamin Richardson. 60° Description d'un nouvel appareil pour l'administration des vapeurs narcotiques, par Junker. 61° Leçons sur les opérations obstétricales, par Robert Barnes. 62° De l'expression de la physionomie dans les maladies, par George Corfe. 63° Cas de lésion étendue de la circonvolution frontale postérieure gauche du cerveau, sans aphasie, par Simpson.

ANÉVRYSME TRAUMATIQUE CIRCONSCRIT DE L'ARTÈRE FÉMORALE SUPERFICIELLE; par WILLIAM BEAUMONT.

Le malade, âgé de 45 ans, avait reçu une blessure dix ans et demi auparavant.

Il y avait communication entre l'artère et la veine; les artères fémorale et iliaque étaient très-dilatées; la veine fémorale était complétement oblitérée. Le sac anévrysmal présentait des plaques osseuses. On employa comme traitement la compression de l'artère qui donna de bons résultats pendant quelque temps seulement. Le malade mourut du chloroforme.

ACTION DES GAZ ET DES VAPEURS ANESTHÉSIQUES; par BENJAMIN RICHARDSON.

Le docteur Richardson, par des communications fréquentes, par des lectures, cherche à attirer l'attention sur les anesthésiques et sur les avantages que la généralisation de leur emploi peut donner dans la thérapeutique.

Aidé de MM. Nutt et Versman, il a établi une table générale des anesthésiques qui permet de les comparer entre eux, de voir leurs différences de composition, leurs propriétés, leur point d'ébullition et leur densité. En outre on se rend facilement compte des différents groupes qui font partie de la famille des anesthésiques.

ANESTHÉSIQUES.

NOMS.	SIGNES.	PROPRIÉTÉS.	Point d'ébullition centigrade.	Densité du gaz ou de la vapeur. Hydrogène = 1.
Protoxyde d'azote	N_2O	Entretient la combustion.	....	22
Oxyde de carbone	CO	Brûle dans l'oxygène.	....	14
Acide carbonique	CO_2	Empêche la combustion.	....	22
Hydrogène carboné léger / Hydrure de méthyle ou gaz des marais	CH_4	Brûle dans l'air.	....	8
Alcool méthylique	CH_4O	La vapeur brûle dans l'air.	66°	16
Éther méthylique	$(CH_3)_2O$	Brûle dans l'air.	....	23
Chlorure de méthyle	CH_3Cl	Id.	....	25,25
Bichlorure de méthylène	CH_2Cl_2	Id.	31°	42,5
Terchlorure de formyle (chloroforme)	$CHCl_3$	La vapeur éteint la flamme.	61°	59,75
Tétrachlorure de carbone	$C\ Cl_4$	Id.	78°	77
Hydrogène carboné lourd / Gaz oléfiant ou éthylène	C_2H_4	Brûle dans l'air.	....	14
Alcool éthylique (alcool absolu)	C_2H_6O	La vapeur brûle dans l'air.	78°	23
Éther éthylique (éther absolu)	$(C_2H_5)_2O$	Id.	33°	37
Chlorure d'éthyle	C_2H_5Cl	Id.	11°	32,25
Bichlorure d'éthylène (liqueur des Hollandais)	$C_2H_4Cl_2$	Id.	79°,5	49,5
Alcool amylique (huile de pommes de terre)	$C_5H_{12}O$	Id.	132°	44
Hydrure d'amyle	C_5H_{12}	Id.	30°	36
Amylène	C_5H_{10}	Id.	32°	35
Hydrure de caproyle (esprit léger de pétrole)	C_6H_{14}	Id.	68°	43
Benzol	C_6H_6	Id.	82°	39
Esprit de térébenthine	$C_{10}H_{16}$	Id.	160°	68

ANESTHÉSIQUES COMPOSÉS.

Chlorure de méthyle dans l'éther.
Id. id. dans le chloroforme.

M. Richardson étudie ensuite les principaux agents anesthésiques qui se trouvent dans le tableau ci-dessus; comme nous aurons souvent l'occasion de revenir sur les anesthésiques, nous n'y insisterons pas davantage aujourd'hui; nous dirons seulement que le docteur Richardson a fait, à la suite de son étude d'ensemble sur les anesthésiques, trois remarques très-importantes :

1° La composition chimique d'une vapeur ne peut servir de point de départ pour déterminer quel est son pouvoir anesthésique.

2° La valeur anesthésique d'une vapeur ne peut non plus être jugée par la propriété qu'a cette vapeur de suspendre la combustion.

3° Au contraire, il existe une relation entre l'action des vapeurs anesthésiques d'un côté et leur densité, ainsi que leur pouvoir de diffusion de l'autre. Il s'agit là de leur degré de diffusion dans l'air et de leur degré de diffusion dans le sang à travers la membrane pulmonaire.



CAS DE PIQURE DE LA MOELLE ALLONGÉE A TRAVERS L'APOPHYSE BASILAIRE; par J. HENDRICK.

OBS. — Le 22 mars 1867, Lizzie Maria R..., âgée de 2 ans et 3 mois, est apportée au docteur Hendrick, au moment où elle venait de tomber. A l'instant de la chute, l'enfant avait dans la bouche une aiguille à crochet en bois; par une de ses extrémités elle s'était enfoncée entre les deux incisives et les dépassait d'un quart de pouce environ, tandis que l'extrémité opposée, après avoir traversé la luette, s'était solidement fixée dans l'os. Il fallut déployer une force très-considérable pour faire l'extraction de l'aiguille. Il n'y eut pas le moindre écoulement sanguin; l'aiguille n'était même pas tachée, seulement le crochet s'était brisé et était resté dans la plaie. L'enfant avait presque perdu connaissance, gémissait continuellement, mais n'offrait aucune résistance; les extrémités étaient paralysées depuis le moment de la chute, la face pâle, le pouls à 80 et mou. On lui met sur la tête des compresses trempées dans l'eau froide.

Trois heures après l'accident, l'enfant est tranquille, la tête portée en arrière, la face chaude et pâle, le pouls à 80; il y eut un vomissement, une selle et une miction, et tout cela volontairement.

23. L'enfant a repris connaissance; la face est congestionnée, la langue sèche; la malade a uriné et a été à la selle, les pupilles sont normales.

24. Le pouls est à 140, les pupilles sont contractées, l'enfant a sa connaissance quand on l'excite. Quelques heures après on observe des mouvements convulsifs des yeux et des paupières; les urines et les fèces sont rendues involontairement. Les symptômes s'aggravent, il survient des sueurs abondantes, du coma, et la mort arrive le 25 mars au matin.

28. L'autopsie est faite soixante-dix-huit heures après la mort. Rigidité cadavérique, coloration rougeâtre dans les parties déclives; les mains et les pieds sont légèrement fléchis, les yeux à demi ouverts; les viscères thoraciques abdominaux sont sains; les cavités droites du cœur sont remplies par un caillot noir; les cavités gauches par des caillots fibrineux qui envoient des prolongements dans l'aorte et les veines pulmonaires; la vessie est vide. La dure-mère est très-vasculaire, les autres membranes sont très-congestionnées, l'arachnoïde est légèrement opaque; la surface supérieure des deux hémisphères est en décomposition et présente par places une couleur verdâtre; le tissu cérébral est sain; les ventricules renferment environ une once et demie de sérosité trouble, on retrouve le même liquide dans les espaces sous-arachnoïdiens; tous les vaisseaux sont engorgés. En enlevant le cerveau, on trouve une altération de la moelle allongée; elle a été piquée sur la ligne médiane, au niveau de l'entre-croisement des fibres des pyramides; la piqûre a 1/10 de pouce de diamètre et est remplie par un caillot sanguin; autour de la lésion les vaisseaux sont très-congestionnés. L'apophyse basilaire est examinée avec soin; en enfonçant un stylet par la narine gauche, on le fait pénétrer dans un trou situé sur la ligne médiane, immédiatement en avant du foramen magnum; la dure-mère, qui circonscrit la lésion osseuse, est disséquée, et l'on trouve le crochet de l'aiguille enveloppé de lymphe plastique.

NICAISE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCES DES 5 ET 12 OCTOBRE 1868.

THÉORIE DE LA CONTAGION MIASMATIQUE OU MÉDIATE, APPELÉE ENCORE INFECTION; DÉTERMINATION EXPÉRIMENTALE DES CONDITIONS QUI DONNENT AUX SUJETS CONTAGIFÈRES LA PROPRIÉTÉ D'INFECTER LES MILIEUX; par M. A. CHAUVEAU.

M. Chauveau, définissant l'infection *la contagion par l'intermédiaire des milieux*, est conduit, pour en déterminer les conditions, à étudier successivement :

1° L'action des sujets contagifères sur les milieux;

2° L'action des milieux infectés sur les sujets sains exposés à la contagion.

L'action des sujets contagifères sur les milieux dépend nécessairement de trois causes : 1° ou de l'état physique du virus, 2° ou de sa quantité; 3° de son mode d'excrétion.

M. Chauveau a étudié comparativement, à ce triple point de vue, le virus-vaccin et le virus claveleux.

L'état physique des deux virus est le même; dans la clavelée comme dans la vaccine, l'agent virulent réside dans des corpuscules solides. La cause de la propriété infectieuse de la première maladie doit donc être cherchée ailleurs que dans les conditions relatives à l'état physique du virus claveleux.

Relativement à la quantité des agents virulents, une différence considérable existe entre les deux affections. Outre que les pustules de la clavelée l'emportent de beaucoup sur celles de la vaccine par leur marche, leurs dimensions, et par conséquent la quantité d'humeur virulente qu'elles renferment, cette humeur est énormément plus riche en corpuscules virulents que l'humeur vaccinale. M. Chauveau a cherché à exprimer par des chiffres ces différents rapports. Ainsi, d'après lui, le nombre des pustules de la clavelée serait à celui des pustules de la vaccine dans le rapport de 10 à 1. Même rapport entre les quantités d'humeur virulente contenue dans une pustule de chaque maladie. Enfin, relativement à la richesse des humeurs virulentes, M. Chauveau a fait de nombreuses expériences sur leur degré d'activité après des dilutions successives, et il estime que, d'une manière générale, le rapport de cette activité, c'est-à-dire du nombre respectif des agents virulents, est de la clavelée à la vaccine comme 1,500 à 50, ou comme 30 à 1.

Il résulte de là que, toutes les autres conditions étant égales, les sujets clavelifères sont en mesure de céder aux milieux trois mille fois plus d'agents virulents que les sujets vaccinifères.

Le mode d'excrétion des agents virulents établit une nouvelle différence capitale entre la clavelée et la vaccine. Celle-ci ne se manifeste que par des lésions cutanées dans lesquelles réside exclusivement le principe virulent. Dans la clavelée, il se développe des pneumonies lobulaires ou nodulées dont les produits sont virulents. Or ces produits sont entraînés par l'expiration ou l'expectoration. C'est ainsi que M. Chauveau a pu inoculer la clavelée avec le mucus nasal des animaux claveleux.

« Ici se termine, dit en finissant M. Chauveau, l'étude expérimentale à laquelle j'ai soumis, au point de vue de la théorie de la contagion médiate, l'action des sujets contagifères sur les milieux. Pour expliquer l'infection de ces derniers il n'est plus nécessaire d'invoquer une de ces causes vagues, indéterminées, mystérieuses, qui constituent ce qu'on appelle *l'influence épidémique*. A leur place s'élève la notion simple et précise d'une cause qui est exclusivement une affaire de ***poids*** et de ***mesure***. Si un milieu dans lequel vivent des sujets atteints de telle maladie contagieuse devient infectieux, c'est parce qu'il est chargé d'une ***grande quantité*** d'agents virulents; et il en est ainsi non-seulement parce que les sujets malades en produisent beaucoup, mais encore, et surtout peut-être, parce que le mode d'excrétion de ces agents est éminemment favorable à leur dispersion dans les milieux.

« Il me restera à étudier maintenant l'action de ces milieux sur les sujets sains qui y vivent. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 27 OCTOBRE. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet un rapport de M. le docteur Malichecq (de Mont-de-Marsan), sur une épidémie de dysenterie qui a régné à Aringosse, en juin, juillet et août derniers. (Comm. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. Maurice Perrin et Voillemier, qui se présentent comme candidats pour la section de pathologie chirurgicale.

2° Des lettres de MM. Boinet et Delioux de Savignac, qui se présentent comme candidats pour la section de thérapeutique.

3° Des lettres de MM. Henri Guéneau de Mussy (de Londres) et Macario (de Nice), qui sollicitent le titre de membre correspondant.

4° Une note sur la revaccination, par M. le docteur E. Damourette (de Sermaize). (Comm. de vaccine.)

5° Une étude du *rizaphore* (nouvel instrument pour la chirurgie dentaire), par M. Descamps, dentiste à Constantinople.

6° Une note sur l'innocuité de l'acide phosphorique en injections hypodermiques contre l'hémoptysie, par M. Hoffmann, pharmacien à Paris. (Comm. des remèdes secrets et nouveaux.)

7° Un pli cacheté déposé par M. Cerise, de la part d'un auteur qui a désiré garder l'anonyme.

M. TARDIEU, à l'occasion du procès-verbal, dit que dans la dernière séance il n'a pas assisté à la fin du rapport de M. Gobley, qu'autrement il en aurait proposé le renvoi au ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics. Ce rapport contient en effet des questions importantes d'hygiène publique dont il est utile de vulgariser la connaissance.

Cette proposition est appuyée, mise aux voix et adoptée.

PRÉSENTATIONS.

M. LARREY présente : 1° au nom de M. Giraldès, le IVe fascicule des *Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants* (hydrocèles, cancer du testicule, polypes de l'urèthre, calculs vésicaux, pé-



riostite phlegmoneuse diffuse, coxalgie, resection de la hanche); — 2° Un mémoire *sur la ponction du péricarde*, par M. le docteur Baizeau, professeur agrégé au Val-de-Grâce; — 3° un travail en italien *sur l'électro-puncture appliquée à la cure des anévrysmes de l'aorte thoracique*, par M. Ciniselli (de Milan).

M. Ricord présente, au nom de l'inventeur, M. Rieger, un divulseur des rétrécissements de l'urèthre assez semblable à ceux dont l'Académie a déjà reçu communication.

M. Chassaignac dit être surpris, non de la bienveillance de l'honorable président pour l'inventeur de cet instrument, mais de son indulgence à l'égard des violences exercées sur l'urèthre. Le même problème se pose tous les trois ou quatre ans, toujours avec les mêmes espérances, mais aussi avec les mêmes déceptions. Or M. Chassaignac proteste, au nom de la vraie chirurgie, contre toutes les panacées qu'on préconise pour guérir les rétrécissements. Toutes ces inventions, tous ces instruments se réduisent en définitive à très-peu de chose, et M. Ricord devrait plutôt lutter contre leur invasion que les admettre avec tant de bienveillance. Voilà par exemple un auteur qui dit avoir traité 550 rétrécissements, tandis que les chirurgiens des hôpitaux les plus répandus, les meilleurs praticiens en ont à peine vu le dixième. M. Chassaignac regarde toutes les violences instantanées pratiquées sur l'urèthre comme très-dangereuses; violence et urèthre, dit il, sont deux mots qui hurlent de se trouver ensemble. L'honorable académicien croit devoir faire cette déclaration parce qu'il souffre de voir la chirurgie livrée, relativement aux rétrécissements, à toutes sortes d'expédients, à des essais sans nombre, tandis qu'il est si simple de les traiter par la dilatation lente et progressive. Presque tous les obstacles qui siégent dans l'urèthre sont temporaires ou à bref délai. Si l'on peut, ce qui est de beaucoup le plus fréquent, introduire une bougie du plus petit calibre, la dilatation persistera de manière à ce que le lendemain on puisse introduire une sonde plus volumineuse, et ainsi de suite jusqu'à ce que la dilatation soit suffisante. Aussi ce n'est que dans les cas, assez rares, où il est impossible d'introduire une sonde quelconque, et où il est nécessaire cependant de vider la vessie, qu'on est autorisé à employer des moyens qui peuvent être graves et dangereux. M. Chassaignac ne comprend donc pas que lorsqu'on a des moyens simples avec lesquels on peut triompher de l'obstacle, on continue à chercher et à annoncer d'autres moyens, toujours d'ailleurs sous la même forme et avec la même mise en scène. L'honorable chirurgien s'excuse d'avoir, nouveau venu à l'Académie, improvisé les quelques observations précédentes, et il est prêt d'ailleurs à soutenir la discussion dans ce sens si la question des rétrécissements est mise à l'ordre du jour.

M. Ricord, loin de se plaindre des observations de M. Chassaignac, l'en remercie, au contraire, car il partage toutes ses idées et met en pratique les mêmes principes. Chargé de présenter un instrument, il l'a fait avec politesse pour l'inventeur, mais il a eu soin d'ajouter qu'il n'a pas essayé cet instrument, que, par conséquent, il ne saurait le garantir. Il a même exprimé la crainte que l'usage lui en inspirait; seulement il a cru devoir noter les 550 observations de M. Holtz. M. Voillemier a observé 50 faits semblables et M. Mallez a employé six fois le même procédé. Du reste, il est bon de faire observer que ces instruments ne sont qu'une imitation de celui d'Heurteloup. On se rappelle que ce chirurgien mettait un rideau entre lui et le patient pour cacher à celui-ci ce qu'il faisait, et qu'en un coup de main il franchissait le rétrécissement : c'est ce qu'on appelait le coup de marteau. Une séance était censée suffire pour produire une guérison radicale. J'ai vu un malade traité par Heurteloup suivant sa méthode; il survint une hémorrhagie formidable qu'il ne put arrêter. Je fus plus heureux que lui, mais le rétrécissement est revenu aussi intense que la première fois, et depuis cette époque le malade ne peut plus satisfaire les devoirs conjugaux, il éjacule *à tergo* dans la vessie.

M. Larrey ne veut pas entrer dans la discussion puisque M. Chassaignac et M. Ricord, de même que sans doute tous les chirurgiens de l'assemblée sont d'accord; mais il profite de l'occasion pour rappeler une demande qu'il a déjà adressée relativement à la présentation des instruments de chirurgie. Si l'incident qui précède n'avait pas été soulevé par M. Chassaignac, il est probable qu'on se fût prévalu, pour vanter outre mesure le divulseur dont il vient d'être question, de la présentation qu'en a faite l'honorable président. Aussi M. Larrey demande-t-il de nouveau que l'Académie soit très-sobre en fait de présentations d'instruments et qu'elle ne les accueille qu'avec une grande réserve.

M. Ségalas exprime une opinion tout à fait conforme à celle de M. Chassaignac, et demande s'il ne serait pas utile de nommer une commission chargée d'examiner et de juger tous ces instruments qui se succèdent avec une si grande rapidité : la santé publique y est intéressée.

M. Cloquet demande la nomination d'une commission permanente pour l'examen des instruments soumis à l'approbation de l'Académie.

Un membre de l'assemblée fait observer que le bureau ou le conseil ont autorité pour juger dans de semblables questions.

M. Gosselin présente, au nom de M. Guerineau (de Poitiers), la photographie d'un instrument destiné à dilater ou à déchirer les orifices herniaires dans les cas de hernies irréductibles. M. Guerineau a employé une fois cet instrument avec succès.

M. Béhier présente un nouveau sphygmographe imaginé par un de ses internes, M. Longuet. (Nous en publierons la description dans notre prochain numéro.)

— M. le Président annonce que M. Stoltz (de Strasbourg), membre correspondant de l'Académie, assiste à la séance.

LECTURE.

M. Verneuil, candidat à la place vacante dans la section de pathologie chirurgicale, lit un travail intitulé : *Anévrysme spontané de l'artère poplitée chez un sujet diabétique; insuccès de la compression mécanique, guérison par la flexion forcée.*

Le fait que M. Verneuil communique à l'Académie n'est ni extraordinaire ni nouveau; mais à défaut d'originalité, il présente de l'intérêt à cause de la coïncidence, peu connue jusqu'ici, d'un anévrysme avec le diabète; il en offre un autre, parce que la compression mécanique, ordinairement si efficace et si innocente, avait échoué et même provoqué des lésions locales assez sérieuses; enfin parce que la flexion a dû appeler à son aide la compression directe et indirecte.

M. Verneuil fait suivre la relation détaillée du fait de l'énoncé des propositions suivantes :

1° La coïncidence de la glycosurie avec les anévrysmes spontanés n'a pas encore été signalée; elle mérite cependant la plus sérieuse attention, car elle influe singulièrement sur le choix de la méthode curative et soulève en outre des questions nouvelles sur l'étiologie des anévrysmes, sur la composition et les propriétés du sang chez les diabétiques.

2° Elle contre-indique d'une manière à peu près absolue la ligature et rend également la compression mécanique très-difficile en prédisposant à la formation d'eschares sous les pelotes de l'appareil.

3° Malgré son mélange avec le glycose, le sang paraît conserver ses propriétés plastiques, ou en d'autres termes l'aptitude à déposer dans le sac des couches fibrineuses ou des caillots actifs.

4° Le régime antidiabétique, bien différent de celui qu'on prescrit d'ordinaire pendant la cure mécanique des anévrysmes, ne paraît pas détruire cette aptitude. Il semble donc prudent de l'instituer quand l'état général le commande, et de le continuer même après la disparition apparente ou réelle du glycose.

5° En cas d'anévrysme poplité, la flexion forcée de la jambe sur la cuisse est une méthode très-sérieuse et qu'il convient d'expérimenter de nouveau. Elle est innocente, d'un emploi commode, peu onéreuse, puisqu'elle n'exige ni appareils coûteux ni aides nombreux; elle nécessite de la part du patient un peu d'intelligence et de ténacité, de la part du chirurgien une surveillance facile à exercer.

6° Dans quelques cas elle a donné aux chirurgiens anglais des succès bien rapides; mais alors même que les premiers essais seraient infructueux, elle peut réussir à la longue, employée par séances courtes et largement espacées.

7° Son efficacité dépend sans doute de certaines conditions encore peu étudiées, telles que la position et les dimensions de la fissure vasculaire, les rapports, les dimensions, la consistance du sac, etc. Dans le cas présent elle a fonctionné probablement comme la compression indirecte.

8° L'attitude vicieuse prolongée imposée à l'articulation du genou n'a présenté aucun inconvénient sérieux. La roideur articulaire a disparu progressivement et l'article a repris toute l'ampleur de ses mouvements.

9° La cure, j'en conviens, a exigé un temps fort long; mais il faut reconnaître que, sans la flexion, elle eût été peut-être impossible, et sans contredit plus pénible et plus dangereuse.

10° Sans doute l'attitude a dû appeler à son secours d'autres moyens accessoires, la compression directe et indirecte, mais elle a fait les principaux frais de la guérison. La seule conclusion à tirer est que, dans les cas épineux de la clinique, le praticien, loin de s'en tenir obstinément à un seul moyen, doit réunir, combiner et concentrer toutes les ressources que la science met entre ses mains. (Renvoi à la section de pathologie chirurgicale, constituée en commission d'élection).

RAPPORT.

M. Vernois, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Barthez et Larrey, lit un rapport sur un mémoire de M. le docteur Gallard intitulé : *la Gymnastique et les exercices corporels dans les lycées.*

M. le président résume les considérations qu'il développe à ce sujet dans les propositions suivantes :

1° Limiter la prescription de la gymnastique aux petits et moyens colléges;

2° Réduire à un petit nombre d'exercices faciles et en rapport avec l'âge et la constitution des enfants les programmes de cet enseignement;

3° Se montrer vis-à-vis des divisions supérieures des grandes villes très-peu exigeant sur l'accomplissement de ce devoir, si l'on veut en maintenir l'exécution;



4° Lui préférer, dans la majorité des cas, le simple retour à tous les jeux de l'enfant et de l'état adulte ;

5° Substituer aux exercices incomplets de la gymnastique l'escrime ou l'équitation.

6° Enfin supprimer une classe ou une étude plutôt qu'une récréation, quand il s'agira de donner place à une leçon de gymnastique.

« Quant au maniement du fusil proposé *de nouveau* par M. Gallard avec une certaine complaisance, ajoute M. Vernois, je crains que beaucoup d'objections anciennes et nouvelles ne s'opposent à son introduction dans les lycées. Je ne rappellerai ici que le poids du fusil, quel que soit son modèle, le dépôt, ou mieux les dépôts multipliés d'armes de guerre, et par-dessus tout les modifications successives survenues dans leur construction et, par suite, dans leur manœuvre. D'un autre côté, si la mesure était acceptée, elle n'aurait jamais le caractère d'une institution générale et ne constituerait évidemment qu'une exception très-limitée. Son bénéfice, en effet, que je ne méconnais pas d'une manière absolue, ne porterait que sur bien peu d'élèves, car on ne pourrait, à cause du poids de l'arme et des difficultés de sa manœuvre, confier un fusil réglementaire qu'aux lycéens de 17 et bien plus souvent encore de 18 ans, ainsi que cela se pratique pour les enfants de troupe, bien autrement dressés d'avance à de semblables exercices. Et à cet âge de 18 ans presque tous les élèves ont quitté le lycée. En résumé, comme dans cette question spéciale et très-restreinte l'hygiène se trouve peu intéressée, comme les guerres probablement ne dureront pas toujours, ne faisons pas nos enfants soldats avant l'heure. »

M. le rapporteur termine en proposant d'adresser à M. Gallard une lettre de remerciements et de renvoyer sa note à la section d'hygiène.

M. Larrey ne veut pas anticiper sur les conclusions de la commission de l'hygiène des lycées, dont il est président au ministère de l'instruction publique, mais il n'en croit pas moins devoir relever quelques-unes des propositions émises dans le rapport qu'on vient d'entendre. Il ne sait, par exemple, s'il convient de réserver la gymnastique pour les très-jeunes enfants au détriment des élèves plus âgés. Les premiers ont un développement incomplet, et il n'est peut-être pas sans danger de les exposer à des exercices violents. D'un autre côté, il paraît peu rationnel d'exclure de la gymnastique des élèves plus âgés, alors qu'ils ont acquis, pendant les années précédentes, tous les éléments propres à retirer les plus grands effets de cet exercice. M. Larrey livre ces deux points aux réflexions de M. Vernois.

Reste la question relative au maniement du fusil. Ce maniement est général, non-seulement dans l'armée, mais encore à la chasse, et il est utile d'y exercer les jeunes gens. On peut prendre d'ailleurs des fusils assez légers pour que le mouvement seul constitue véritablement l'exercice. Cet exercice, dans de telles conditions, est un complément de la gymnastique; il serait même toute la gymnastique pour les grands élèves, ce qui cadre avec les idées de M. Vernois. Les mouvements naturels constituent une gymnastique supérieure à celle des moyens artificiels, dont beaucoup sont dangereux. On pourrait aussi chercher à ramener les enfants à des idées moins sérieuses que celles qu'ils professent aujourd'hui et qui sont peu en rapport avec leur âge. M. Larrey fait la part des difficultés et des embarras, mais il n'insiste pas davantage; il craindrait de dépasser l'autorisation de la commission d'hygiène, et aussi de fatiguer l'attention de l'Académie.

M. Vernois est d'accord avec M. Larrey. S'il a dit qu'il fallait réserver la gymnastique pour les moyens et les petits colléges, c'est parce que là on peut ordonner, tandis que si les grands ne veulent pas en faire, on ne peut outre-passer leur volonté. Il serait bon, sans aucun doute, dans quelques leçons d'hygiène, de leur démontrer l'utilité de la gymnastique et de chercher à leur en inspirer le goût. Quant au maniement du fusil, M. Vernois n'en nie pas l'utilité, mais il répète que les avantages de cet exercice seront toujours très-limités.

Les conclusions du rapport de M. Vernois sont mises aux voix et adoptées.

LECTURE.

M. Poznanski lit un travail intitulé : *L'air miasmatique et ses migrations*.

La théorie miasmatique, dit M. Poznanski, encourt une grave objection dans cette circonstance que des pays qui se trouvent sur le passage des épidémies restent fort souvent indemnes. Pour parer à cette objection, notre confrère cherche à établir une théorie expliquant le mode de migration de l'air miasmatique, et basée sur la force motrice de la vapeur d'eau et sur la différence du poids spécifique de l'air des différentes couches de l'atmosphère.

D'après cette théorie, l'air miasmatique parcourt des courbes qui commencent à l'endroit où il a pris naissance, qui ont leur faîte au point où la vapeur refroidie se précipite, et qui finissent là où l'air retombe sur la terre.

D'ailleurs, ce ne sont pas les conditions topographiques seules qui déterminent la direction des courbes en question ; le mouvement rotatoire de la terre et aussi la direction des vents y concourent nécessairement; et c'est ce concours d'influences constantes et accidentelles qui impose aux migrations de l'air miasmatique un ordre constant, qui n'exclut pas certains écarts, suites naturelles de certaines circonstances. Ainsi, par exemple, l'air miasmatique ayant une tendance constante vers les bas-fonds, peut néanmoins retomber sur les lieux élevés; seulement il n'y séjournera pas longtemps, et en vertu du poids spécifique, il tendra à descendre vers les vallées.

De même les épidémies à infection, tout en se développant de préférence dans les bas-fonds, peuvent néanmoins avoir lieu sur des hauteurs considérables, pourvu que ces dernières ne dépassent les limites que peut atteindre la vaporisation des vallées. Toutefois les épidémies des lieux élevés sont moins prolongées que celles des bas-fonds, à moins que par le concours de circonstances particulières le contingent de l'air miasmatique n'y soit renouvelé. Quant à la concentration de l'air miasmatique du courant descendant, elle diminue à raison des espaces atmosphériques parcourus et du temps qu'a duré la migration.

Outre ce mode de propagation au loin, à l'aide de la vaporisation et par courbes plus ou moins longues, les épidémies se propagent également de proche en proche. L'air miasmatique privé de vapeur d'eau, une fois redescendu vers la surface de la terre, se dirige du côté des bas-fonds, autant en vertu de l'excédant de son poids spécifique que par l'aspiration exercée par la vaporisation de ces endroits. Ainsi les contrées intermédiaires restées indemnes entre les deux extrémités des courbes parcourues par l'air miasmatique, seront envahies ensuite par la migration de proche en proche de ce dernier. Il y a plus : ces deux modes de propagation se combinent constamment, et tandis que d'un côté l'air miasmatique est transporté sur des hauteurs considérables par la vapeur d'eau, d'un autre côté, en suivant les lois de la gravitation, il se dirige constamment vers les bas-fonds et vers les endroits dont l'atmosphère prête moins de résistance.

Telle serait, suivant l'auteur, *la dynamique des miasmes*, basée sur la force motrice de la vapeur d'eau et sur le poids spécifique relatif de l'air de différentes couches de l'atmosphère.

(Renv. à la commission des épidémies.)

La séance est levée à cinq heures.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. Sterfte atlas van Nederland, Atlas de la mortalité en Hollande. 2 vol. in-fol.

II. Topographie médicale de la Belgique ; par le docteur Meynne. 1 vol. in-8°.

La Hollande est le pays des recherches patientes et des travaux consciencieux; je n'en veux pour preuve que les deux in-folios que la Société néerlandaise, pour l'avancement de la médecine, vient de publier sous le titre de *Sterfte Atlas*, etc., œuvre d'autant plus méritoire qu'elle est due à l'initiative propre de cette Société, et qu'elle a été exécutée en dehors de toute participation officielle.

L'ouvrage se compose de deux volumes, dont un de cartes et l'autre de tableaux. Les tableaux font connaître la mortalité de chaque province, de chaque ville, de chaque commune du royaume, pendant une période de vingt ans (1840-1860). On y trouve réunies toutes les données qui peuvent servir à expliquer les variations de la mortalité, par exemple la densité de la population, le degré d'aisance des habitants évalué à l'aide de l'impôt personnel, du nombre des électeurs, etc.; enfin les tableaux indiquent le nombre des naissances et des décès par périodes d'âge très-rapprochées pour la population civile. Grâce au concours du service de santé militaire, les auteurs du *Sterfte Atlas* ont pu comprendre dans leur travail les chiffres de la mortalité de l'armée. Une chose nous a frappé dans ce tableau spécial, ce sont les écarts que présente la mortalité d'une place de garnison à l'autre, écarts parfois tellement considérables, et qui se reproduisent pour certaines stations avec une telle constance, qu'ils ne peuvent pas être l'effet du hasard, et qu'ils tiennent certainement à l'action de causes locales. Ainsi, tandis que la proportion annuelle des décès de l'armée est de 12 p. 1,000 dans l'ensemble des quarante places de garnison inscrites au tableau, elle est moyennement de 30 p. 1,000 à Middelburg, dans l'île de Walcheren, et on la voit s'élever dans certaines années à 90 et même 127 p. 1,000 dans cette ville.

Mais, dira le lecteur, à quoi peuvent servir de pareils résultats, et cette laborieuse statistique vaut-elle bien la peine qu'on s'est donnée pour la dresser? Il est facile de montrer que ces recherches présentent plus qu'un simple intérêt de curiosité, et l'île de Walcheren, que je viens de citer, va nous fournir une preuve historique bien remarquable de leur importance pratique. On sait qu'en 1809, l'Angleterre, en lutte avec l'Empire, débarqua un corps d'armée dans l'île de Walcheren. Le général français qui commandait dans les Pays-Bas ne se



trouvant pas en force, s'établit dans une position défensive, laissant les Anglais se consumer par la fièvre, si bien que leur corps expéditionnaire, qui s'élevait à 25,000 hommes, fut réduit en quelques jours à 10,000 hommes valides, et condamné à l'inaction. M. Thiers rapporte dans l'*Histoire de l'Empire* (Walcheren, liv. XVIII) que pour porter remède à cet état de choses, le général anglais dut envoyer chaque jour la flotte aux Dunes pour chercher une provision d'eau fraîche; ce ne fut là qu'un palliatif. Le rembarquement immédiat sauva seul l'armée anglaise d'une destruction complète; du 30 juillet 1809 au 2 septembre, elle avait perdu 8,000 hommes de la fièvre. Il est à croire que si la topographie médicale de la Hollande eût été connue à cette époque comme elle l'est aujourd'hui, grâce au *Sterfte Atlas*, les Anglais eussent choisi pour débarquer une station moins insalubre que Walcheren, et que l'expédition des bouches de l'Escaut ne se fût pas terminée par un désastre. Des travaux du genre de celui que vient de publier la Société médicale d'Amsterdam présentent donc un intérêt pratique du premier ordre, et l'on peut dire de ces cartes qu'elles sont à l'hygiène ce que les cartes marines sont à la navigation.

Je n'ai parlé que des tableaux : l'Atlas qui en est le complément et comme l'illustration n'est pas moins remarquable. Il se compose de onze cartes, dont une d'assemblage. Les cartes provinciales sont à l'échelle de 1/300,000; par une combinaison de lignes aussi simple qu'ingénieuse, elles donnent à vue le coefficient mortuaire qui affecte chacune des 1,003 communes de la Hollande, ainsi que la nature géologique du sol. En jetant les yeux sur la carte générale, on voit tout de suite que la mortalité est notablement plus élevée dans les provinces situées au bord de la mer que dans les autres, et que cette différence tient précisément à la différence des terrains, essentiellement alluviaux et marécageux sur le littoral de la mer du Nord.

Le travail de la Société néerlandaise tient plus que son modeste titre d'Atlas mortuaire ne semble indiquer, car il initie le lecteur à la connaissance de la géologie et de la géographie médicales des Pays-Bas. C'est une publication qui a coûté plusieurs années de travail et exigé le concours d'un grand nombre de collaborateurs, parmi lesquels nous sommes heureux de citer le docteur de Man (de Middelburg), M. Zeeman (d'Amsterdam) et M. le professeur Boogaard (de Leyde). Nos confrères de la Société néerlandaise me pardonneront de leur signaler une petite lacune dans leur travail : c'est l'absence de données météorologiques, qu'il leur était cependant bien facile de faire entrer dans leur carte à l'aide des excellentes observations publiées depuis plusieurs années par M. Buijs-Ballot (de Leyde); c'est là un élément sans lequel on ne peut définir d'une manière complète la constitution médicale d'un pays.

— Le docteur Meynne, dont il nous reste à analyser le livre, n'a rien négligé pour faire de son ouvrage une topographie médicale aussi complète que le permet l'état de la médecine et des sciences accessoires. Il a mis à contribution et discuté avec beaucoup d'intelligence les observations météorologiques publiées par M. Quételet sur le climat de la Belgique; il a également emprunté au savant traité de M. d'Omalius d'Halloy, sur la géologie de la Belgique, tout ce qui pouvait contribuer à jeter quelque jour sur la distribution géographique des maladies et de la mortalité; il a aussi consulté les relevés statistiques de la mortalité publiés dans quelques villes du royaume; mais il s'est surtout aidé de ses observations personnelles et des résultats d'une pratique déjà ancienne. M. Meynne est médecin militaire, ou, pour employer l'appellation usitée en Belgique, médecin de garnison; comme tel, il a beaucoup vu, observé et pratiqué sur des théâtres très-divers, en sorte qu'il était parfaitement préparé pour écrire l'histoire médicale de son pays.

Mais M. Meynne ne se borne pas à l'exposition pure et simple des faits qu'il emprunte à autrui ou à son observation personnelle. Il discute les faits et les chiffres, en recherche la signification et la portée, et aborde, avec une indépendance d'esprit qui mérite d'être remarquée chez un médecin militaire, l'étude des questions les plus pressantes de la médecine sociale, auxquelles le conduit naturellement la comparaison des chiffres relatifs de la morbidité et de la mortalité dans les différentes classes de la société. Nous voudrions pouvoir citer ici quelques passages de ce livre qui, par le style et l'esprit philosophique, rappelle les écrits de notre Villermé; mais si en Belgique on peut discuter librement dans un journal ou dans un livre les questions de médecine sociale, en France nous ne saurions le faire sans danger. Rien du moins ne nous empêche de féliciter M. Meynne d'être entré dans cette voie, et d'avoir compris que c'est le rôle et le devoir du médecin de découvrir et de sonder les plaies; et c'est pourquoi nous recommandons la lecture de son livre à tous ceux qu'intéressent les questions de climatologie, d'hygiène et de médecine dans leurs rapports avec l'économie sociale. Nous savons de bonne part que l'Académie de médecine de Bruxelles a placé ce livre au nombre des ouvrages spéciaux recommandés pour le grand prix quinquennal; espérons que notre confrère trouvera dans cette récompense le dédommagement des peines et des sacrifices qu'il s'est imposés pour publier son volumineux travail.

La lecture de ces deux ouvrages nous a inspiré quelques réflexions par lesquelles nous terminerons ce compte rendu. Nous avons dit, en parlant du *Sterfte Atlas*, que les travaux de ce genre présentent un grand intérêt pour l'hygiène des armées; mais ce serait rétrécir la question que de la limiter à ce cas spécial : l'hygiène générale n'en retirerait pas un moindre profit. La ville de Rochefort présentait, il y a un siècle, une mortalité annuelle de 1 décès sur 16 habitants. Cette mortalité véritablement exceptionnelle fut signalée dans un ouvrage du temps que M. Lombard (de Genève) a récemment exhumé, ouvrage dans lequel l'auteur appelait l'attention des autorités sur les marais infects qui entouraient la ville. Le dessèchement de ces marais a fait descendre la mortalité à 1 décès sur 41 habitants; en sorte que, grâce à cette topographie locale et à une amélioration matérielle qu'elle a suscitée, on peut dire que sur ce point la durée de la vie humaine a presque triplé. On commence aujourd'hui à comprendre partout la nécessité des topographies médicales, comme point de départ des travaux d'assainissement à entreprendre en chaque pays. L'Angleterre, la Suède, jusqu'à la Russie elle-même, croyons-nous, recueillent en ce moment les éléments de topographies médicales basées sur la statistique mortuaire, la géologie et la météorologie.

La France sera-t-elle la dernière à suivre ce mouvement? Nous tenons à constater du moins qu'il n'est peut-être pas de pays en Europe où l'on trouve une collection de matériaux pareille à celle qui existe chez nous. Il y a dans les archives de l'Académie de médecine un grand nombre de topographies locales, dont quelques-unes, par exemple celles de Montmorency, par le P. Cotte (de l'Oratoire), et celle de l'arrondissement de Dinan, par le docteur Piedvache, sont des modèles du genre; ces archives contiennent encore une collection récente d'observations météorologiques, d'histoire d'épidémies et d'épizooties. Il y aurait à faire un inventaire général de tous ces documents, à les cataloguer et à en extraire tout ce qui pourrait entrer dans le plan d'une topographie médicale de la France. Les riches archives du bureau de la Statistique générale de la France sont pleines également de documents relatifs aux épidémies et à la mortalité depuis le commencement du siècle. Pour la météorologie et la géologie, on trouverait de précieuses ressources dans le recueil des observations instituées par le ministre de l'instruction publique dans une centaine de stations en France, enfin dans les études géologiques qui se poursuivent en ce moment, et pour la continuation desquelles on vient d'affecter une allocation d'un million. Pour mettre en œuvre ces matériaux, les travailleurs ne manqueraient pas : d'abord l'Académie de médecine elle-même (1), que l'exécution d'un pareil travail intéresse tout particulièrement; ensuite les médecins des épidémies et les comités d'hygiène des départements : voilà pour la partie médicale; pour les sciences collatérales on trouverait un concours efficace dans la Société de géologie, surtout dans la Société météorologique de France et dans son illustre président, M. Sainte-Claire-Deville, qui, bien qu'étranger à notre art, a déjà bien mérité de la médecine par la part considérable qu'il a prise à la rédaction de l'*Annuaire des eaux de France*. Ainsi, ni les matériaux ni le personnel ne font défaut : il n'est que de se mettre à l'œuvre, et il me semble qu'il y a là de quoi tenter l'ambition d'une Académie de médecine.

(1) Il n'est pas hors de propos de rappeler ici que Louis XVI, en instituant, par arrêt du 29 avril 1776, la Société royale de médecine dont l'Académie actuelle continue la tradition, lui donna pour mission de recueillir dans toutes les provinces les éléments d'une topographie médicale de la France; et pour encourager les travailleurs autant que pour tenir en haleine la Société, il se faisait présenter chaque semaine par M. de Lassone, son premier médecin, le cahier des mortuaires et des observations météorologiques. Ceci se passait quinze ans avant la Révolution.

Dr VACHER.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE

Paris. — Imprimerie de CUSSET et Ce, 26 rue Raci .



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : DE LA GYMNASTIQUE ET DES EXERCICES CORPORELS DANS LES LYCÉES; DE L'ACTION THÉRAPEUTIQUE DE L'ACÉTATE DE POTASSE DANS LES DIACRISES GASTRO-INTESTINALES ET DE L'ARSENIC DANS LA PHTHISIE PULMONAIRE. — SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE : DISCUSSION SUR L'ADÉNIE. — SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX : RAPPORT SUR LES MALADIES QUI ONT RÉGNÉ A PARIS PENDANT LES MOIS DE JUIN, JUILLET, AOUT ET SEPTEMBRE; TABLEAU COMPARATIF DE LA MORTALITÉ DANS LES HÔPITAUX PENDANT CES QUATRE MOIS ET LES MOIS CORRESPONDANTS DE L'ANNÉE PASSÉE.

L'hygiène des lycées préoccupe en ce moment l'attention publique comme si elle constituait une question nouvelle : cela prouve combien elle est peu avancée. Le mot lycée ou collége réveille uniquement dans l'esprit de bien des gens l'idée d'éducation intellectuelle; on semble ne compter pour rien l'éducation physique. Aussi il est peu probable que nos lauréats du concours général eussent gagné la couronne d'olivier aux anciens jeux olympiques. Du reste, sans remonter jusqu'aux Grecs ou aux Romains, avec lesquels nous ne saurions supporter la comparaison, nous sommes, sous ce rapport, de beaucoup inférieurs aux Allemands, aux Suédois et même à nos voisins d'outre-Manche. L'utilité de l'éducation physique n'est plus chez eux à l'état de théorie, mais de pratique, et il est bon de rappeler ici, sans vouloir rattacher un fait aussi considérable à une seule cause, que la population de ces pays est en voie d'accroissement, tandis que la population française, si elle ne décroît pas d'une manière absolue, reste du moins stationnaire.

On doit donc savoir gré à M. Duruy de la sollicitude qu'il apporte à surveiller et à améliorer l'organisation hygiénique des lycées. Le rapport que vient de lui adresser M. Vernois, après avoir visité tous les lycées de l'empire, moins deux, est un modèle du genre : M. le rapporteur, en effet, n'a sacrifié qu'à la science et à la vérité. Ce remarquable travail sera prochainement analysé avec tout le soin qu'il mérite. Nous nous bornerons aujourd'hui à dire quelques mots d'une question qui a été portée à la tribune de l'Académie : nous voulons parler de la gymnastique et des autres exercices corporels propres à la jeunesse des lycées.

Il y a véritablement lieu d'être surpris quand on songe que l'introduction de l'enseignement régulier de la gymnastique dans les lycées ne date que de quatorze ans. La conséquence toute naturelle d'une indifférence aussi prolongée est que les instructions qui ont été données à cet égard ont été regardées comme d'une importance secondaire, et par suite que l'installation de la gymnastique laisse à désirer dans presque tous les lycées. Voici en effet des documents que nous puisons dans le rapport de M. Vernois.

Sur les 77 lycées de l'empire, 28 ont des gymnastiques à l'air, dont 6 bien tenues et 22 mal tenues, rudimentaires.

5 lycées ont des gymnastiques à l'air et couvertes.

31 lycées ont des gymnastiques couvertes (quelques-unes seulement closes), dont 9 mal disposées.

Enfin 13 lycées n'ont pas de gymnastique.

Parmi ces gymnastiques, outre celles qui ne sont pas couvertes, et où par conséquent les leçons sont subordonnées au beau ou au mauvais temps, il en est qui sont très-mal placées, d'autres très-insuffisantes, d'autres enfin très-humides.

La durée des leçons est extrêmement variable : elle est de vingt minutes dans deux lycées, d'une demi-heure dans le plus grand nombre, de trois quarts d'heure dans quelques-uns, d'une heure dans plusieurs autres, enfin de deux heures dans deux lycées.

Les leçons de gymnastique sont données pendant les heures de récréation.

On voit, par ce qui précède, qu'on est autorisé à dire, avec M. Vernois, que, dans plus de la moitié des lycées, l'enseignement de la gymnastique a toujours été dès son début et est encore aujourd'hui ou nul, ou impossible, ou très-incomplet.

Il ne suffit pas d'ailleurs d'avoir des gymnases parfaitement bien installés et un programme tracé d'après les enseignements de l'hygiène : ce programme ne peut renfermer que des règles générales, et l'on se trouve souvent en présence de jeunes constitutions qui réclament l'application de méthodes particulières. Tout en cherchant à organiser un système régulier d'enseignement de la gymnastique, il faut donc songer en même temps à former et à recruter un corps enseignant. C'est là ce qui nous semble faire défaut, surtout en province.

Les exercices gymnastiques peuvent être divisés en trois classes, suivant qu'ils exigent un état actif ou passif des forces musculaires ou qu'ils ont pour but de remédier à des dispositions organiques vicieuses. Les premiers seuls doivent trouver place dans l'enseignement des lycées; les seconds sont inutiles et dangereux; les troisièmes réclament de celui qui les dirige des connaissances qu'on ne peut pas exiger d'un professeur de gymnastique. Mais il n'en est pas moins utile, indispensable même, que ce professeur possède des notions suffisantes de physiologie et d'hygiène. Parmi les nombreux exercices qui mettent en activité les forces musculaires, il est un choix à faire. Les meilleurs sont, en général, ceux qui ne font que développer les mouvements naturels; mais dans la pratique il est encore nécessaire de savoir graduer ces exercices, de les approprier à l'âge, à la constitution, aux dispositions particulières des enfants. On ne s'improvise donc pas professeur de gymnastique, et, bien que l'intervention des médecins des lycées, qui ne saurait jamais être trop recherchée, puisse être dans ces circonstances d'un grand secours, il n'y en a pas moins un immense avantage à n'employer que des hommes qui ont fait à ce sujet des études spéciales. Il serait donc utile, ce qui du reste a déjà été proposé et fortement appuyé, de fonder une école normale d'où sortiraient les professeurs de gymnastique des lycées. Cette école devrait être organisée de manière à former d'excellents gymnasiarques, mais à ne pas devenir une pépinière de rebouteurs; nous signalons de suite l'écueil dont la crainte pourrait entraver une heureuse innovation.

A côté de la gymnastique, dont les leçons, assimilées à toutes les autres, devraient être données pendant les heures consacrées à l'étude, se trouvent en grand nombre des jeux et des exercices corporels dont l'influence est non moins favorable au développement

FEUILLETON.

UN MOIS A MINORQUE.

III.

Optimum est sequi majores, recte si præcesserint.
PUBL. SYR. *Sentent.* 1074.

Minorque est une des stations les plus favorables de la Méditerranée pour les blessés et les convalescents. On sait que l'hôpital militaire, qui est admirablement situé dans un îlot, au milieu du port de Mahon, a été pendant quelques années à la disposition de la France. Il y serait encore, sans l'intervention jalouse de l'Angleterre. Les Anglo-Américains convoitaient aussi cet hôpital, qui serait un précieux refuge pour les malades de leurs vaisseaux de guerre en croisière dans les mers d'Europe. Le docteur Foltz a beau dissimuler, on sent qu'il partage cette envie, et qu'il ne peut pardonner à l'Espagne de posséder une île dont elle ne semble pas apprécier les avantages naturels.

Il n'importe; ni cette préoccupation ni la passion à laquelle il n'a pu se soustraire n'affaiblissent la thèse du docteur américain. Les faits parlent haut dans son opuscule, et leur signification n'échappera point à ceux qui ont lu et admiré l'ouvrage de Cleghorn. Ce dernier observait sous une administration éminemment intelligente, qui, par politique encore plus que par humanité, répandait sur l'île conquise les bienfaits de la civilisation.

Le commerce et l'agriculture étaient alors florissants; les habitants vivaient heureux et dans l'aisance; ils ne se voyaient pas dans la dure nécessité d'émigrer par milliers, pour ne pas mourir de faim. L'impôt ne dévorait point le revenu du petit propriétaire; les choses essentielles à la vie n'étaient pas d'un prix excessif, et le travail était bien payé. La santé publique était en raison du bien-être, et la prospérité du pays ne contribuait pas peu à introduire dans les populations les pratiques salutaires de l'hygiène privée. Quant à l'hygiène publique, l'administration s'en chargeait : les terrains marécageux étaient assainis, l'agriculture recevait des encouragements, et les forces vives du pays étaient utilisées aussi bien que ses productions naturelles. L'apiculture florissante nourrissait, enrichissait des centaines de familles. Les produits de la pêche constituaient un revenu considérable. L'île était assez riche pour entretenir, sans que la population en souffrît, sept couvents d'hommes et deux couvents de femmes, charge très-lourde qu'il fallut supporter, sous la domination espagnole, jusqu'à l'extinction des ordres religieux.

La prospérité se maintint pendant la guerre de l'Indépendance, grâce aux expéditions aventureuses des hardis marins, qui, faisant un peu le



physique des jeunes enfants. L'administration des lycées abandonne trop ces jeux et ces exercices à l'initiative des élèves. Ce n'est pas que nous désirions voir intervenir son autorité dans l'emploi que ceux-ci font de leurs récréations : là où il y a contrainte il n'y a pas plaisir véritable, et l'on obtiendrait un résultat inverse de celui qu'on se propose. Mais nous croyons qu'il y aurait intérêt à favoriser, sinon même à provoquer l'introduction d'une foule de jeux de tout âge, qui nécessitent des appareils et des locaux spéciaux. Ainsi nous trouvons un jeu de paume dans les lycées de Pau et de Montpellier, un jeu d'arc à Douai et à Pau, un grand jeu de boule à Napoléon-Vendée : pourquoi les autres lycées ne suivraient-ils pas un si bon exemple? Et si, au lieu de laisser à la charge des élèves les leçons d'escrime, de danse, de natation, etc., on les comprenait dans le prix de la pension, croit-on qu'il y aurait beaucoup d'enfants qui voulussent se priver de prendre part gratuitement à ces différents exercices? Il est certain que dès lors on ne verrait plus les élèves se montrer eux-mêmes si indifférents à l'éducation physique qui doit les rendre robustes et vigoureux; l'élève de seconde ou de rhétorique, qui se croirait déshonoré de faire une partie de barres, deviendrait volontiers acteur dans le jeu de paume et serait heureux de sortir vainqueur d'un assaut. Ainsi s'accompliraient naturellement, et dans les meilleures conditions, les améliorations que l'on recherche, sans qu'on ait besoin de mettre un fusil de garde national au bras d'un jeune garçon de seize ans. Nous avons été heureux d'entendre M. Vernois combattre ce projet, et nous dirons avec lui : Ne faisons pas nos enfants soldats avant l'heure.

— Les vacances qui existent actuellement dans différentes sections de l'Académie de médecine amènent à la tribune de nombreux candidats qui viennent par une lecture, se recommander à leurs juges, pour quelques-uns leur futurs collègues. Dans des séances précédentes, nous avons entendu M. Dolbeau et M. Verneuil, candidats pour la section de pathologie externe; la dernière a été remplie par une communication et un rapport qui intéressent la section de thérapeutique.

M. Marrotte a cherché à réhabiliter l'emploi de l'acétate de potasse; d'après lui, ce médicament aurait une action sédative directe de l'irritation nutritive et sécrétoire dans les diacrises gastro-intestinales, principalement dans cet état qu'on est convenu d'appeler état muqueux. Nous ne savons si notre confrère est, dans son for intérieur, convaincu des propriétés sédatives de l'acétate de potasse; mais son travail est empreint d'un esprit d'hésitation ou de doute qui aura de la peine à entraîner la conviction des lecteurs.

M. Hérard, dans un rapport où il a pu concilier les sentiments de l'amitié avec l'impartialité du juge, a donné la sanction de sa propre expérience aux résultats obtenus par M. Moutard-Martin dans le traitement arsenical de la phthisie pulmonaire. Cette question, depuis Dioscoride jusqu'à nos jours, a été l'objet de nombreuses recherches; la GAZETTE MÉDICALE y a consacré à différentes époques plusieurs articles, et nous avons encore sur le même sujet un ou deux travaux que nous ferons paraître prochainement. Nous ne croyons donc pas devoir ajouter d'autres considérations à celles du rapport de M. Hérard, dont nous donnons plus loin une analyse assez étendue.

— Le mois d'octobre a vu la plupart des Sociétés savantes reprendre leurs séances habituelles. Nous trouvons, dans les comptes rendus de la Société de chirurgie, une discussion intéressante relative au diagnostic d'une maladie encore incomplétement connue: nous voulons parler de l'adénie. Cette discussion a eu pour origine la présentation, par M. Panas, d'une malade qui porte plusieurs tumeurs à la face et au cou. Une de ces tumeurs, du volume d'un œuf de poule, est située au niveau de chaque joue; une autre, placée près de l'orbite gauche, tend à pénétrer dans la fosse nasale. Les tumeurs du cou, nombreuses, dures, existent symétriquement de chaque côté. La peau qui les recouvre est livide; il n'y a pas tendance au ramollissement. M. Panas, en présentant cette malade, hésite à porter un diagnostic. La multiplicité, la lenteur du développement, la symétrie de ces tumeurs le portent à croire que le système lymphatique est le siége de la maladie; mais il n'ose se prononcer entre l'adénie et une généralisation de tumeurs fibro-plastiques.

Des opinions diverses ont été émises par les membres de la Société de chirurgie. Les uns voient dans la malade présentée par M. Panas un cas positif d'adénie; d'autres croient plutôt à une généralisation de tumeurs malignes; il en est qui seraient disposés à voir là un cas particulier, et à ranger les cas semblables dans une classe à part; enfin, ce qui simplifierait la question, l'existence de l'adénie, en tant que maladie spéciale, a été niée : il est vrai que cette dernière opinion, formulée par un seul chirurgien, n'a eu aucun écho.

Ce n'est pas à nous, qui n'avons pas vu la malade, de trancher une question qui a paru embarrasser des chirurgiens si compétents. Si nous l'avons relevée, c'est uniquement pour montrer combien les notions que nous possédons sur l'adénie sont incomplètes, et pour émettre le vœu qu'aucune observation capable de nous éclairer sur ce point ne passe inaperçue. Dans la discussion dont nous parlons, ce n'est pas seulement le diagnostic entre l'adénie et la généralisation de tumeurs malignes qui a été mis en jeu; mais quelques chirurgiens ont semblé confondre l'adénie et la leucémie, car ils se sont appuyés sur la présence d'une proportion exagérée de leucocytes dans le sang, pour justifier le diagnostic *adénie* porté par eux dans les cas qu'ils ont observés. Or la leucocytose n'est nullement un des symptômes caractéristiques de l'adénie. Il ne sera peut-être pas inutile à ce sujet, puisque la réalité même de l'adénie est mise en doute, de rappeler la définition qu'en a donnée Trousseau dans la brillante leçon clinique qu'il fit sur cette maladie.

« Force nous est donc d'admettre, dit le célèbre *clinicien*, une diathèse *spéciale* nouvelle, inconnue dans *son essence* et que nous appellerons *diathèse lymphatique*. Cette diathèse serait caractérisée par la tendance de certains sujets à présenter, par l'action d'une cause déterminante, des engorgements ganglionnaires d'abord localisés et qui se généraliseraient dans l'espace de dix-huit mois à deux ans. Cet engorgement ganglionnaire, ainsi que nous l'avons vu, serait constitué par une hypergénèse des éléments cellulaires normaux des ganglions lymphatiques, hypergénèse qui, dans quelques cas, pourrait envahir les corpuscules glandulaires de l'organe splénique. La maladie a pour conséquence l'anémie, la cachexie, et n'est point accompagnée de la leucocytose du liquide sanguin. »

Les observations d'hypertrophie ganglionnaire généralisée sans leucocytose sont venues infirmer les théories de MM. Virchow et

---

métier de corsaires sur leurs vaisseaux armés en guerre, s'enrichissaient des dépouilles de l'ennemi.

Le triomphe de la Sainte-Alliance replongea l'Espagne dans le chaos. On se souvient des excès de despotisme de Ferdinand VII. La mort de ce souverain fut le signal d'une guerre civile interminable, où des vengeances atroces et des cruautés abominables ne furent pas compensées par quelques actes d'héroïsme.

Au rétablissement de la paix, le pays, épuisé, démoralisé, habitué au régime de l'état de guerre, trouvait à peine assez de ressources pour suffire à l'entretien d'une armée peu disciplinée, d'une multitude d'employés affamés ou avides, et d'un clergé insatiable. Ce dernier avait bénéficié de l'expulsion des moines; il était plus nombreux et plus puissant que jamais. Le peuple n'existait point, à vrai dire : les contribuables seuls comptaient et payaient de lourds impôts. Les généraux qui s'étaient disputé la régence se disputèrent ensuite la direction des affaires et les grandes charges.

L'Espagne s'agitait, sous ce régime, en vains essais de révolution (*pronunciamientos*), lorsque le docteur américain prenait des notes à Mahon et méditait sa these médico-politique.

Minorque n'avait gardé que le souvenir de son ancienne prospérité : livrée à des gouverneurs de passage, dépendante de Majorque, réduite à rien, elle ne suffisait plus à nourrir ses habitants. Les grands faubourgs de Mahon se dépeuplèrent; les maisons abandonnées tombaient en ruines; l'émigration prenait le chemin de l'Algérie, fuyant non-seulement la misère et la famine, mais la conscription, particulièrement odieuse à ces populations agricoles, très-peu sympathiques à un gouvernement qui les pressurait et les décimait. Le commerce était mort, l'agriculture, en souffrance; le travailleur des champs gagnait un salaire misérable (1 fr. et quelques centimes par jour); le propriétaire vivait à peine du maigre revenu de ses terres, une fois l'impôt payé; une récolte manquée amenait la disette.

A ces calamités prévues, il faut ajouter d'autres calamités plus cruelles, telles que la maladie des pommes de terre, qui privait le pauvre de sa nourriture habituelle, et l'*oïdium* dont les ravages furent tels dans ce pays de vignobles, que pas un cep ne resta sain : il fallut arracher les vignes pour semer du blé, de l'orge ou du maïs. Le pain de pur froment fut remplacé par des farines avariées, et le vin par les liqueurs alcooliques.

Avons-nous besoin d'achever le tableau? Qui ne voit tout de suite qu'un pays mal gouverné, mal administré, livré à lui-même, systématiquement privé du commerce qui le rendait prospère, écrasé d'impôts, sans industrie, sans débouchés d'aucune sorte, dépeuplé par l'émigration, la conscription, la misère et la famine, devait offrir les conditions les plus propices à l'éclosion des affections chroniques, héréditaires et constitutionnelles?

La population changeait de tempérament, sa constitution s'affaiblis-

Bennett sur la nature de la leucocythémie. Mais quelle est la relation qui existe dans cette dernière maladie entre l'état du sang et l'hypertrophie de la rate ou des ganglions? D'un autre côté, à quels caractères peut-on distinguer d'une affection cancéreuse généralisée, ayant débuté par le système ganglionnaire, ces cas d'adénie ou de leucocythémie qui, ainsi qu'on l'a observé plusieurs fois, s'accompagnent dans divers organes de tumeurs dites lymphatiques? Ce sont là des points, parmi bien d'autres, qui n'ont pas encore reçu de solution. De nouvelles recherches sont donc nécessaires, et nous ferons remarquer qu'ici, plus encore peut-être qu'ailleurs, on a besoin du concours simultané de l'anatomie, de l'histologie, de la physiologie et de la clinique.

— A la Société médicale des hôpitaux, M. Besnier a lu le compte rendu des maladies qui ont régné à Paris pendant les mois de juin, juillet, août et septembre. Notre confrère a très-bien résumé la physionomie générale de la constitution médicale pendant ces quatre mois dans les lignes suivantes :

« La constitution médicale pendant ces quatre derniers mois, dit-il, est restée régulière et normale, sans perturbations graves. A part plusieurs circonstances particulières, telles que la prolongation des maladies de l'hiver jusqu'au milieu de l'été, quelques diacrises gastro-intestinales cholériformes, ou quelques paroxysmes épidémiques comme celui qui existe en ce moment pour les fièvres typhoïdes, il n'y a eu rien d'insolite ni d'imprévu. La mortalité générale des hôpitaux, cependant, a été plus considérable que pendant l'année dernière à la même époque. Cela n'a néanmoins rien de spécial à ces derniers mois, car pour chaque mois de cette année, on note une augmentation constante dans le chiffre des décès par rapport à ceux de l'année précédente. »

A quoi tient cette augmentation dans la mortalité générale de cette année? Est-elle en rapport avec un accroissement correspondant de la population parisienne, ou faut-il en chercher la raison ailleurs? Il y a deux ans nous avons traversé une épidémie cholérique, et l'on sait qu'à la suite de semblables épidémies qui pèsent surtout sur les personnes déjà affaiblies par des maladies antérieures ou des diathèses, le nombre des malades et par suite celui des décès diminuent, pour reprendre plus tard leur chiffre habituel; peut-on voir dans ce fait l'explication de la différence signalée par M. Besnier? C'est là certainement un point intéressant à éclaircir. Dans le tableau comparatif que notre savant confrère a emprunté à l'Administration des hôpitaux, les maladies qui ont accru principalement le bilan mortuaire des quatre derniers mois, comparativement aux mois correspondants de l'année passée, sont la phthisie pulmonaire et les affections gastro-intestinales.

M. Besnier a joint au document qui précède un tableau comparatif indiquant les caractères principaux de l'état atmosphérique observé à Paris pendant les mêmes mois de juin, juillet, août et septembre, et dressé d'après le bulletin international de l'Observatoire impérial de Paris. C'est là une excellente chose. On ne saurait d'ailleurs qu'applaudir à la manière savante et consciencieuse dont M. Besnier s'acquitte de ses fonctions de rapporteur de la commission des maladies régnantes. Son dernier compte rendu ne nous donne pas un simple aperçu d'une constitution médicale mensuelle; mais ce qui est plus utile, et que nous avions déjà demandé, il nous fait connaître une constitution saisonnière, et nous permet même d'en étudier les conditions en nous initiant aux variations de l'état atmosphérique, et en nous fournissant les éléments de comparaison avec l'année précédente.

Malgré ce progrès, que nous aimons à constater, il y a encore une amélioration à réaliser; elle dépend moins, il est vrai, de M. Besnier que de l'administration de l'Assistance publique ou de l'initiative de la Société médicale des hôpitaux. Les comptes rendus des maladies régnantes, tels qu'il est possible de les faire d'après les documents fournis au rapporteur, ne peuvent indiquer l'état sanitaire que pour l'ensemble de la ville de Paris, car la population des hôpitaux se recrute indifféremment dans tous les quartiers. Or il serait extrêmement intéressant d'avoir aussi mensuellement ou trimestriellement l'état sanitaire de chaque arrondissement en particulier. Certaines épidémies, en effet, peuvent être circonscrites et passer inaperçues si les malades du quartier qui en est le théâtre sont disséminés dans différents hôpitaux. D'autres épidémies, plus générales, ont débuté dans un quartier où il importe d'aller rechercher les conditions qui leur ont donné naissance, afin d'en éviter le retour. Il n'est pas nécessaire d'insister davantage pour montrer combien l'hygiène publique gagnerait à l'adoption de la mesure que nous proposons. Or pour que cette mesure pût être mise en vigueur, il suffirait de demander régulièrement aux médecins des bureaux de bienfaisance les mêmes renseignements qu'on réclame des médecins des hôpitaux. M. Besnier et ses successeurs auraient ainsi tous les éléments nécessaires pour rendre leurs rapports mensuels et trimestriels le plus intéressants et le plus utiles possible.

Dr F. DE RANSE.

DIAGNOSTIC MÉDICAL.

DU DIAGNOSTIC DE LA MÉNINGITE AVEC L'OPHTHALMOSCOPE; par M. E. BOUCHUT, professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades, etc.

(Suite. — Voir les nos 1, 3, 6, 8, 11, 28, 33 et 44.)

DES LÉSIONS INTRA-OCULAIRES PRODUITES PAR LA MÉNINGITE.

Si l'on réunit aux vingt-six observations de méningite qu'on vient de lire celles, au nombre de soixante, qui ont été publiées dans mon *Traité d'ophthalmoscopie dans les maladies du système nerveux*, dans le but de voir quelle est la fréquence relative des lésions intra-oculaires de la méningite, on verra que ces lésions se répartissent de la façon suivante :

---

sait. Ces insulaires vigoureux et agiles dont la force physique étonnait les Anglais, ces lutteurs éprouvés, ces boxeurs redoutables, n'avaient plus ni nerfs ni muscles. Les uns étaient minés par les fièvres endémiques, qu'une bonne hygiène et le drainage des terrains bas auraient fait disparaître sous une administration soigneuse et intelligente ; les autres succombaient aux vices héréditaires qui se transmettent par le sang dans les familles indigentes. La syphilis, entretenue par les marins, qui en sont comme les pourvoyeurs, et aussi par la prostitution clandestine, dissimulée par une fausse pudeur, méconnue ou mal traitée par l'ignorance, faisait de grands ravages. Mal nourrie, mal vêtue, mal logée, mal chauffée, la population des campagnes et le petit peuple des villes succombaient à la phthisie, à l'hydropisie, aux affections cancéreuses.

La mortalité des enfants était effrayante. Ils mouraient d'inanition ou des suites de cette alimentation prématurée qui prépare tant de maux aux générations en herbe. Le carreau, la scrofule, le rachitisme, la surdi-mutité, les vices de conformation, trahirent bientôt l'oubli des principes les plus élémentaires de l'hygiène publique et privée. La dyssenterie, le croup, les angines malignes, les ophthalmies purulentes, la coqueluche (que les insulaires appellent *malu tos*, la toux mauvaise, à cause de ses ravages), sans compter les épidémies de rougeole, de scarlatine, de petite vérole et de choléra, tuaient les enfants dans la proportion effrayante de 70 ou 80 pour 100.

Les jeunes filles, condamnées à un célibat forcé, faute de bien et quelquefois d'épouseurs, ou forcées d'attendre pendant dix, quinze, vingt ans et plus un mariage interminable (c'est une des coutumes du pays, et la plus détestable, selon nous, de n'unir les amoureux qu'après des préliminaires sans fin, lorsqu'ils ont eu le temps de se dégoûter l'un de l'autre), manquant le plus souvent des aliments qui soutiennent le corps et de l'instruction qui fortifie l'esprit, et nous pourrions ajouter de l'éducation qui forme le moral, les jeunes filles sont pour la plupart mal réglées, chlorotiques, anémiques, leucorrhéiques, et par-dessus tout hystériques. Toutes les potions antispasmodiques qu'on leur prodigue ne sont que des palliatifs qui ne vont pas jusqu'à la racine du mal.

Il faudrait commencer par guérir la dyspepsie, la gastralgie, la gastrite que nous nommerons asthénique (contre laquelle on est obligé de recourir aux applications de sangsues au creux de l'estomac), à refaire le sang, à lui faire prendre son cours régulier et tempérer par là un système nerveux en désordre; à bien alimenter ces pauvres êtres pâles et hâves, à les tonifier par l'usage des analeptiques, des amers, du fer et du quinquina ; il faudrait les arracher à tout prix à ces contemplations stériles et pernicieuses du mysticisme, qui provoquent les aberrations de la raison et du sentiment, et qui ont multiplié d'une manière effrayante les affections nerveuses et les maladies mentales. De la dévotion exagérée à la folie il n'y a qu'un pas.

Les femmes mariées sont livrées à l'expérience bornée et routinière de sages-femmes sans instruction, qui héritent ordinairement du métier de leur mère, qui interviennent sans utilité dans l'accouchement natu-

	1re Série.	2e Série.	Total.
Congestion papillaire	57	9	66
Œdème papillaire	26	13	39
Dilatation des veines	49	13	62
Flexuosités des veines	31	5	36
Hémorrhagies de la rétine	10	»	10
Thromboses veineuses	21	8	29
Anévrysme faux des veines	1	»	1
Exsudations rétiniennes blanches	3	4	7
Déformation de la papille	2	»	2
Décoloration de la choroïde	1	»	1
Atrophie de la papille	1	2	3
Pas de lésions	2	1	3
Tubercules de la choroïde	»	3	3
Atrophie choroïdienne	»	1	1
Vésicule close de la rétine	»	1	1

Comme on le voit, il y a une très-grande variété parmi les lésions dont la rétine, la choroïde et le nerf optique se sont trouvés être le siége dans le cours de la méningite; mais toutes ces lésions ne sont pas également importantes ni très-significatives. Plusieurs d'entre elles peuvent exister chez le même malade. Je vais les passer en revue successivement.

1° Absence de lésions. — Sur les 86 cas de méningite dans lesquels j'ai examiné le fond de l'œil à l'ophthalmoscope, il y en a eu 3 qui n'ont offert aucune lésion appréciable de la papille ou de la rétine. Dans les deux premiers, l'examen n'a pas été répété très-souvent, mais le troisième a été soumis à l'examen par différentes reprises, jusqu'au moment de la mort, et je n'ai pu rien découvrir de spécial dans les vaisseaux de la rétine.

Il est donc certain que la méningite peut se produire sans entraîner dans l'œil de lésions particulières appréciables à l'ophthalmoscope. Cela s'explique par le défaut de caillots dans les sinus ou dans les veines méningées et par l'absence d'épanchement ventriculaire.

2° Congestion papillaire. — La congestion sanguine générale ou partielle de la papille est avec l'œdème de cet organe la lésion la plus fréquente de la méningite. Elle s'est montrée 66 fois sur 86 observations d'ophthalmoscopie dans la méningite. Seulement c'est un phénomène d'une appréciation difficile et qui exige de la part des observateurs une notion très-exacte de la couleur du fond de l'œil à l'état normal. Il y a dans la coloration de la papille tant de différences qui peuvent n'avoir rien de morbide qu'il faut prendre garde de se tromper dans son appréciation. Où commencent la coloration et l'hyperémie pathologiques? Cela est difficile à dire, et c'est pour cette raison sans doute que plusieurs médecins n'accordant pas à cette lésion toute l'importance qu'elle mérite, négligent d'en tenir compte dans l'ophthalmoscopie cérébrale et ne trouvent rien d'anormal dans un œil que d'autres considèrent comme étant malade. Pour faire éviter cette erreur, je dirai qu'il ne faut tenir compte des congestions papillaires que lorsque étant générales ou partielles elles masquent tout ou partie de la papille, de manière à en voiler les bords dans une plus ou moins grande étendue. Dans ce cas, quand on voit que la papille est rouge, diffuse à la circonférence et couverte de capillaires rayonnés qu'on ne voit pas d'habitude, on peut être sûr qu'il y a congestion phlegmasique, et j'ajouterai un commencement de *névrite optique*. Le fait est tout à fait certain si la lésion est plus marquée dans un œil que dans l'autre.

3° Œdème papillaire. — Il en est de l'œdème de la papille comme de la congestion de cet organe. C'est une lésion souvent difficile à apprécier quand elle commence à paraître; mais, une fois bien formée, son évidence la rend très-visible. Elle est très-fréquente et a été notée 39 fois sur 86 malades. Elle se rapproche beaucoup de la congestion papillaire par l'aspect voilé, général ou partiel qu'elle communique à la papille, mais elle en diffère par la teinte pâle de l'infiltration, qui est plutôt séreuse que sanguine. A part cette nuance de coloration, l'effet est à peu près le même, et quand cette lésion existe on peut être assuré qu'il y a stase circulatoire du cerveau formant obstacle à la circulation de la rétine et entraînant un gonflement œdémateux de la papille et de la rétine avoisinante. Cela est incontestable si la lésion varie dans chaque œil et paraît plus marquée d'un côté que de l'autre.

4° Dilatation des veines (62 fois sur 86 malades); flexuosités des veines (36 fois sur 86 malades); varicosités. — Ces lésions, très-fréquentes dans la méningite, se réunissent souvent les unes avec les autres, et n'ont pas de signification essentiellement différente. Leur présence indique une gêne de la circulation cérébrale produisant une gêne semblable dans la circulation veineuse de l'œil. Dès que le sang veineux de l'œil cesse d'entrer librement dans le sinus caverneux, il dilate les veines rétiniennes, il les rend flexueuses ou variqueuses si le mal se prolonge, et cela peut amener leur rupture en donnant lieu à des hémorrhagies rétiniennes. Semblable phénomène se produit dans certaines maladies du cœur; mais lorsqu'il s'agit d'un enfant qui a des symptômes douteux ou évidents de méningite, ces signes ont toute leur valeur, et ils s'ajoutent aux autres pour rendre le diagnostic plus prompt et plus certain.

5° Stases veineuses; thromboses rétiniennes. — Qu'il y ait phlegmasie des veines rétiniennes ou seulement obstacle mécanique à la circulation veineuse et coagulation consécutive, il n'en est pas moins certain que les veines de la rétine offrent des stases sanguines évidentes ou des caillots que découvre l'autopsie.

Sous l'influence de l'affection méningée, le sang veineux de l'œil rentre difficilement dans les sinus du crâne, et s'accumule dans les veines de façon à produire sous le foyer de l'ophthalmoscope des lésions toutes spéciales. Ici, les veines de la rétine sont distendues par du sang noirâtre immobile formant au niveau de la choroïde une colonne qui ne bouge pas et qui pâlit au niveau de la papille (fig. 2). On dirait que le gonflement œdémateux de la papille fait obstacle à la circulation du sang, puisque le vaisseau noir et dilaté hors de la papille devient pâle et plus étroit dès qu'il arrive à sa surface. Mais je me hâte de le dire : ce n'est peut-être qu'une illusion d'optique due à ce que le vaisseau, plongeant dans la papille œdématiée, paraît plus pâle et plus étroit. C'est une question que je n'ai pu encore élucider.

Toutefois, si cette apparence n'est pas l'effet d'une stase veineuse, il n'en est pas de même de cette autre apparence où l'on voit dans la veine rétinienne la colonne sanguine interrompue dans l'intérieur du

---

rel et sans intelligence dans les cas graves; qui ne savent rien ou presque rien des soins qu'il faut au nouveau-né, à la nouvelle accouchée, et qui mettent tout leur amour-propre à porter en grande cérémonie à l'église, pour le présenter aux fonts baptismaux, un pauvre nourrisson qu'elles appellent un nouveau chrétien, et qu'il faudra porter dans quelques jours au cimetière.

On ne saurait compter les affections graves de l'utérus, qui sont la suite de ces accouchements sans accoucheur. Les médecins, trop dociles aux préjugés en vigueur, traitent ces maladies par à peu près, par conjecture; ils n'osent inspecter les parties et laissent le spéculum dans un tiroir de leur bureau, comme ils y laissent trop souvent aussi le stéthoscope.

L'herpétisme est une des plaies de l'île; il se présente sous toutes les formes, à tout âge, dans toutes les classes, et semble devenir plus rare chez les gens aisés, qui font usage des bains d'eau douce. Ce n'est que depuis quelques années qu'un établissement public de bains rappelle aux Mahonais les habitudes de propreté de leurs ancêtres, qui faisaient des ablutions fréquentes, ainsi que leurs maîtres, les Romains et les Arabes. L'île de Minorque est un pays très à propos pour étudier les affections cutanées de tout genre, depuis la simple papule jusqu'à l'éléphantiasis.

Il y aurait beaucoup à faire dans ce pays pour un oculiste; les spécialités y sont négligées; les maladies de l'oreille n'y sont pas traitées, les calculeux n'y éprouvent point les bienfaits de la lithotritie, et la taille n'y a peut-être jamais été pratiquée depuis le cas malheureux que nous avons rapporté dans le premier article. Ce sont des charlatans ambulants qui arrachent les dents et les molaires. Les chirurgiens dédaignent la petite chirurgie et abandonnent aux barbiers les basses œuvres de leur art.

Le peuple, qui autrefois demandait aux prêtres des prières et des exorcismes, n'a pas, il s'en faut, rompu avec la superstition; il couvre d'*ex-voto* les images de Sainte-Lucie, de Saint-Benoît-le-Nègre, de Notre-Dame-de-Grâce ou de la montagne du Taureau; mais il consulte volontiers les compères qui, gratuitement, à ce qu'ils prétendent, et par pure humanité, lui font avaler des quantités prodigieuses de pilules de Morisson, du remède Leroy et de la délicieuse révalescière Dubarry, que le charlatanisme espagnol, moins habile ou plus confiant que le charlatanisme français, appelle Revalenta (c'est presque le nom botanique du légume qui fournit cette farine, *Ervum lens*, L., espèce de légumineuse assez semblable à la lentille.)

J'ai vu un homme affecté d'un diabète sucré, qui remontait à quatre ans, littéralement ruiné pour avoir cru que la délicieuse révalescière le délivrerait de sa fringale et de la soif inextinguible qui le dévorait. J'eus beaucoup de peine à le convaincre de la barbarie de ce traitement absurde, et je ne pus obtenir d'un autre malade, gravement atteint d'une lésion organique de l'estomac, qu'il renonçât à avaler chaque jour plusieurs poignées de pilules de Morisson. Les prétendus guérisseurs per-



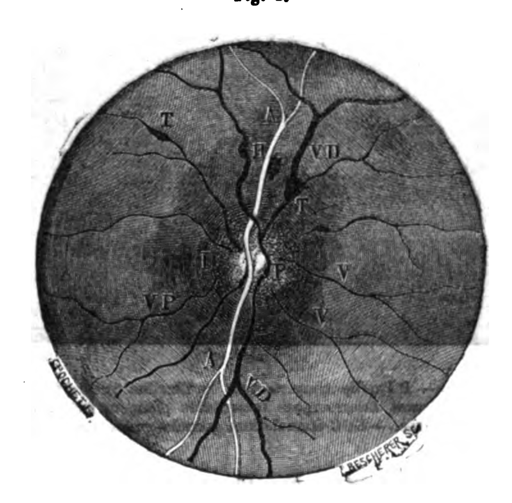
vaisseau. Cette apparence, dont j'ai dessiné plusieurs types dans mon atlas, répond à des thromboses veineuses constatées à l'autopsie, non-seulement par moi, mais encore par M. Ordoñez, qui a bien voulu me prêter maintes fois l'utile concours de son expérience histologique.

C'est une lésion qui peut exister ailleurs que dans la méningite, et que j'ai vue dans l'encéphalite et dans l'hémorrhagie cérébrale; mais lorsqu'il s'agit d'un enfant ayant quelques symptômes de méningite, ce signe acquiert une réelle importance pour le diagnostic.

6° HÉMORRHAGIES DE LA RÉTINE ET ANÉVRYSMES FAUX PRIMITIFS DES VEINES. — Les hémorrhagies du fond de l'œil ne sont pas très-communes dans le cours de la méningite. Elles n'ont été notées que dix fois et avec un cas d'anévrysme veineux faux primitif; cela fait onze hémorrhagies sur quatre-vingt-six malades. Cette lésion se présente sous forme de taches rouges miliaires arrondies, ou de taches irrégulières placées sur la rétine ou le long des veines. (Voyez fig. 2 et 3.) Quand les hémorrhagies sont linéaires, situées le long d'un vaisseau veineux ou à un angle de bifurcation, il est probable, comme l'a vu Ch. Robin sur une pièce que je lui ai montrée en 1862, qu'il s'agit *d'un anévrysme faux primitif*, dans lequel le sang veineux, disséquant la tunique externe du vaisseau, se trouve renfermé au-dessous d'elle dans le sens de sa longueur. C'est là une lésion rare qui n'a encore jamais été signalée et dont on retrouvera sans doute plus d'un exemple quand on se mettra à faire l'histologie de l'œil dans les maladies cérébro-spinales.



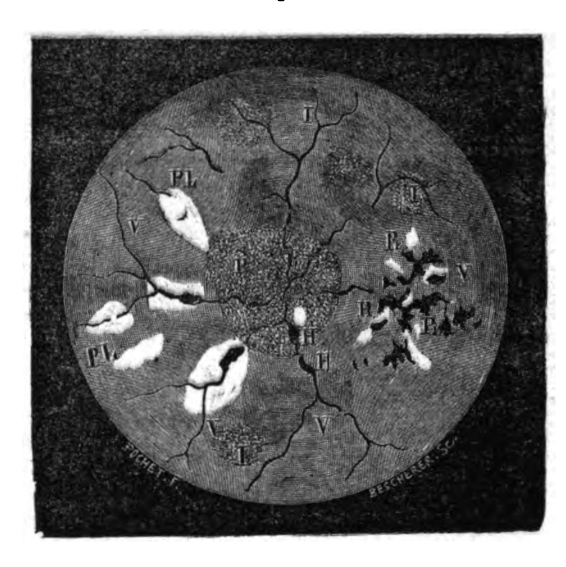
Fig. 2.



Méningite tuberculeuse. — I Infiltration séreuse péripapillaire. — P Papille voilée par l'infiltration. — AA Artère centrale de la rétine. — VD VD Veines rétiniennes dilatées. — VP Veines papillaires. — T Thrombose phlébo-rétinienne. — H Hémorrhagie de la rétine.

Une fois produites, ces hémorrhagies s'étendent quelquefois ou restent stationnaires; mais si la maladie se prolonge et passe à l'état chronique comme chez une fille dont je publierai l'observation sous le titre d'*encéphalite chronique avec hémiplégie alterne, paralysie de la sixième et d'un rameau de la cinquième*, l'hémorrhagie peut se résorber, disparaître, et l'on a le temps d'en voir d'autres se manifester.

Fig. 3.



Méningite chronique. — P Papille recouverte d'une infiltration granuleuse grise. — III Plaques d'infiltration de la rétine. — PL PL PL Plaques laiteuses de la choroïde. — HHH Hémorrhagies le long des vaisseaux. — RR Taches pigmentaires.

Quelques médecins pensent que ces hémorrhagies peuvent se laisser résorber que leur matière colorante et donner lieu à des granulations blanchâtres de la rétine. C'est possible, mais ce n'est pas démontré, et les granulations blanchâtres rétiniennes peuvent se manifester d'emblée sans hémorrhagie préalable.

Les hémorrhagies de la rétine s'observent bien ailleurs que dans la méningite; mais qu'importe à leur signification réelle lorsqu'on les voit apparaître chez un enfant qui offre des symptômes de phlegmasie des méninges? La concordance et la simultanéité de ces deux phénomènes leur donne une importance séméiotique considérable, et dans ce cas elles indiquent une gêne de circulation intracrânienne assez forte pour retenir le sang dans les veines de l'œil et pour en faire éclater les parois. Sous ce rapport, les hémorrhagies de la rétine occupent une place importante dans l'histoire des maladies du cerveau. (Voy. fig. 3.)

7° EXSUDATIONS DE LA RÉTINE; GRANULATIONS TUBERCULEUSES GRISÂTRES ET PLAQUES BLANCHES. — On observe assez souvent les exsudations blanchâtres rétiniennes dans le cours de la méningite aiguë ou chronique. En voici un exemple dans un cas de méningite chronique (fig. 3).

---

suadent à leurs dupes qu'un animal ronge leurs entrailles, et qu'il faut continuer à prendre des pilules jusqu'à ce qu'il soit entièrement expulsé.

Est-il étonnant que dans un pays où l'ignorance et la crédulité sont portées si loin, les médecins soient parfois tentés d'imiter les charlatans? Hélas! il faut bien le reconnaître avec le docteur Foltz, il y a encore des médicastres qui déshonorent leur profession. Mais on les compte aujourd'hui. La médecine est représentée à Mahon par des hommes qui ont leur mérite, et elle y est représentée, hormis les spécialités, dans toutes ses ramifications; car on compte parmi eux un homœopathe converti et un ardent partisan de l'hydrothérapie. Ce dernier mérite d'être encouragé dans un pays où les bains fréquents feraient disparaître bien des incommodités et bien des maladies. A Alayor, il y a trop de médecins pour la population; à Ciudadela, il n'y en a pas assez. Il est des bourgs et des villages qui n'ont pas de médecin, et qu'exploitent des officiers de santé ou des guérisseurs (*curanderos*) sans titre. D'autres sont entièrement livrés aux charlatans, et souvent le médecin est appelé quand le mal est sans remède.

Nous en avons dit assez dans ce court exposé pour justifier la thèse du docteur anglo-américain. Le mauvais gouvernement qui pesait si lourdement sur l'île de Minorque vient de disparaître, emporté par une révolution. Les insulaires ont salué cet événement avec joie. Souhaitons qu'ils éprouvent les bienfaits d'un régime meilleur, et qu'ils se laissent conduire au bonheur et à la lumière par les cœurs généreux et dévoués qui, à Mahon et ailleurs, font tous leurs efforts pour guérir leur pays de ce mal moral que Martial a si bien décrit dans le passage qui sert d'épigraphe à notre premier article, et de ces deux vices qui font le malheur des sociétés grandes et petites: « Vitium parvis magnisque civitatibus commune, ignorantiam recti et invidiam. » (*C. Corn. Tacit., in Agricol.*, I), la sottise et la malveillance (1).

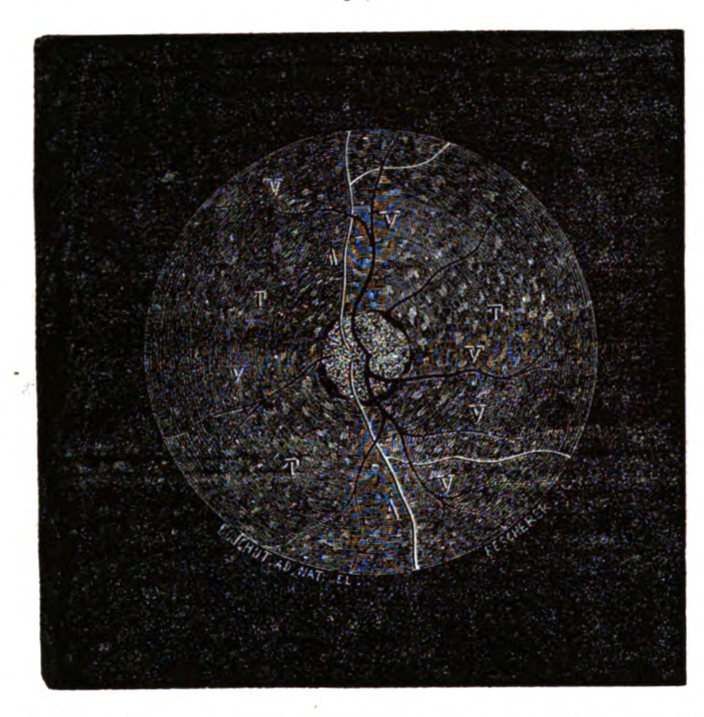
Pour compléter cette esquisse, nous parlerons brièvement de la médecine populaire et de la pharmacie à Minorque.

La sorcellerie a perdu beaucoup de terrain: les affections nerveuses et les maladies consomptives, le rachitisme et les difformités, qui sont du ressort de l'orthopédie, ne reconnaissent plus, comme autrefois,

(1) Parmi les hommes de bien qui s'efforcent de moraliser et d'éclairer leurs compatriotes, nous citerons, à Ciudadela, Don Juan Carreras à Mahon, Don Julio Soler, excellent esprit qui consacre ses loisirs à l'instruction du peuple et à la régénération d'une jeunesse oisive. Quelques maires méritent aussi des éloges pour le bien qu'ils ont réalisé avec des ressources insignifiantes. C'est à leur initiative que l'on doit quelques chemins vicinaux et des routes très-bien entretenues. Celle de Mahon à Saint-Louis, village d'origine française, et remarquable entre tous par sa propreté ultrahollandaise, est une des plus belles de l'Europe.

Elles sont signalées sept fois sur les quatre-vingt-six observations que j'ai recueillies et je suis le premier qui les ai fait connaître, car sauf les exsudations qui accompagnent la néphrite albumineuse, celles que produit la méningite aiguë ou chronique n'ont encore été étudiées sur le cadavre par aucun autre observateur que moi. (Voy. fig. 4.)

Fig. 4.

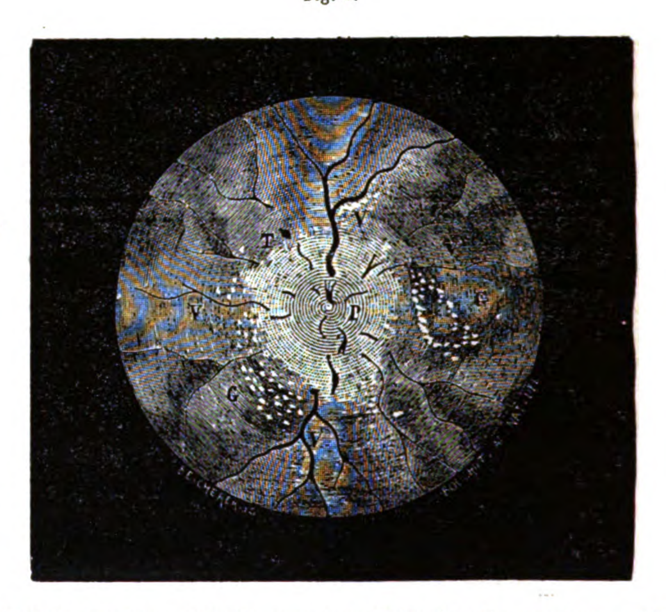


Méningite tuberculeuse. — AA Artère centrale de la rétine. — VVVV Veines de la rétine. — P Papille couverte par l'infiltration séreuse et entourée d'une zone de pigment n'ayant rien de spécial à la phlegmasie des méninges. — TT Atrophie pointillée de la choroïde sous l'apparence d'un sable blanc très-fin.

Les granulations et les plaques blanches de la rétine observées dans le cours de la méningite ne peuvent être analysées qu'après la mort au moyen du microscope. Si cette recherche n'a pu être faite dans tous les cas que j'ai observés, soit parce que le décès a eu lieu en ville, soit parce que dans l'hôpital il y a eu opposition à l'autopsie, toutes les fois que l'analyse a pu être faite j'ai vu, avec M. Ordoñez, qu'elles étaient formées de granulations moléculaires, de myélocites altérés et de graisse. Elles sont le résultat d'une exsudation pathologique formée par la régression graisseuse des éléments normaux de la rétine (fig. 2), et se présentent souvent sous forme d'un état sablé blanchâtre caractéristique.

Les granulations rétiniennes blanches constituent une altération profonde de la nutrition de cette membrane à la suite de la congestion ou des hémorrhagies dont elle est le siége par le fait de la maladie cérébrale. Maintenant il faudrait savoir si ces granulations sont antérieures à la méningite ou développées avec elle. C'est une question à laquelle mes observations ne me donnent pas le droit de répondre. Toutefois je ne les ai jamais vues apparaître dans le cours de la maladie et j'ai toujours constaté leur présence dès mon premier examen ophthalmoscopique; et s'il est permis de hasarder une hypothèse, je dirai que dans ma pensée ces granulations doivent précéder la méningite absolument comme les granulations des méninges qui existent dans la pie-mère avant l'explosion de la phlegmasie de cette membrane. Ces granulations sont différentes de celles qu'on observe dans la néphrite albumineuse, où elles sont entièrement formées de myélocythes altérés par la graisse; ce sont des granulations tuberculeuses et elles ont la plus grande analogie avec les granulations miliaires blanches de la pie-mère (fig. 5). Sous ce rapport leur présence aurait une signification considérable et pourrait faire prévoir une lésion de même nature dans les méninges, c'est du moins mon opinion. Cependant il ne faut pas se hâter de conclure dans ce sens, et cette assertion demande à être contrôlée par de nouvelles recherches.

Fig. 5.



Méningite chronique. — P Papille couverte par l'infiltration grise granuleuse. — VVV Veines de la rétine paraissant interrompues lorsqu'elles plongent dans l'infiltration. — T Thrombose phlébo-rétinienne. — GGG Granulations granulo-graisseuses de la rétine.

8° Tubercules de la choroïde. — Trois fois seulement, sur les 86 malades que j'ai observés dans cette série, il y a eu des tubercules de la choroïde. Quand je dis des tubercules, cela est exact, puisqu'il s'agit de trois malades; mais sur chacun d'eux il n'y avait qu'une

---

pour cause unique, le mauvais œil ou l'influence maligne de quelque sorcier ou sorcière. Le peuple ne croit qu'à moitié au pouvoir de ces misérables vieilles femmes que leur mauvaise mine désignait à la haine et à la crainte, parce qu'elles passaient pour être les confidentes du diable.

On commence à regarder comme des hallucinés les visionnaires que l'on croyait autrefois en rapport avec les revenants et les esprits. Les enfants des deux sexes fréquentent les écoles; ils savent lire, et les contes noirs de la veillée ne les rendent plus superstitieux et craintifs. La peur des âmes en peine s'est notablement affaiblie; les plus croyants sont persuadés que les morts qui purgent leur quarantaine en purgatoire, n'ont pas la permission de tourmenter les fidèles pour solliciter leurs suffrages et leurs aumônes.

On commence à se convaincre de l'innocuité des aspersions d'eau bénite. Il n'y a que la dévotion aux saints qui tienne bon; c'est que qui désespère des hommes, n'a d'autre ressource que l'espérance. De là la puissance de la foi; il n'est si pauvre pécheur qui n'espère son salut d'un miracle. Quand les insulaires de Minorque se rendent en pèlerinage à la chapelle de la Vierge Noire, que desservait autrefois une communauté de religieux Augustins, dans un couvent aujourd'hui en ruines, au sommet de la montagne du Taureau, ils ont la coutume d'emporter une pincée de terre de la caverne où, suivant la tradition, la vierge noire habitait, avant qu'un taureau eût fait découvrir sa retraite.

Quelques blocs de rocher, encastrés dans un mur de la chapelle et formant une excavation, représentent la grotte sainte; et c'est de cette excavation que l'on emporte une terre brune qui passe pour guérir les fièvres intermittentes rebelles, ces mêmes fièvres qui font le désespoir des médecins, et que le quinquina seul ne peut guérir; car l'action du quinquina n'est efficace qu'autant que les fiévreux sont soumis à un régime tonique et fortifiant, et placés dans des conditions qu'ils n'observent guère, soit misère, soit ignorance.

Combien n'avons-nous pas vu de ces pauvres malades au teint cachectique, dévorés par la fièvre, ayant une rate énorme, présentant les plus grands désordres fonctionnels, mourants, en un mot, et cloués par l'extrême misère aux lieux insalubres ou le mal les avait frappés! Le pauvre, qui n'a d'autre revenu que sa journée de travail, ne s'alite, quand il a un lit, qu'au moment de défaillir; il a l'hôpital en horreur, et il ne peut compter toujours ni sur l'assistance à domicile ni sur les conseils éclairés d'un bon médecin.

Le curé, de son côté, n'a pas toujours les lumières qu'il faudrait pour redresser, par son exemple, les erreurs de régime ou les fautes grossières de ses paroissiens contre les lois fondamentales de l'hygiène. Or l'influence du curé n'est pas moindre que celle du médecin. Le curé de Mercadal, bourg très-important, dont le territoire est le plus propice à l'éclosion des fièvres intermittentes, a su se préserver de toute atteinte par un régime de vie on ne peut plus rationnel, et les habitants du bourg ont beaucoup gagné à suivre l'exemple de ce prêtre éclairé.

Ah! si les médecins du corps et les médecins de l'âme voulaient s'en-

seule granulation tuberculeuse. Elle n'avait pas été découverte pendant la vie au moyen de l'ophthalmoscope, et ce n'est qu'après la mort, en ouvrant l'œil et en soulevant la rétine, qu'on a pu découvrir une granulation saillante, dure, jaune, verdâtre, large de 2 à 3 millimètres, ayant les apparences du tubercule cru. Puis cette granulation ayant été examinée au microscope, on a vu qu'elle était formée de corpuscules granuleux de volume variable, entourés de granulations moléculaires et de gouttelettes de graisse. Depuis lors, j'ai observé plusieurs autres faits semblables de tuberculose choroïdienne qui ne tarderont pas à être publiés et dont l'étude histologique a été faite par Robin, Ordoñez, Cornil. Ces faits sont soumis à l'appréciation de l'Académie des sciences et font partie d'une troisième série d'observations.

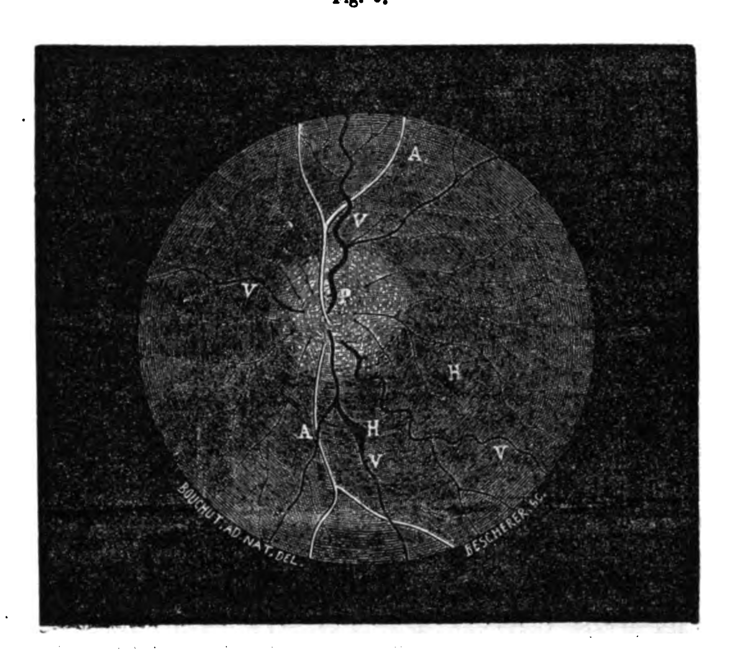
9° Vésicule close de la rétine. — Chez une fille dont on a lu l'observation un peu plus haut (obs. I), et qui présentait dans un point de la rétine les apparences d'une petite hémorrhagie, M. Ordoñez a trouvé à l'autopsie une *vésicule close* semblable à celles que l'on observe normalement dans certaines parties du corps (voy. fig. 6), et cependant il paraît qu'il n'en existe pas dans cette région. C'est un fait assez curieux et dont il n'y a rien à tirer pour le moment. Le dessin de cette vésicule a été fait, et l'on a pu en voir la gravure un peu plus haut dans ce mémoire. Quant à la pièce elle-même, préparée par M. Ordoñez, je la conserve comme préparation microscopique destinée à l'enseignement. (Voir l'observation I.)

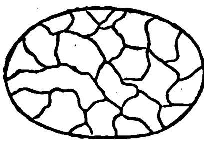
10° Atrophie choroïdienne. — Chez certains enfants atteints de méningite tuberculeuse aiguë ou chronique, le fond de l'œil est pâle et semble parsemé d'une immense quantité de granulations miliaires grisâtres qui semblent occuper la rétine. On peut aisément croire que tel est leur siége. C'est une erreur que j'ai commise et qui n'a été redressée qu'à l'autopsie, lorsqu'il m'a été révélé que la rétine ne renfermait aucune des granulations que j'avais cru y voir. Dans ces cas, il existe une atrophie choroïdienne avec disparition de la plus grande quantité du pigment, et alors pendant la vie on voit sous la rétine le réseau choroïdien à mailles serrées, laissant apercevoir le tissu fibreux blanchâtre de cette membrane sous forme de pointillé (fig. 4) ou de sable très-fin simulant de nombreuses granulations blanchâtres mal déterminées.

11° Atrophie de la papille. — L'atrophie du nerf optique est rare dans la méningite aiguë, et s'observe surtout dans la méningite chronique, dans les anciennes encéphalites et dans les tumeurs du cerveau.

Quand l'atrophie papillaire s'observe dans la méningite aiguë, on peut être sûr qu'elle existait antérieurement à l'invasion de la phlegmasie méningée, et dans ce cas elle révèle une affection cérébrale chronique se terminant par des accidents aigus. Je l'ai rencontrée trois fois sur les quatre-vingt-six malades dont j'ai parlé. Cette altération s'accompagne quelquefois d'une zone d'infiltration blanchâtre, granuleuse, péripapillaire, et de plaques blanches de la rétine. Elle est caractérisée par la décoloration presque complète de la papille qui paraît plate, blanche, crayeuse ou grise, par la disparition des petits vaisseaux capillaires de cet organe, et souvent aussi par la diminution de calibre des artères et des veines de la rétine. Dans quelques cas, la lésion est bornée à une seule moitié de la papille, ou est plus prononcée dans un œil que dans l'autre. A l'autopsie, les nerfs optiques et le chiasma sont amincis et atrophiés.

Fig. 6.





† Méningite tuberculeuse. — AA Artère centrale de la rétine. — VVV Veines flexueuses et dilatées de la rétine. — P Papille couverte par un nuage d'hyperémie. — HV Hémorrhagie d'une veine rétinienne le long de la veine. — H Tache rougeâtre qui était la vésicule close de la rétine gravée au-dessous de la grande figure.

Au microscope, on constate que les tubes nerveux sont minces, granuleux ou infiltrés de graisse, séparés par une plus grande quantité de tissu conjonctif.

La fin prochainement.

---

tendre pour faire le bien, ils ne dureraient guère les effets de cette administration détestable qui a été jusqu'à ce jour la cause principale du mal que nous avons pu étudier sur place. Il ne s'agit en somme que d'éclairer cette multitude ignorante, de l'arracher à la superstition et aux préjugés, pour la ramener à ses bons instincts. Il suffirait de la remettre sur la voie de l'ancienne tradition, et de réhabiliter l'ancienne médecine domestique, qui était autrefois comme un héritage de famille.

Le paysan le plus rustre connaissait autrefois l'usage des plantes salutaires qui croissent en abondance dans l'île. La rue, la camomille, la sauge, la digitale pourprée, la menthe poivrée, l'absinthe, la verveine odorante, la mauve et la guimauve, la chicorée sauvage, le cresson, l'asperge, l'anis vert, le romarin, les fleurs et les feuilles d'oranger, le tabac, le stramonium et la jusquiame, pour ne citer que les plus usuelles, étaient, sous la domination anglaise, d'un usage familier. Les notions de médecine domestique étaient proportionnées aux pratiques d'une bonne hygiène, et les maladies graves étaient souvent prévenues par des soins intelligents.

La flore indigène est riche en espèces pharmaceutiques. Le vermifuge par excellence, vulgairement appelé mousse de Corse, est d'une efficacité merveilleuse, notamment celui que l'on récolte sur la côte de Fornells, où se trouve aussi le meilleur poisson. Les coquillages sont très-recherchés, et il en est qui pourraient être utilisés pour alimenter les convalescents, comme on utilise certaines espèces de poisson pour faire du bouillon aux malades.

Toutes les ressources qui peuvent servir à la guérison des maladies et à la restauration des forces épuisées abondent dans l'île : plantes médicinales, vins généreux, viande excellente, fruits exquis, pain délicieux. La polypharmacie n'y est pas en grand honneur, à cause précisément des ressources infinies qu'offre aux pharmaciens la flore du pays.

Parmi les produits pharmaceutiques d'importation, le plus répandu est la magnésie anglaise. La consommation du sulfate de quinine est énorme ; les bons pharmaciens s'adressent aux fabriques et aux officines françaises pour obtenir ce précieux médicament dans toute sa pureté.

Une pommade très-simple et très-populaire est celle que l'on compose avec l'essence des feuilles et des fleurs d'oranger ; cette pommade remplace à Minorque le cérat simple, le beurre de cacao et la pommade de concombre ; elle est excellente contre les gerçures, les engelures, les inflammations des muqueuses extérieures et de la membrane pituitaire en particulier.

Les douleurs rhumatismales, très-répandues parmi les insulaires, sont adoucies par des onctions d'huile de camomille, d'eau-de-vie camphrée, de baume d'Opodeldoch. Il se fait aussi une grande consommation de jus de réglisse et de fleurs de mauve et de guimauve, dont l'infusion, mêlée avec du lait, est le remède ordinaire des rhumes. Dans les indispositions légères, on prodigue aussi le lait d'amandes et le lait de poule : on appelle ainsi deux émulsions bien connues en France. On ne met jamais dans le lait de poule de la fleur d'oranger pour l'aromatiser.

MÉDECINE PRATIQUE.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'HÉPATO-ADÉNOME (ADÉNOME HÉPATIQUE), mémoire lu à la Société de biologie, par le docteur E. LANCEREAUX.

Organe des plus compliqués, le foie est sujet à des manifestations morbides diverses qui se localisent de préférence sur l'un ou l'autre de ses tissus constituants. En effet, à côté des lésions des voies biliaires, dont le groupe est parfaitement distinct, se rencontrent les altérations non moins tranchées du tissu connectif ou trame organique du foie et les altérations primitives des cellules hépatiques. Chacune de ces altérations, soumise à des causes spéciales, présente de plus une évolution et des formes particulières. Ainsi, à ce dernier point de vue, une différence notable sépare les lésions de la trame des modifications des cellules du foie; tandis que les premières sont le plus souvent de nature hyperplastique, les dernières, au contraire, sont presque toujours dégénératives. Dans quelques cas pourtant, les cellules hépatiques deviennent le point de départ d'un processus prolifératif, et ce sont précisément des cas de ce genre qui font l'objet de ce travail.

Les faits que je vais rapporter ont été autrefois communiqués à la Société de biologie avec pièces anatomiques à l'appui; rapprochés de quelques observations récemment publiées, ils contribueront, je l'espère, à éclairer un point nouveau de l'étude anatomo-pathologique du foie, l'histoire des adénomes hépatiques.

AUGMENTATION DU VOLUME DU FOIE, ASCITE ET ICTÈRE; OBSTRUCTION DU TRONC DE LA VEINE PORTE, DE LA PLUPART DE SES BRANCHES ET DES VEINES HÉPATIQUES PAR UNE MASSE DIVERSEMENT COLORÉE RENFERMANT DES CELLULES HÉPATIQUES; TUMEURS NODULAIRES MULTIPLES DANS LE LOBE DROIT DU FOIE.

OBS. I. —Fontel. (Antoine), âgé de 54 ans, domestique, entre à l'hôpital de la Charité le 1er septembre 1858 (service de M. Rayer); il a perdu son père, à l'âge de 81 ans, d'une hernie; sa mère est très-probablement morte d'un cancer de l'utérus à l'âge de 60 ans; deux de ses frères sont morts à 10 et 15 ans. C'est un homme petit, maigre, atteint dès sa plus tendre enfance d'une affection rachitique de la colonne vertébrale, laquelle a été suivie d'une gibbosité dorsale proéminente à gauche, avec courbures de compensation au-dessus et au-dessous. Ce malade accuse, comme maladie antérieure, une fièvre qui aurait duré huit à neuf jours, en 1840, et que l'on aurait caractérisée du nom de fièvre cérébrale. Il n'a jamais eu ni hémorrhoïdes, ni éruptions cutanées, ni douleurs rhumatismales, et c'est seulement six semaines avant son entrée à l'hôpital qu'il s'est aperçu que son ventre commençait à grossir.

2 septembre. Ascite, œdème des jambes et de la paroi abdominale; langue saburrale, diarrhée datant de quelques jours; le foie volumineux, déborde légèrement le rebord costal. Circulation et respiration normales; tumeur bosselée, dure et sans adhérence à la peau dans la région parotidienne. (Bain.)

Le 4 mai, teinte jaune, ictérique des conjonctives au pourtour des yeux et des ailes du nez. Cette coloration, le 5, gagne toute la face; le 6 elle atteint le tronc et descend jusqu'à l'ombilic. Ce même jour des élevures papuliformes jaunâtres et prurigineuses, par groupes de 5 à 6, sont disséminées sur les cuisses; des traînées jaunâtres concomitantes paraissent suivre le trajet des vaisseaux lymphatiques. Les bras et les jambes sont en outre le siége de taches jaunâtres comme ecchymotiques ayant les dimensions d'une pièce de 1 franc. (Purgatif.)

Le 7, la partie supérieure des bras est jaune; le 8, les avant-bras, les jambes en plusieurs endroits et la partie inférieure du tronc conservent encore leur teinte normale. Le 13 septembre, l'ictère des parties supérieures prend beaucoup plus d'intensité; la région sous-ombilicale est envahie, mais la teinte de la peau est encore peu prononcée; l'œdème et l'ascite progressent; les urines sont fortement colorées depuis plusieurs jours; les matières fécales grisâtres. Le pouls a pris un peu de fréquence.

Le 15, l'ictère est général; le 17, toute la surface cutanée offre une teinte jaune clair. Le 19, distension gazeuse de l'estomac et de l'intestir.; abdomen très-volumineux, respiration pénible sans anxiété notable. Mort le lendemain vers onze heures du matin, à la suite d'une courte agonie.

AUTOPSIE. L'aspect extérieur du cadavre n'est pas changé. L'ouverture de la cavité abdominale donne issue à un litre environ d'un liquide séreux jaunâtre coloré par la bile; épaississement et induration des franges péritonéales; quelques nodules disséminés sur le péritoine.

Le foie augmenté de volume présente une surface inégale teintée de brun et de jaune. Sa consistance est ferme. Le lobe gauche est moins altéré que le lobe droit; celui-ci est le siége de plusieurs petites tumeurs arrondies jaunâtres, du volume d'un pois ou d'une cerise. Ces tumeurs ne sont pas rétractées à leur centre et ne présentent qu'un léger degré de ramollissement; elles sont circonscrites par le tissu fibreux épaissi. La surface de section de l'organe est partout lisse et *pleine*, car c'est à peine si l'on y aperçoit quelques vaisseaux béants. En effet, une partie des veines sus-hépatiques, la plupart des branches de la veine porte, le tronc de cette veine, la veine splénique et l'extrémité supérieure de la veine mésenterique supérieure contiennent une *matière* jaune, rougeâtre ou grisâtre assez ferme et consistante, qui les obstruent complétement dans un grand nombre de points. Malgré l'oblitération de ces veines, la sécrétion biliaire n'est pas tarie, puisqu'il existe des canaux hépatiques dilatés et remplis d'un liquide épais verdâtre qui est certainement de la bile. Les parois du canal cholédoque sont épaissies et son calibre notablement rétréci; il en est de même du canal cystique, qui est en outre obstrué par un calcul. Les parois de la vésicule biliaire sont parsemées de nodules fermes, blanchâtres; son contenu est un liquide épais, visqueux, à peine coloré.

La rate est hypertrophiée; les reins sont normaux. Le poumon droit est moins développé que le poumon gauche par suite de la déviation thoracique. Le tissu du cœur est mou, les orifices en sont sains; le cerveau est intact.

Un fait avait fixé mon attention pendant la vie de ce malade, savoir : la localisation de l'ictère pendant plusieurs jours à quelques-unes des régions du corps. Jamais, en effet, je n'avais rien observé de semblable. Un autre fait non moins important vint plus tard frapper mon esprit, c'est l'obstruction de la plupart des veines du foie par une substance colorée jaunâtre, n'ayant aucune ressemblance avec la matière cancéreuse ordinaire ou encéphaloïde. A cet effet je priai mon excellent ami C. Dufour, malheureusement trop tôt enlevé à la science, de vouloir bien examiner ce contenu veineux, et voici la note qu'il me fit remettre par son frère, le docteur Anat. Dufour, alors externe du service : « Dans les portions transformées en matière blanche il

---

Le miel, dont les propriétés sont très-actives, entre dans un très-grand nombre de compositions et d'électuaires, parmi lesquels nous citerons comme le plus populaire celui que l'on fait avec parties égales de miel superfin et de farine de fèves grillées. Cet électuaire, d'un goût très-agréable, est souvent employé dans les irritations des bronches et les inflammations de la gorge.

Bien que les anciens us et coutumes tiennent bon dans un pays peu fréquenté par les étrangers, la plupart des pharmaciens de l'île ont suivi le courant du progrès, et ils ont presque tous renoncé à l'affreux bonnet de coton traditionnel, qui était la pièce principale de l'uniforme des apothicaires. Les formules latines cèdent peu à peu devant les formules en langue vulgaire; et, ce qu'il faut noter comme un grand progrès, le système décimal tend à remplacer l'ancienne évaluation du poids des médicaments par livres, onces, drachmes, scrupules et grains.

La pharmacopée française a, ou peu s'en faut, détrôné les vieilles pharmacopées anglaise et espagnole, et les jeunes médecins, qui renoncent très-volontiers à formuler en latin, trouvent avec plaisir des formules toutes faites dans les formulaires et annuaires de pharmacie français. La ruine du mauvais latin qui a régné tant de siècles dans les écoles, a du moins eu l'avantage de ramener les médecins au langage de la clarté et de la simplicité, le seul que les pharmaciens doivent entendre.

J. M. GUARDIA.

— Le lundi 30 novembre prochain, à huit heures du matin, il sera ouvert, à l'Hôtel-Dieu de Marseille, un concours public pour deux places d'élèves internes.

Le lundi 14 décembre suivant, à trois heures du soir, un autre concours sera ouvert dans le même hôpital, pour deux places d'élèves externes.

Pour toutes les conditions des concours, s'adresser au secrétariat des hospices civils, à Marseille.

— M. le professeur Gavarret commencera ses leçons de physique biologique le lundi, 16 novembre, à cinq heures du soir. Les premières leçons seront consacrées à une étude générale des *phénomènes physiques de la vie*.

— MM. les docteurs J. et A. Sichel commenceront un nouveau cours clinique, théorique et pratique des maladies des yeux à leur dispensaire, rue Servandoni, n° 12, le jeudi 19 novembre, à une heure de l'après-midi, et le continueront les samedis, lundis, mardis et jeudis suivants à la même heure.

— HÔPITAL DES ENFANTS MALADES. M. le docteur Henri Roger, professeur agrégé de la Faculté, commencera le cours clinique des maladies des enfants (semestre d'hiver) le mercredi 11 novembre, et le continuera les mercredis suivants. Conférences et exercices cliniques les lundis et vendredis à huit heures et demie. Leçons à l'Amphithéâtre le mercredi à neuf heures.



n'existe ni cancer ni épithélioma, mais une substance unissante, granuleuse, amorphe, composée par un tissu fibroïde dense et quelques rares cellules hépatiques atrophiées ou brisées; dans celles qui sont jaunâtres, je constate en outre des granulations graisseuses teintes de la matière colorante de la bile. Sur un point du contenu de la veine porte, où je croyais trouver une masse fibrineuse, il existait une substance uniquement composée des cellules des acini du foie un peu flétries, non graisseuses. Quelques cellules, en outre, semblent avoir la forme cylindrique, comme si elles provenaient de la face interne de quelques gros canaux excréteurs de la glande. Les tumeurs contenues dans le foie ont la même composition. L'une de celles qui se trouvent dans l'épaisseur de la paroi vésiculaire n'a présenté qu'un épaississement du tissu fibreux normal. »

Cette relation, émanant d'un observateur dont l'autorité scientifique et le savoir microscopique sont bien connus, ne peut laisser le moindre doute sur la nature de l'altération rencontrée à l'autopsie. Il est clair que cette altération était surtout produite par une hypergénèse des cellules propres du foie.

ICTÈRE; MORT RAPIDE; HYPERGÉNÈSE DES CELLULES PROPRES DU FOIE FORMANT AU SEIN DE CET ORGANE DE PETITES TUMEURS ARRONDIES; CELLULES SEMBLABLES DANS L'UNE DES GLANDES LYMPHATHIQUES SITUÉES A LA PARTIE INFÉRIEURE ET POSTÉRIEURE DU STERNUM.

OBS. II. — Coste L..., âgé de 29 ans, compositeur d'imprimerie, né à Guillac, entre à l'Hôtel-Dieu le 28 novembre 1859; c'est un jeune homme peu robuste et d'assez frêle apparence. Bien portant jusqu'à l'âge de 15 ans, il a contracté une blennorrhagie à 16 ans, mais il affirme n'avoir jamais eu ni maux de gorge, ni taches sur la peau, ni rien qui puisse indiquer l'existence d'une syphilis. Il a habité Angoulême et plusieurs villes du Centre et du Midi sans avoir jamais été atteint de fièvre paludéenne. Ses parents, dit-il, sont bien portants, mais c'est là un fait qu'il faut admettre avec restriction.

Dans les premiers jours du mois d'août 1859, ce jeune homme ressentit des douleurs dans le côté droit, douleurs qu'il attribua au froid dont il fut saisi un soir au sortir du théâtre. Ces douleurs persistèrent au point de l'empêcher de dormir. Cependant l'usage des bains sulfureux et d'une pommade camphrée les avait rendues très-supportables, lorsqu'il y a un mois (fin d'octobre 1859) elles se firent sentir de nouveau et s'accompagnèrent cette fois de troubles digestifs et d'ictère. A la date de l'entrée à l'hôpital : ictère généralisé depuis quinze jours; coloration de la peau légèrement verdâtre; ventre ballonné, douloureux; pouls accéléré et petit. Les jours suivants le ventre demeure toujours un peu ballonné, mais moins douloureux. Le pouls se serre et acquiert une plus grande fréquence; le malade succombe le 12 décembre.

AUTOPSIE. L'aspect extérieur n'offre rien de spécial. Poumons légèrement emphysémateux et pigmentés, cœur normal, rate volumineuse, estomac intact.

Le péritoine n'est pas enflammé, bien qu'il y ait une assez grande quantité de sang et de sérosité extravasé dans sa cavité. Quelques-uns des ganglions sus-pancréatiques sont volumineux et colorés. Un ganglion, situé dans le thorax à la pointe du sternum, est également volumineux et de teinte verdâtre. Le foie est volumineux; à sa surface et dans la profondeur de son parenchyme existent des nodules arrondis, de la grosseur d'une lentille ou d'une petite cerise, verdâtre ou blanchâtre, diversement colorés, avec épaississement du tissu conjonctif circonvoisin; cet épaississement est très-marqué à droite de la vésicule.

L'examen microscopique de ces diverses tumeurs a été fait en commun avec M. Robin; elles étaient composées de cellules propres du foie simplement hypertrophiées et granuleuses, munies d'un ou de plusieurs noyaux. Des cellules semblables et colorées par un pigment verdâtre se rencontraient au sein du ganglion lymphatique signalé en arrière du sternum. Quelques-unes des glandes sus-pancréatiques, comme aussi ertains dépôts lenticulaires trouvés à la surface péritonéale dans le voisinage du foie, contenaient des éléments cellulaires un peu plus petits, mais néanmoins très-analogues aux précédents.

ASCITE ET ŒDÈME; MORT SANS ICTÈRE; TUMEURS DISSÉMINÉES DANS LE FOIE; OBSTRUCTION COMPLÈTE DES VEINES SUS-HÉPATIQUES PAR DES CONCRÉTIONS SE PROLONGEANT JUSQUE DANS LA VEINE CAVE ET FORMÉES DE CELLULES HÉPATIQUES; OBSTRUCTION INCOMPLÈTE DE L'UNE DES BRANCHES DE LA VEINE PORTE PAR DES CONCRÉTIONS SEMBLABLES.

OBS. III.—Douv., âgé de 49 ans, concierge, né à Forbain, entre à l'hôpital de la Pitié le 4 janvier 1860 (salle Saint-Athanase). Cet homme, d'une force et d'une taille ordinaire, est affecté depuis quelques semaines de l'ascite et de l'œdème des jambes. D'ailleurs cœur volumineux, léger épanchement pleural à droite. *Vin diurétique, digitale.* Malgré ces moyens, l'ascite et l'hydrothorax prennent de l'accroissement; le malade s'affaiblit chaque jour, son teint se décolore de plus en plus; survient de la diarrhée, la langue se sèche, et la mort arrive le 30 janvier, sans teinte ictérique bien appréciable.

AUTOPSIE. Emaciation des membres supérieurs; œdème considérable des membres inférieurs et de la paroi abdominale; issue d'un liquide abondant, séreux, légèrement teinté en jaune à l'ouverture de l'abdomen. Un semblable liquide s'écoule de la plèvre droite. Le poumon correspondant, revenu sur lui-même par suite de la compression, n'est pas autrement altéré; le poumon gauche est sain; hypertrophie ventriculaire gauche; intégrité des orifices. Le cerveau est intact, la rate, les reins et le tube digestif sont sains.

Le foie est légèrement augmenté de volume; sa surface est irrégulière et mamelonnée; la capsule fibreuse épaissie. A l'extrémité isolée du petit lobe une portion du parenchyme se trouve rattachée par cette capsule au reste de l'organe. Ce lobe présente d'ailleurs une apparence cirrhotique; à la coupe il offre des inégalités constituées par des grains saillants et jaunâtres.

Dans l'épaisseur du lobe droit, relativement plus volumineux que le gauche, sont disséminées de nombreuses tumeurs du volume d'une noix ou d'une noisette; une tumeur semblable envahit le lobe de Spigel presque tout entier. Confondues avec le parenchyme, ces tumeurs ne sont pas énucléables; elles ont une coloration jaunâtre, une consistance un peu molle, homogène; elles ne présentent ni la rétraction centrale ni l'aspect brillant de certaines formes de cancer. Le tiers inférieur du foie n'en renferme qu'un petit nombre, mais il possède une coloration violacée très-manifeste, due sans doute à un état variqueux d'un certain nombre de petits vaisseaux, à l'intérieur desquels le sang est coagulé. L'examen des vaisseaux offre d'ailleurs le plus vif intérêt. Le tronc de la veine porte et ses branches sont libres, à l'exception toutefois d'une branche de troisième ordre dans laquelle existe un coagulum allongé, blanc jaunâtre, qui remplit environ les deux tiers de son calibre et envoie quelques prolongements dans les divisions subséquentes.

Toutes les branches des veines sus-hépatiques sont obstruées de telle sorte que la circulation n'y paraît pas possible. Les concrétions qu'on y rencontre se réunissent, comme les branches de ce vaisseau, en plusieurs troncs, et se prolongent jusque dans la veine cave, où elles se terminent par cinq à six masses volumineuses, lisses, arrondies, polypiformes, superposées et adhérentes à la paroi. L'aspect de ces concrétions est variable, d'une teinte jaune verdâtre dans la veine cave; elles sont assez fermes pour pouvoir être tranchées par le scalpel; plus molles dans la plupart des veines sus-hépatiques, elles ont une teinte jaunâtre ou blanchâtre, et sur plusieurs points une apparence caséeuse. L'aspect lisse et la forme arrondie de celles de ces concrétions qui sont contenues dans la veine cave pourraient faire penser qu'elles ont pris naissance dans le foie, et qu'elles n'ont pénétré dans ce vaisseau qu'en repoussant devant elles la membrane interne; mais l'examen microscopique de la mince pellicule qui les recouvre, montre que celle-ci a une structure très-différente de celle de la membrane interne; d'ailleurs cette dernière est saine et paraît recouverte de son épithélium. Si à l'œil nu ces concrétions diffèrent peu des concrétions fibrineuses, il n'en est pas de même au microscope. Elles sont constituées, en effet, par des cellules polygonales ayant la forme et les dimensions des cellules du foie, seulement un peu plus irrégulières. Un certain nombre d'entre elles possèdent plusieurs noyaux et un contenu finement granuleux avec pigment verdâtre ou granulations graisseuses. A côté de ces cellules existent des cellules allongées fusiformes (corpuscules conjonctifs), et sur plusieurs points une véritable trame fibroïde. Les tumeurs qui infiltrent le foie sont composées d'éléments cellulaires semblables; mais ceux-ci présentent en plusieurs endroits une disposition spéciale, à propos de laquelle M. Robin a bien voulu me remettre la note que voici :

« Une dilacération méthodique des fragments du tissu malade m'a montré : 1° des filaments cylindriques ramifiés, larges de 1/10 de millimètre environ, offrant à leur périphérie une gaîne transparente finement striée en long, épaisse de 0,005 à 0,008 de millimètre. Ces filaments étaient, non pas tapissés, mais remplis de cellules épithéliales semblables à celles du tissu sain, mais toutefois un peu plus petites et un peu plus irrégulières. La plupart de ces filaments offraient d'espace en espace des resserrements qui leur donnaient un aspect moniliforme, à renflements plus ou moins allongés. Sur quelques-uns on voyait les rétrécissements tellement prononcés que certains d'entre eux ne renfermaient qu'une seule rangée de cellules, tandis que d'autres n'en contenaient pas du tout et se présentaient sous la forme d'un filament clair, strié en long, et souvent les renflements qui leur faisaient suite étaient plus volumineux et contenaient des cellules plus granuleuses. En certains endroits, et surtout vers le centre des parties malades, il existait même des renflements libres, à la suite de l'atrophie et de la rupture des filaments résultant du resserrement de la paroi. Les masses sphériques ou ovoïdes, ainsi libres, offraient souvent à leurs deux pôles un reste du filament interrompu, reste dont la continuité avec la paroi enveloppante était des plus manifestes. Les cellules de ceux de ces renflements qui se trouvaient déchirés se dissociaient et s'écrasaient à la moindre pression. Il était facile, en somme, de reconnaître dans ce cas que la lésion provenait d'une hypertrophie de la paroi propre du tube hépatique avec multiplication et même hypertrophie des cellules hépatiques, formant des masses ovoïdes ou arrondies par suite du rétrécissement d'espace en espace, ou même de l'interruption complète de ce tube. — Ce fait, ajoute M. Robin, semble propre à nous rensei-



gner sur la structure du foie qui, comme on sait, est toujours incomplétement connue. »

La suite au prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

MEDICAL TIMES AND GAZETTE.

CURE RADICALE DE LA HERNIE INGUINALE CHEZ UN ENFANT; par FAYRER (de Calcutta).

OBS. — Un enfant de 3 ans 1/2 est atteint d'une hernie scrotale gauche probablement congénitale; la tumeur a à peu près le volume d'une orange. L'opération est faite le 30 avril 1867. On prend un petit tampon en bois à une extrémité duquel se trouvent fixés deux fils de soie, armés chacun d'une aiguille. Au moyen de ce tampon, le scrotum est invaginé dans le canal inguinal, puis du fond du cul-de-sac ainsi formé, les deux aiguilles sont enfoncées séparément à une petite distance l'une de l'autre à travers la paroi abdominale et près de l'anneau inguinal interne; sur la peau les aiguilles sortent à travers la même piqûre et on lie fortement les fils sur un petit morceau de bois. De cette façon le tampon est maintenu dans le canal inguinal et son extrémité presse contre l'anneau interne. Au moment de la perforation de la paroi abdominale, il s'échappa une certaine quantité d'un liquide clair, ce qui semble indiquer que le péritoine a été traversé.

Le 20 mai, la guérison est complète; la hernie ne sort pas, malgré les cris et les jeux de l'enfant.

DES BLESSURES PRODUITES PAR LES NOUVELLES BALLES; par ALEXANDER BRUCE.

M. Sarazin a déjà fait avec le fusil Chassepot des expériences dont les résultats sont reproduits dans la GAZETTE MÉDICALE (1868, n° 18).

M. Bruce croit que l'on a exagéré la valeur du fusil français, et d'après lui la gravité plus grande des blessures qu'il fait tient surtout à l'emploi d'une balle spéciale, dont on se sert également pour le fusil Snider. Avec les armes qui se chargent par la culasse, la décharge est plus rapide, et on peut employer des projectiles plus dangereux qu'avec les autres fusils. Il faut donc distinguer dans les effets produits, l'influence du fusil et celle de la balle, qui comme l'on sait concourent tous les deux à en augmenter l'intensité.

Les anciens auteurs ont établi comme une règle que l'ouverture de sortie est plus grande que celle d'entrée. Si cette opinion est vraie pour les anciennes balles rondes, il n'en est plus de même pour les balles coniques. Dans les dernières guerres on a remarqué qu'il y avait peu de différence entre les ouvertures, et même qu'il n'était pas rare de trouver l'ouverture d'entrée plus grande que l'autre. Quand la balle s'arrêtait dans le corps, les parties molles qu'elle avait traversées étaient dans un état de déchirure extraordinaire et la forme des projectiles était très-altérée.

La puissance pénétrante d'une balle de plomb dépend de diverses circonstances, de la quantité de mouvement, de la mollesse relative de son métal et de la résistance qu'offre le corps frappé. Si une balle projetée avec une *grande rapidité* rencontre après une courte distance (90 mètres par exemple) un corps présentant une grande résistance, comme un tertre de terre ou de sable, on voit qu'elle pénètre à une petite profondeur et qu'elle est considérablement déformée; le trou qu'elle a produit est large et irrégulier. Dans ce cas la quantité de mouvement de la balle s'était déjà épuisée sur sa propre substance, avant l'arrivée au corps frappé.

Si le même objet reçoit une balle animée d'une rapidité moindre, on constatera que le projectile peut pénétrer à une profondeur très-considérable et presque sans être déformée; dans ce cas, l'ouverture d'entrée est petite. Ces faits expliquent plusieurs des singularités présentées par les plaies par armes à feu.

En général, les balles coniques que l'on employait autrefois dans les armées d'Europe et d'Amérique, avaient, quand elles étaient projetées avec une force modérée, une puissance de pénétration considérable et le plus souvent les ouvertures d'entrée et de sortie étaient nettes, lorsque la balle avait éprouvé une grande résistance. Ce fait a été bien constaté par les chasseurs indiens, qui ont presque abandonné les balles coniques dont les plaies profondes et nettes, quoique souvent mortelles dans la suite, n'amenaient pas des désordres suffisants pour retarder à l'instant même la marche de l'animal ou pour l'empêcher de se retirer. Aussi a-t-on essayé de revenir aux balles rondes.

Depuis quelques années on a fabriqué des balles explosibles qui sont en ce moment très-employées dans les Indes, particulièrement pour les chasses à l'éléphant et au tigre. On introduit au centre de la balle une petite capsule de métal, remplie d'une poudre détonante composée de chlorate de potasse et de sulfite d'antimoine.

Les effets de ce projectile sont terribles. Si la balle pénètre dans une cavité du corps, au moment où elle fait explosion les fragments de métal déchirent les viscères; les désordres sont encore augmentés par le dégagement subit d'une grande quantité de gaz. Si la balle pénètre dans un membre, les muscles sont déchirés et arrachés de leurs insertions; les os présentent des fractures comminutives; la peau, au contraire, ce qui est assez singulier, est rarement déchirée. Tel est le terrible projectile que, dit-on, M. de Dreyse a fait adopter récemment dans l'armée prussienne, après l'avoir modifié pour le fusil à aiguille.

Une combinaison très-simple permet à la balle de produire des effets aussi destructeurs, sans adopter un système aussi cruel, et c'est sur ce principe que sont fabriquées les balles Chassepot, Boxer et autres. Il suffit de creuser dans la balle cylindro-conique une cavité cylindrique qui s'étend du sommet jusqu'à environ les deux tiers de la longueur du projectile; l'orifice de la cavité est bouché par une cheville de cire ou de buis.

Quand une semblable balle frappe un corps qui présente une résistance considérable, l'ébranlement se communique à la colonne d'air intérieure, qui presse immédiatement de dedans en dehors sur les parois de la cavité; les déformations que la balle subit alors sont des plus étonnantes. Si l'on tire dans un tas de sable fin, et qu'on examine ensuite le projectile, on voit que la base du cône a été entièrement défoncée par la violence de l'ébranlement, et que la balle présente des dimensions latérales beaucoup plus grandes. Les blessures produites par ces projectiles doivent nécessairement être effrayantes; les tissus situés près de l'ouverture de sortie sont surtout exposés à être déchirés. Les effets produits sur les animaux sont entièrement différents de ceux qu'on obtient avec les balles coniques simples; c'est sur ce point que M. Sarazin a dernièrement appelé l'attention. Les effets produits sur les organes internes sont presque aussi formidables que ceux qui sont dus aux balles explosibles, quoiqu'ils ne soient pas compliqués du dégagement d'un volume énorme de gaz.

Cependant, à moins que la balle ne frappe directement par son sommet, où se trouve l'orifice de la chambre *cylindrique, il est* probable que les effets ne seront pas, en *général, aussi graves que nous* venons de le dire; c'est ce qui fait que les balles Chassepot, Boxer et autres sont inférieures aux balles explosibles. Les espérances de succès dans le traitement de semblables blessures ne paraissent pas devoir être bien grandes.

Les essais faits avec le Chassepot au camp de Lyon sur des chevaux morts, ont montré qu'il y avait une grande différence entre les orifices d'entrée et de sortie. A tous ces essais on peut ajouter les observations recueillies par le docteur Gason après la bataille de Mentana en novembre 1867. (THE LANCET, 26 *septembre* 1868.)

Les blessures produites sur des animaux morts ne sont pas semblables à celles que l'on produit sur les animaux vivants; c'est ce qu'a remarqué le docteur Gason (de Rome) après Mentana.

Les projectiles employés par les combattants étaient *principalement* la balle ronde ou Minié et la balle Chassepot. Le fusil Chassepot produit une plus grande proportion de blessures dans la partie supérieure du corps que le fusil ordinaire, ce que le docteur Gason attribue à sa légèreté et à ce qu'il se charge par la culasse. L'orifice d'entrée de la balle Chassepot était très-petit, l'orifice de sortie n'était pas beaucoup plus grand que celui d'entrée. Il y avait moins d'épanchements sanguins sous la peau que dans les blessures produites par les balles rondes ou Minié. Les os longs étaient plus fréquemment fendus. Les effets immédiats du Chassepot ont été plus graves, plus mortels; mais les blessures produites par cette arme ont présenté des suites moins graves que celles qui se montraient après les blessures faites par la balle ronde. Les hémorrhagies externes étaient plus grandes à la suite des plaies produites par le Chassepot qu'après celles qui étaient dues à d'autres projectiles.

NICAISE.

La suite au prochain numéro.



TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 3 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des études sur l'état sanitaire de la maison centrale d'Auberive (Aube), par M. le docteur Pontoire. (Comm. : MM. Baillarger et Bergeron.)

2° Une note sur la famine arabe et sur une épidémie de typhus qui a régné à Tlemcen (1867-1868), par M. le docteur Castex, médecin-major. (Comm. des épidémies.)

3° Un mémoire pratique sur l'usage du perchlorure de fer, principalement dans les différentes formes d'angine, par M. le docteur Scholler (de Strasbourg). (Comm. : MM. Bergeron et Barthez.)

4° Un mémoire sur les névroses vaso-motrices centrales paralytiques, par M. le docteur Drouet (de Montrouge). (Comm. : MM. Falret et Gubler.)

PRÉSENTATIONS.

M. le Président offre en hommage à l'Académie, au nom de M. Larrey, un album renfermant des portraits de plusieurs médecins illustres depuis Hippocrate jusqu'à Pinel, et intitulé *Galerie médicale*, par Vigneron.

M. Robinet présente, au nom de l'auteur, M. Bolley (de Zurich) et du traducteur, M. le docteur A. Gautier, un volume ayant pour titre : *Manuel pratique d'essais et de recherches chimiques*.

M. Falret présente, de la part de M. le professeur Lasègue, un ouvrage intitulé : *Traité des angines*.

M. Gueneau de Mussy présente un ophthalmostat inventé par M. Gabriel Millot, élève en médecine, et construit par M. Guéride.

EAUX MINÉRALES.

M. Chevallier, au nom de la commission des eaux minérales, lit une série de rapports sur des demandes en autorisation d'exploiter de nouvelles sources pour l'usage médical.

Les conclusions de ces rapports sont adoptées sans discussion.

LECTURE.

M. Marrotte, candidat dans la section de thérapeutique, lit un mémoire *Sur l'emploi de l'acétate neutre de potasse dans les diacrises gastro-intestinales*.

Voici les conclusions de ce travail :

L'acétate de potasse, fréquemment employé dans les deux siècles derniers, ne mérite pas l'oubli à peu près complet dans lequel on le laisse aujourd'hui. Sans avoir des propriétés aussi actives que d'autres médicaments, il rend des services, et spécialement dans les diacrises gastro-intestinales.

Il paraît avoir une action sédative directe de l'irritation nutritive et sécrétoire qui constitue le fond de ces maladies. Son action ne paraît, en effet, la conséquence d'aucun phénomène appréciable; elle se manifeste par la seule diminution de tous les symptômes morbides. Elle est indépendante de l'état pyrétique ou apérytique, aigu ou chronique, de la marche rémittente ou continue.

Toutes les formes et toutes les variétés des diacrises gastro-intestinales ne sont pas aussi heureusement influencées par lui. Il paraît convenir à l'irritation sécrétoire simple, sans complication, connue sous le nom d'état muqueux, de fièvre muqueuse, que cette forme soit primitive, existe pendant toute la durée de la maladie, ou reparaisse débarrassée des divers états pathologiques qui ont pu la compliquer ou l'obscurcir.

L'acétate de potasse ne peut donc remplir les autres indications qui surgissent dans le cours des diacrises gastro-intestinales.

Il a une action spéciale sur le symptôme vomissement, qu'il se rencontre dans les fièvres, dans les dyspepsies, dans l'état de vacuité ou dans la grossesse. Mais une étude attentive démontre que cette action ne s'exerce, en définitive, que sur le vomissement lié à l'état muqueux.

L'acétate de potasse se rencontre dans les pharmacies sous deux états : celui de sel acide et celui de sel neutre ou très-légèrement acide. Ce dernier seul convient à l'usage médical.

Ce sel étant très-déliquescent, la meilleure manière de le prescrire est de formuler une solution titrée dans l'eau distillée que l'on ajoute ensuite à un véhicule déterminé.

Son goût fade et désagréable doit le faire prescrire en 3, 4 ou 5 doses espacées dans la journée plutôt que d'une manière continue.

La dose nécessitée par les diacrises gastro-intestinales à forme muqueuse ne m'a pas paru devoir dépasser de 2 à 6, rarement 8 grammes en vingt-quatre heures.

(Renv. à la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale.

RAPPORT.

M. Hérard, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Louis et Chauffard, lit un rapport sur un mémoire de M. le docteur Moutard-Martin, intitulé : *De la valeur de l'arsenic dans le traitement de la phthisie pulmonaire.*

L'efficacité de l'arsenic, fait remarquer M. le rapporteur, a été entrevue dès la plus haute antiquité et formellement reconnue par plusieurs médecins de l'époque contemporaine. Mais la démonstration rigoureuse de l'action thérapeutique ne ressort pas toujours des travaux publiés, soit que les observations sur lesquelles s'appuient les auteurs se rapportent à d'autres affections que la phthisie, soit que les faits cliniques qui servent à établir la valeur du médicament manquent des détails et de la précision nécessaires.

M. Hérard ajoute qu'il n'y a pas à adresser un semblable reproche au mémoire de M. Moutard-Martin. L'auteur, clinicien expérimenté et rompu à toutes les difficultés du diagnostic, a grand soin de fournir, à propos de chacune de ses observations, des indications positives qui permettent de reconnaître non-seulement la nature de la maladie, mais encore le degré auquel elle est parvenue et la forme particulière qu'elle revêt. En outre, il est resté fidèle aux principes de la saine expérimentation, et il a parfaitement compris que, pour apprécier la valeur de l'arsenic, non moins que pour entraîner la conviction des lecteurs, il était nécessaire de simplifier le problème thérapeutique en excluant de la médication tout autre agent curatif.

M. le rapporteur examine ensuite les résultats auxquels l'auteur a été conduit dans deux séries de recherches à l'hôpital Beaujon et dans la pratique civile. Les faits recueillis par M. Moutard-Martin lui paraissent véritablement démonstratifs. Presque tous les malades éprouvent, au bout de quelques jours de traitement, une amélioration marquée dans l'état général, et après trois semaines ou un mois l'embonpoint commence à reparaître. L'état local subit moins de changements; cependant parfois il se modifie également d'une manière sensible.

M. Hérard cite, à l'appui de ses assertions, quelques observations empruntées au mémoire de M. Moutard-Martin.

L'action heureuse de l'arsenic se révèle surtout dans une catégorie de phthisies sans fièvre vive, sans troubles digestifs graves. Lorsque le mouvement fébrile est intense, continu ou rémittent, qu'il s'y joint des transpirations abondantes, des vomissements, de la diarrhée, à plus forte raison dans les tuberculisations aiguës, l'amélioration est le plus ordinairement nulle ou du moins peu durable. Un certain nombre de malades même supportent mal le médicament, qui doit être supprimé. Dans les cas les moins défavorables, les forces ne reviennent que très-lentement et très-incomplétement, et, après quelques semaines ou quelques mois, malgré la continuation du traitement, on voit reparaître de petits accès de fièvre, l'amaigrissement, la perte de l'appétit; bref, les malades finissent par succomber dans le marasme comme ils l'auraient fait un peu plus tôt sans la médication arsenicale.

M. Moutard-Martin cite cependant dans son mémoire deux faits qui font exception à ce sombre tableau.

Les résultats obtenus par l'auteur ont été beaucoup plus favorables sur les malades de la pratique civile placés dans des conditions hygiéniques meilleures que ceux des hôpitaux.

Les mêmes effets ont été constatés également, suivant M. le rapporteur, à diverses époques, par des médecins de différents pays, Trousseau, MM. Pidoux, Sandras, Massart, Millet, Wahu, Cahen, Isnard, etc. M. Hérard lui-même a reconnu, sur des malades de son service d'hôpital ou de sa pratique civile, une réelle efficacité de la médication arsenicale.

M. le rapporteur expose ensuite le mode d'action de l'arsenic. L'un des premiers phénomènes appréciables est le retour de l'appétit, que ce phénomène résulte d'une action excitante du médicament sur la muqueuse de l'estomac et des intestins dont les sécrétions et les mouvements se trouveraient notablement accrus, ou bien d'une action plus générale tonique et névrosthénique, dont la fonction digestive serait la première à bénéficier.

L'arsenic modère aussi l'exsudation des tissus et s'oppose efficacement à la dénutrition, ainsi qu'il résulte des recherches expérimentales de Brettschneider, Schmidt et Sturzwag, ainsi que de celles toutes récentes d'un interne distingué des hôpitaux de Paris, M. Lolliot. Ce dernier observateur a constaté que l'administration de l'arsenic à dose journalière de 10 milligrammes d'acide arsénieux produisait l'abaissement de la température et une diminution très-notable de l'urée.

M. le rapporteur se demande si l'arsenic exerce une action directe sur le poumon ; il est porté à le croire en réfléchissant que la muqueuse respiratoire est une des voies qui servent à l'élimination du médicament, qu'il jouit d'une efficacité reconnue dans certaines affections des organes pulmonaires (bronchite chronique et asthme); qu'en différentes contrées de la Styrie, de la basse Autriche, du Tyrol, ainsi que le rapporte Tschudi, les paysans font un usage fréquent de cette substance pour faciliter la respiration dans les fortes ascensions de montagnes, pour se rendre plus *volatils*, selon leur expression.



M. Hérard indique en terminant à quelles doses et de quelle manière le médicament doit être administré dans la phthisie. L'acide arsénieux, qui est la préparation préférée par M. Moutard-Martin et par M. Hérard, s'administre sous la forme de petites pilules ou granules de 1 milligramme. Ces granules sont prescrits au nombre de 7 à 8 au début, puis rapidement portés à 10 et 15 milligrammes, très-rarement à 2 centigrammes. M. le rapporteur affirme qu'avec la précaution de fractionner la dose quotidienne, de ne pas donner plus de 2 milligrammes à la fois, d'administrer ces granules autant que possible au moment du repas, il ne survient jamais d'accident. Ce n'est que très-rarement qu'on est obligé de suspendre le médicament ou d'en diminuer la dose à cause de quelques malaises passagers, tels que diarrhée, envie de vomir, douleurs d'estomac.

Outre les pilules et les granules, on peut employer encore, soit une solution arsenicale, à doses fractionnées, progressivement croissante, soit des eaux minérales qui renferment le principe arsenical (la Bourboule, le Mont-Dore, etc.).

Quelles que soient la préparation et la forme employées, il est utile de suspendre de temps en temps la médication.

L'important mémoire de M. Moutard-Martin, ajoute M. le rapporteur, contribuera pour une large part à établir la parfaite innocuité de ce médicament quand il est convenablement administré, en même temps que son incontestable efficacité.

La commission propose : 1° d'adresser une lettre de remercîments à l'auteur; 2° d'envoyer son mémoire au comité de publication.

M. Bouley rappelle que dans la discussion sur la tuberculose il a exprimé le désir qu'on fit des essais thérapeutiques sur les animaux auxquels on inocule des tubercules. On pourrait chercher à enrayer ou à guérir chez ces animaux la maladie artificiellement produite. L'honorable académicien regrette que de semblables expériences n'aient pas été tentées par M. Moutard-Martin, et il renouvelle le vœu de les voir entreprendre.

Les conclusions du rapport de M. Hérard sont mises aux voix et adoptées.

L'Académie se forme en comité secret à quatre heures et demie, pour entendre la lecture du rapport de M. Jacquemier sur le prix Capuron.

BIBLIOGRAPHIE.

Mélanges de pathologie, de thérapeutique, de climatologie, de médecine sanitaire, de bibliographie, etc.; par le doceur Lucien Papillaud (Henri Almès). — Saintes, 1857. Typographie Amaudry.

Sous ce titre, le docteur Papillaud a eu l'heureuse idée de réunir, en un volume, une série de travaux qu'il a publiés dans divers journaux de médecine. Le lecteur lui saura gré d'avoir recueilli ces feuilles éparses et de les avoir présentées sous la forme la plus convenable pour mieux apprécier l'ensemble de l'œuvre.

Le livre de notre confrère peut être divisé en trois parties : la première renferme une suite d'études sur les maladies du cœur et sur la médication arsenicale; la seconde, une monographie sur le climat de Madère et la phthisie; la troisième, divers sujets relatifs à la médecine portugaise.

Par l'abondance des matières, la première est sans contredit la plus importante de toutes. Elle fait d'abord connaître les *Recherches cliniques* de M. Auburtin, *sur les maladies du cœur;* le livre de M. Isnard, sur l'*arsenic dans la pathologie du système nerveux;* le *Conseiller médical de l'étranger à Nice*, par M. Wahu, et le mémoire du même auteur sur l'*Emploi et l'action de l'arsenic en médecine.* Elle reproduit ensuite la polémique de MM. Papillaud et Wahu sur l'usage des préparations arsenicales. Enfin, elle contient cinq mémoires originaux ayant les titres suivants : *De la médication arsénio-antimoniale dans les maladies du cœur et autres affections* (deux mémoires); *Du traitement des fièvres paludéennes; Du traitement de la fièvre typhoïde par les eaux minérales sulfureuses et ferrugineuses; De la prophylaxie contre les maladies miasmatiques et épidémiques.*

Outre son étendue, cette première partie mérite une attention toute spéciale, parce qu'elle résume les études de prédilection de l'auteur, celles qu'il a poursuivies avec le plus incontestable succès.

Notre confrère est un des médecins qui, dans ces dernières années, ont le plus défendu la médication tonique. La jugeant, avec raison, comme étant la mieux appropriée à la pathologie de notre époque, il en a développé les nombreuses indications avec beaucoup de sagacité, la préconisant à la fois dans la prophylaxie et le traitement des maladies en général. Mais c'est surtout dans les affections du cœur qu'il a systématisé ses idées d'une manière véritablement neuve et utile. La médication qu'il préfère, comme la plus efficace et la plus complète, est la médication arsenicale. Son médicament favori est l'arséniate d'antimoine dont il a doté, on le sait, la chimie et la thérapeutique, et auquel il attribue une activité plus grande, une tolérance plus parfaite.

Il y a plus d'un siècle, Sénac disait : « A mesure qu'on avance dans l'étude des maladies du cœur, la médecine paraît stérile. » Malheureusement les beaux travaux modernes sur la pathologie cardiaque ont peu modifié cette désolante opinion, et aujourd'hui l'idée d'incurabilité domine encore la thérapeutique des maladies organiques du cœur.

M. Papillaud a protesté contre un tel jugement. Il a cherché, dans ses nombreux écrits, à faire prévaloir une pensée plus consolante, à prouver que les affections cardiaques, avant de parvenir à leur degré ultime, à leurs lésions irremédiables, étaient susceptibles d'être enrayées dans leur marche, d'être améliorées ou guéries. Et, pour assurer le triomphe d'une vérité de cette importance, il a apporté sa conviction inébranlable, son infatigable ardeur et par-dessus tout ses observations nombreuses, sa longue expérience. Sans doute notre confrère a eu des obstacles à surmonter; longtemps il a eu à lutter contre l'incrédulité, contre l'indifférence et la routine, mais aujourd'hui il touche au but que n'atteint pas toujours l'homme de labeur. Il peut voir, avec satisfaction, ses efforts se couronner de succès, ses idées se répandre et ses résultats se confirmer chaque jour davantage.

La deuxième partie est consacrée à une étude sur le *Climat de Madère.* L'auteur a résidé dans cette île, il a donc pu éduder sur place toutes les questions afférentes à la phthisie et apporter à leur solution sa part de recherches personnelles. Il proclame l'excellence, variable sans doute, mais certaine, du climat de Madère aux diverses périodes de la maladie. Tous ceux qui ont intérêt à connaître cette importante station hivernale consulteront avec fruit la monographie de M. Papillaud.

La troisième partie commence par le *Rapport du conseil de santé du Portugal sur la fièvre jaune de Lisbonne en* 1867. Ce remarquable travail sera, avec le livre de M. Alvarenga sur le même sujet (1), un document précieux pour servir à l'histoire complète de la mémorable épidémie de 1857.

Viennent encore des articles de bibliographie sur divers mémoires des professeurs Alvarenga et Barbosa (de Lisbonne). Nous signalerons les *Remarques du premier sur les ectocardies ou déplacements du cœur et sur une variété nouvelle, la trochocardie*; les études du second *sur le croup; sur la trachéotomie dans le traitement du croup; sur l'action de la fève du Calabar; sur les paraplégies de l'asile d'Ajuda de Lisbonne; sur l'uréthrotomie interne; sur l'ovariotomie.*

Nous devons remercier M. Papillaud de nous initier journellement aux progrès de la médecine portugaise, d'interpréter dans notre langue les travaux de ses deux représentants les plus distingués, et de contribuer ainsi à la diffusion de la science, au cosmopolitisme de l'idée.

Tels sont, en quelques mots, ces *Mélanges.* Nous y retrouvons les qualités habituelles de l'auteur : expérience, savoir, originalité, clarté. Par la clarté des sujets et la multiplicité des détails, un semblable travail se prêtait difficilement à l'analyse. Nous avons dû nous borner à un simple et rapide coup d'œil : puisse-t-il faire comprendre tout l'intérêt qu'inspirera la lecture attentive du livre de notre savant et laborieux confrère !

(1) *Anatomie pathologique et symptomatologie de la fièvre jaune qui a régné à Lisbonne en* 1857. Traduction française de M. le docteur Garnier.

Dr Ch. Isnard (de Marseille.)

Le Directeur scientifique, J. Guérin.

Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, 26 rue Raci .



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : THÉORIE DE LA CONTAGION MÉDIATE OU MIASMATIQUE; — NOTE POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES CICATRICES CHEZ LES MAMMIFÈRES. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES DU VERATRUM VIRIDE; — RAPPORT ANNUEL SUR LES ÉPIDÉMIES. — UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES : DU RÔLE DE L'OBSERVATION DANS L'ÉTUDE DES SCIENCES.

M. Chauveau, poursuivant ses recherches relativement aux affections virulentes, vient d'adresser une série de communications à l'Académie des sciences sur la contagion médiate de ces affections. Nous aurons prochainement, à propos de la pathogénie des maladies zymotiques, à revenir sur ce point; mais nous ne croyons pas devoir laisser passer, sans quelques observations, les dernières notes du physiologiste lyonnais.

On sait depuis bien longtemps que l'élément actif d'un virus ne réside pas dans la partie purement liquide de la matière virulente. Celle-ci, en effet, quand elle est desséchée sans être altérée, conserve le plus souvent ses propriétés actives, et c'est même sur cette notion que reposent la conservation du vaccin entre deux plaques ou sur des morceaux de linge, et, dans quelques cas, l'emploi de croûtes vaccinales tombées naturellement, après dix-huit ou vingt jours, de boutons restés intacts.

On sait également depuis longtemps que la transmission médiate de certaines maladies virulentes est due à des principes organiques que les individus malades exhalent dans le milieu où ils vivent, et qui, pénétrant ensuite par les différentes voies d'absorption dans l'organisme des individus sains, communiquent à ceux-ci la maladie des premiers.

La théorie de M. Chauveau n'offre donc en elle-même rien de nouveau; le côté original de ses recherches consiste à avoir tâché de déterminer la nature des principes qui constituent l'agent virulent. L'opinion la plus répandue était, en effet, que ces principes sont solubles; or le physiologiste de Lyon a montré que ce sont des éléments figurés.

Partant de là, il était intéressant de rechercher si cette notion de l'agent virulent s'accommodait à ce que l'observation clinique nous apprend sur la transmission des maladies contagieuses ou infectieuses: tel a été aussi l'objet des récentes communications de M. Chauveau. D'après lui la vaccine, dont l'humeur virulente, peu abondante, est en même temps très-pauvre en corpuscules actifs, serait impropre à charger l'atmosphère de ces corpuscules, et resterait simplement transmissible par contagion immédiate. La clavelée, au contraire, se transmettrait par infection, parce qu'elle produit des lésions cutanées multiples, des lésions pulmonaires non moins nombreuses, que toutes les parties atteintes renferment en grande quantité une matière extrêmement riche en corpuscules virulents, et que par conséquent le sujet claveleux peut céder à l'atmosphère qui l'entoure un grand nombre de ces corpuscules. L'infection des milieux ne serait donc plus, d'après les propres expressions de M. Chauveau, qu'une affaire de poids et de mesure.

Supposons maintenant un individu sain placé au milieu d'une atmosphère infectée : comment et par quelle voie les corpuscules virulents pénétreront-ils dans son organisme pour lui communiquer la maladie? Suivant M. Chauveau, les corpuscules, animés du mouvement brownien, pénétreraient à travers les surfaces intactes de la même manière que les leucocytes, à l'aide de leurs mouvements amiboïdes, traversent les membranes animales. D'un autre côté, les surfaces pulmonaires et digestives seraient les voies principales par lesquelles cette pénétration aurait lieu. Après s'être introduits dans l'organisme de l'individu sain, les corpuscules virulents se multiplieraient et engendreraient ainsi la maladie dont ils sont eux-mêmes issus.

La quantité d'agents virulents répandus dans le milieu observé et le nombre des individus vivant dans ce milieu rendraient un compte suffisant de l'intensité des épidémies ou des épizooties.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, la discussion de ces différents points trouvera sa place ailleurs. Nous nous bornerons ici à présenter de très-courtes remarques.

La théorie de M. Chauveau ne comprend pas les cas où une maladie transmissible par contagion ou infection se développe spontanément. Nous n'ignorons pas que le physiologiste de Lyon a tendance à nier le développement spontané des maladies virulentes; mais cette opinion n'a encore reçu ni une démonstration positive, ni même l'adhésion du plus grand nombre.

La surface pulmonaire serait, d'après lui, la voie la plus propice à la pénétration des corpuscules virulents. C'est là un résultat tout à fait opposé à celui auquel sont arrivés MM. Coze et Feltz dans leurs remarquables expériences sur la présence des infusoires et l'état du sang dans les maladies infectieuses; l'épithélium pulmonaire leur a paru opposer une barrière à la pénétration des corpuscules ou des infusoires.

La surface digestive serait encore, suivant M. Chauveau, une voie d'absorption des plus actives; MM. Coze et Feltz l'ont trouvée aussi plus apte à se laisser pénétrer que la surface pulmonaire; mais il ne faut pas oublier que, d'après un grand nombre d'observateurs, M. Lemaire entre autres, les sucs digestifs auraient la propriété de détruire les corpuscules infectieux, œufs de microzoaires ou spores de microphytes, qui y pénétreraient avec les aliments.

Il y a là, comme on le voit, d'assez nombreuses contradictions qui dénotent l'incertitude de la science relativement à ces différents points, et sur lesquelles il importait d'appeler l'attention de M. Chauveau et des autres expérimentateurs. Nous ajouterons, avec M. Bouley, que la théorie de M. Chauveau acquerrait une bien plus grande autorité si, en analysant l'air des milieux infectés, il y montrait les corpuscules qui, d'après lui, sont les agents de l'infection.

— Il est des vérités qui ont de la peine à se faire jour, surtout quand elles émanent d'un savant qui n'est revêtu d'aucun caractère officiel. Non-seulement elles rencontrent de l'opposition, mais encore elles peuvent rester méconnues ou ignorées, et alors survient un beau jour un auteur qui, en les formulant de nouveau, croit avoir fait une découverte. Cette réflexion nous est inspirée par une note de M. A. Dubrueil, que M. Robin a présentée à l'Académie des sciences,

FEUILLETON.

DU CHOLÉRA DANS L'INDE DEPUIS LE SEIZIÈME JUSQU'A LA FIN DU DIX-HUITIÈME SIÈCLE; par J. D. THOLOZAN.

Second mémoire. (Voir les nos 24, 25, 30, 34 et 41.)

Scott, ce même médecin judicieux et capable, qui rédigea le rapport sur le choléra de la présidence de Madras, nous informe qu'en 1787 Duffins observa, à Vellore (1), un choléra-morbus d'une telle violence que la plupart des malades étaient emportés en douze heures. La même maladie sévit à Arcot, éloignée seulement de seize milles de la première ville. Dans cette station Davis entendit dire aux chirurgiens de régiments que tous ceux qui furent attaqués moururent infailliblement.

(1) Vellore, ville forte du district d'Arcot, présidence de Madras; c'est une localité propre, bien aérée, pourvue d'excellente eau. Quoique la chaleur y soit très-grande, cette station est considérée comme l'une des plus salubres du Carnatic. Aucune station ne la surpasse en salubrité, dit Annesley; des régiments arrivés de mauvaises garnisons, y sont promptement revenus à la santé.

Thomson donna le même récit que Davis, et tous deux remarquèrent dans leurs autopsies que la vessie était tellement contractée, qu'elle n'était pas plus grosse qu'une noisette. Cette épidémie d'Arcot et de Vellore était tout à fait semblable à celle qui avait sévi dans le même district, à Paliconda en 1783, en 1781 à Gonjam, sur le détachement des troupes du Bengale, et à d'autres époques dans différentes autres localités. Les symptômes caractéristiques étaient le spasme de la région précordiale et une subite prostration des forces.

En 1790, vers le milieu d'avril, un choléra grave, de forme spasmodique, se montra sur un détachement de troupes sous les ordres du colonel Cockwell. Ce détachement, qui allait du Bengale à Séringapatam, fut attaqué par la maladie dans les Circars du nord, cette même région où neuf ans auparavant le corps d'armée de Pearse avait eu si cruellement à souffrir (1).

Le chirurgien d'état-major Hay signala une autre épidémie qui eut lieu, en 1792, dans le pays de Travoncore (2).

(1) Les cinq Circars du nord. Dénomination fort ancienne, qui correspond à l'une des divisions du territoire de la province de Madras. Ce pays, cédé à la France en 1753, resta sous notre domination pendant six ans seulement. Il est compris aujourd'hui dans les districts de Guntoor, Masulipatam, Rajahmmundry, Vizagapatam, Ganjam.

(2) Jameson signale vaguement une épidémie de choléra qui eut lieu dans le Bundelcund à la fin du dix-huitième siècle. Nous avons noté déjà



et qui a trait à la reproduction des tissus divisés ; on la trouvera plus loin *in extenso*.

Dès 1855, dans un travail communiqué également à l'Académie des sciences, M. J. Guérin, partant du fait que les tendons, divisés sous la peau et à l'abri du contact de l'air, donnent lieu à la formation d'une substance intermédiaire qui acquiert graduellement tous les caractères du tissu tendineux lui-même, avait généralisé cette donnée et l'avait appliquée à la division de tous les tissus de l'économie. Il avait montré que ces tissus, tissus ligamenteux, aponévrotique, *musculaire*, nerveux, vasculaire, osseux, peuvent tous, sans exception, dans des conditions déterminées, donner naissance, quand ils sont divisés, à une portion intermédiaire *anatomiquement* et *physiologiquement* semblable au tissu dont elle émane. Il est bon d'ajouter que ce n'était pas là une simple vue de l'esprit, mais le résultat d'expériences positives.

Depuis lors nous avons entendu M. J. Guérin soutenir la même opinion, à la tribune de l'Académie de médecine, contre de nombreux opposants, parmi lesquels il est juste de citer M. Robin, le présentateur de la note de M. Dubrueil. M. Guérin, disait-on, n'avait pas examiné au microscope les pièces anatomiques qu'il avait observées, et à l'œil nu il lui avait été facile de ne pas distinguer l'intersection fibreuse qui *toujours* sépare les masses musculaires, et celles-ci, après avoir été divisées, s'étaient réunies. Mais voici que le microscope, au lieu d'infirmer, n'a fait que confirmer les résultats annoncés par M. J. Guérin. En effet, le journal de M. Virchow (ARCHIV FÜR PATHOLOGISCHEN ANATOMIE UND PHYSIOLOGIE UND FÜR KLINISCHE MEDICIN, année 1866) a publié, sur la régénération des fibres musculaires, un article de M. W. Waldeyer, dont la GAZETTE MÉDICALE a rendu compte en 1867, mais dont nous croyons opportun de reproduire ici la courte analyse.

« Les recherches de M. Waldeyer ont porté sur des grenouilles, des cabiais et des lapins. Il enlevait un fragment de muscle et étudiait les cicatrices. Quarante-huit à soixante-douze heures après la lésion, la perte de substance était comblée par un caillot mou, rougeâtre et par de jeunes cellules connectives ; les fibres coupées montraient les lésions de l'inflammation. Dans la troisième semaine, la perte de substance est remplie par un tissu indifférent, analogue au tissu de granulations, et formé par une substance intercellulaire homogène, molle, contenant des cellules fusiformes, ou plutôt des masses de protoplasma fusiforme, avec un ou plusieurs noyaux ; ces masses sont rangées en longues files, et souvent leurs extrémités se continuent les unes avec les autres. Les cellules se distinguent des cellules connectives ambiantes par leur grosseur, la longueur de leurs prolongements, leurs dispositions régulières, leur uniformité et leurs réactions chimiques ; on ne les trouve jamais que quatorze jours après la lésion. Huit jours plus tard les cellules sont plus grosses, les soudures de leurs extrémités plus nombreuses ; dans les plus volumineuses paraît une striation en travers ; puis ces cellules s'allongent et se soudent les unes aux autres sur leurs extrémités, de façon à donner naissance à des fibres allongées, comme variqueuses, striées en travers.

« Ces observations, rapprochées de celles de plusieurs auteurs allemands, et de M. Virchow entre autres, démontrent d'une façon évidente la régénération histologique du tissu musculaire. »

Les expériences de M. Dubrueil confirment le même fait ; mais on voit par ce qui précède qu'il était peu autorisé à dire que tous les auteurs ont refusé jusqu'à présent au tissu musculaire la propriété de se régénérer histologiquement, et que c'était là un point à élucider : ce point est résolu depuis longtemps, et la loi de l'homœomorphie des cicatrices a été formulée treize ans au moins avant les expériences qui ont fait le sujet de la note en question.

— A l'Académie de médecine, M. Oulmont a lu un travail sur les propriétés thérapeutiques du *veratrum viride* dont il avait fait connaître, dans un précédent mémoire, l'action physiologique sur l'homme sain et les animaux. Il est peu probable que ce médicament entre en France dans la pratique journalière. Son emploi thérapeutique, ainsi qu'il résulte des recherches de M. Oulmont, paraît être assez circonscrit, car l'auteur n'a eu à s'en louer que dans le traitement de la pneumonie. Or les cas de pneumonie franche chez des sujets d'une bonne constitution, comme ceux chez lesquels M. Oulmont a employé le *veratrum viride*, sont aussi heureusement modifiés par des contre-stimulants plus connus, et, bien mieux, guérissent parfaitement par la simple expectation. Le besoin d'un nouveau médicament ne se fait donc pas sentir à ce sujet. Nous n'en rendons pas moins justice au travail intéressant de M. Oulmont ; ses recherches en provoqueront sans doute d'autres qui feront peut-être découvrir, dans le *veratrum viride*, des propriétés thérapeutiques plus précieuses.

— Parmi les rapports officiels qui sont adressés à la fin de chaque année, par l'Académie de médecine, au ministre de l'agriculture et du commerce, le plus important, sans contredit, est celui des épidémies. Or il est véritablement à regretter, surtout quand ce rapport est fait avec la conscience qu'y a mise M. Briquet, qu'il ne soit pas écouté avec plus d'attention et ne devienne pas l'objet d'une discussion approfondie au sein de l'Académie. L'étude des épidémies, de leurs causes, de leur origine, de leur marche, de leur mode de propagation, constitue l'une des bases fondamentales de l'hygiène publique, et nous ajouterons que l'une des plus belles prérogatives de l'Académie de médecine est certainement d'avoir à éclairer l'administration sur les circonstances qui peuvent menacer la santé générale et sur les moyens de la garantir, de la sauvegarder. Aussi c'est à l'Académie de stimuler le zèle des médecins des épidémies, des conseils départementaux d'hygiène, et il est certain que la mise à l'ordre du jour des rapports les mieux faits et les plus importants contribuerait, autant que les médailles que l'on distribue, à obtenir ce résultat. On aurait en outre l'avantage de donner une plus grande publicité à des documents qui en amèneraient de nouveaux, ce qui permettrait de les contrôler, de les compléter les uns par les autres, et d'arriver ainsi à des conclusions générales moins hasardées.

Nous avons recueilli quelques notes en entendant la lecture du rapport de M. Briquet ; on verra en les parcourant, au compte rendu de l'Académie, combien les seules épidémies de variole ont soulevé de questions importantes et dignes d'être discutées. Sans M. Depaul, qui grâce peut-être à un malentendu, a présenté quelques objections à son collègue, ces questions fussent passées complétement inaperçues.

Puisque nous en sommes sur les épidémies, nous appelons l'atten-

---

Nous voici arrivés presque à la fin du dix-huitième siècle. Pendant cette période de 1774 à 1792, on remarquera que l'on ne parle du choléra que comme d'une maladie épidémique. Devant ces manifestations générales, les cas isolés sporadiques ou endémiques ne sont même pas notés. Ce qui frappe exclusivement l'attention, c'est le mal terrible qui attaque en même temps un grand nombre de personnes. L'histoire de ces dix-huit années épidémiques, tout incomplète donc qu'elle est, contient bien des enseignements ; et d'abord, remarquons que c'est à l'époque où les guerres et les conquêtes des Européens dans l'Inde deviennent plus importantes, au moment où leurs armées, leurs agents, leurs voyageurs commencent à pénétrer librement dans l'intérieur du pays que les données précédentes ont été recueillies et conservées. Si ce grand développement du choléra avait eu lieu à une époque un peu antérieure, les témoignages de Paisley, Sonnerat, Burke, Curtis, Girdleston, Hay, Duffins, Davis, nous auraient manqué et n'auraient pas pu être remplacés par d'autres, parce que les Européens ne pénétraient que difficilement et rarement dans l'Hindoustan. Il faut donc noter avec tout le soin qu'elle mérite cette grande manifestation épidémique qui se compose, comme on a pu le voir, d'une série d'explosions graves, rapprochées les unes des autres dans un grand nombre de localités rapprochées ou distantes. Mais il faudrait se garder de conclure que c'est la première grande manifestation épidémique du choléra dans l'Inde. L'histoire et l'analogie protestent contre une semblable interprétation, et je serais pleinement satisfait de mon travail, n'aurait-il d'autre utilité que d'avoir nettement établi ce point de doctrine : que le choléra s'observait de toute antiquité dans l'Inde avec les mêmes caractères et avec les mêmes modes de développement qu'aujourd'hui. C'est là, à mon avis, l'une des vérités fondamentales de l'histoire du choléra, et les lecteurs ne devront pas s'étonner si je prends tant de soin à l'établir sur les données les plus positives.

Avant de finir ce chapitre où se termine l'histoire du choléra dans l'Inde pendant le dix-huitième siècle, passons en revue les symptômes de cette maladie tels qu'ils sont décrits par les observateurs que nous venons de citer :

La description que nous a laissée le naturaliste Sonnerat forme à elle seule un tableau assez exact de cette affection : « Les malades ont jusqu'à trente évacuations en cinq ou six heures, ce qui les réduit à un « tel état de faiblesse qu'ils ne peuvent ni parler ni se mouvoir. » Ces quelques lignes peignent bien le début subit de la maladie et la prostration effrayante qui accompagne ces premiers symptômes. Sonnerat signale ensuite l'absence du pouls, le refroidissement des mains et des oreilles, la rétraction des traits du visage, l'excavation des orbites, la

l'épidémie qui se montra dans ce pays en 1780. Nous verrons plus tard que c'est dans la même localité, en 1817, que le choléra parut dans l'armée du marquis Hastings. C'est donc à des intervalles de vingt années à peu près que la maladie se déclare trois fois à notre connaissance dans ce pays, sous forme d'épidémie.



tion sur le mémoire que M. Larrey a présenté au nom de M. Pingaud, et qui renferme la relation d'une épidémie de typhus à rechute observée dans un régiment de la garnison de Pau. De semblables épidémies sont rares en France. Le mot de *typhus impaludiforme*, créé par l'auteur, traduit assez bien la double parenté de cette maladie avec les affections paludéennes d'un côté, les affections typhoïdes de l'autre; mais il ne faut pas oublier que cette parenté n'implique qu'une analogie de forme dans le premier cas, tandis qu'elle comprend une identité de nature dans le second. C'est du reste l'opinion professée par M. Pingaud.

— Nous emprunterons la fin de cette revue à un savant discours prononcé par M. Tiberghien dans la séance de réouverture des cours de l'Université libre de Bruxelles. L'orateur avait pris pour texte *le rôle de l'observation dans l'étude des sciences*. Il conclut des considérations qu'il expose que l'observation est légitime et nécessaire, mais qu'elle a des limites, et que par conséquent elle ne saurait être ni toute la méthode, ni toute la science. En dehors de son domaine elle laisse une large place à la généralisation, à la dialectique et à la synthèse.

Nous n'avons ici ni le temps ni l'espace nécessaires pour analyser et discuter les idées développées par M. Tiberghien; nous dirons simplement avec lui que l'intolérance et l'exclusivisme doivent aussi bien être proscrits en science qu'en politique ou en religion. Cela posé, on ne saurait qu'applaudir au traité d'alliance dont le professeur de Bruxelles pose les conditions entre la métaphysique et les sciences expérimentales. « Pour s'unir, dit-il, il ne faut pas que ces deux ordres de sciences renoncent à leur propre méthode, que les sciences de raisonnement adoptent la marche des sciences de fait ou réciproquement; il suffit qu'on reconnaisse que l'intuition des phénomènes et la déduction des principes sont également légitimes chacune dans sa sphère. L'intuition des faits est l'exercice de la sensibilité, la déduction des principes est l'exercice de la raison; ne proscrivons ni la sensibilité ni la raison, car, d'un côté comme de l'autre, nous manquerions aux conditions de la nature humaine. Les sciences de raisonnement et les sciences de fait sont indépendantes les unes des autres, mais doivent se compléter mutuellement. On n'a pas besoin de théorie pour constater les faits; on n'a pas besoin de faits pour développer les conséquences d'une théorie; mais on doit confronter les faits avec la théorie, afin de redresser, en cas de conflit, les faits illusoires ou les principes hypothétiques. »

Dr F. de Ranse.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

Note sur les altérations des humeurs par les matières dites extractives; lue à la Société de Biologie par M. Chalvet.

(Suite. — Voir le n° 42.)

L'histologie pathologique ne comblera ses lacunes que par le concours de la chimie. On ajoute une extrême importance à l'étude minutieuse des produits morbides qui sont le caractère absolu de l'incurabilité. On donne à la constatation de chaque variante de forme de ces produits les proportions d'autant de découvertes. Rien de mieux; ces constatations physiques sont des conquêtes utiles, on ne saurait le contester; mais il nous semble qu'il ne serait pas moins important d'enregistrer rigoureusement la composition des humeurs à toutes les périodes des maladies appelées organiques, pour comprendre comment la lésion d'abord localisée trouble successivement toutes les fonctions et conduit à la cachexie.

L'observation clinique de chaque jour ne nous démontre-t-elle pas que les néoplasies n'altèrent la santé générale qu'à la période de leur dégénérescence? L'analyse chimique permet à ce moment de constater une altération profonde du plasma sanguin, et l'on peut affirmer aujourd'hui que cette altération débute par une véritable métastase (Virchow), c'est-à-dire par le passage et le transport dans le torrent circulatoire de quelques-uns des produits de cette dégénérescence qui vont successivement troubler les fonctions des divers éléments anatomiques. Alors les déchets résultant des troubles fonctionnels viennent encore concourir à la viciation des humeurs, et l'économie ne tarde pas à être généralement infectée, parce que les crises sont insuffisantes à produire la dépuration. Voilà comment l'altération des liquides succède à l'altération des solides et se montre bientôt incontestablement prépondérante.

Les détracteurs de l'humorisme moderne accusent les hématologistes de n'apporter par leurs recherches chimiques aucun éclaircissement à la question des infections virulentes et miasmatiques. Il suffit de répondre à ces accusateurs qu'ils ont une fausse notion des virus et des infectieux.

Les infectieux sont impondérables, comme le froid; ils ne modifient pas directement la composition des humeurs; ils commencent par agir sur les actes moléculaires de la nutrition, les uns par actions réflexes, c'est-à-dire par l'intermédiaire du système nerveux, les autres par leur contact immédiat.

Cette première action se fait à bas bruit, d'une manière latente; c'est la période d'incubation.

Mais ces actes moléculaires amènent peu à peu dans le torrent circulatoire des déchets qui s'y accumulent, et, comme nous l'établirons expérimentalement, les premiers troubles fonctionnels, c'est-à-dire les *prodromes* se manifestent dès que le sang n'a plus une composition compatible avec ses fonctions normales de milieu, à la fois nutritif et excitateur. Ces troubles tendent à produire des crises qui dépurent le sang par la mise en activité des divers émonctoires. Quand la crise produit rapidement et complétement la dépuration, la santé se rétablit après un accès critique (fièvre intermittente); quand la crise est impuissante à produire cette dépuration, l'état morbide continue pendant un temps qui varie avec chaque maladie (fièvres continues), et si la crise reste toujours insuffisante, la vitalité des organes s'affaiblit et cesse après une lutte plus ou moins longue (rage).

Il est des *infectieux* qui persistent indéfiniment dans l'économie et produisent des séries régulières de troubles nutritifs (infectieux paludéens, syphilitiques); il en est d'autres qui ne produisent qu'une seule série de perturbations violentes, et perdent temporairement ou

---

soif intense. Il voit presque tous les caractères généraux du mal et observe bien qu'il n'y a ni douleur d'estomac, ni coliques, ni ténesme. Il n'a pas remarqué les crampes, ou bien elles n'existaient pas, ou plutôt elles ne formaient pas un des symptômes saillants de la maladie, comme cela se voit dans certaines épidémies. Par contre, en 1781, c'est-à-dire à la même époque où Sonnerat quittait l'Inde, dans le corps d'armée du colonel Pearse, « les spasmes des extrémités et du tronc étaient « horribles à voir et les malades avaient tous aussi des vomissements et « des garde-robes en nombre effrayant. » Notons, pour expliquer cet apparent contraste des symptômes, que Sonnerat a presque exclusivement observé sur les Indiens et sur ceux de la classe pauvre, tandis que les régiments du colonel Pearse étaient des régiments anglais. Or on sait que non-seulement le choléra est plus grave sur les Européens que sur les indigènes, mais que les phénomènes convulsifs de la maladie prédominent chez les premiers, tandis qu'ils sont en général moins accentués sur les Hindous.

Pour avoir une description complète du choléra, il faut donc rapprocher les notes des observateurs et les compléter les unes par les autres. Dans toute esquisse il y a des traits qui échappent au meilleur peintre, il y a des perspectives et des teintes qui l'impressionnent davantage, et puis la nature a une telle variété dans ses aspects et dans ses produits, qu'aucun phénomène et qu'aucun fait ne ressemblent complétement aux autres dans tous les détails. Aussi, les descriptions des médecins Curtis et Girdleston appellent l'attention sur des points nouveaux. Nous y voyons figurer la « lividité des ongles » qui indique le changement de coloration du système cutané, une première cyanose, ou une cyanose plus prononcée que celle du tronc et de la face, produite (1) aux extrémités. « La langue, disent-ils, est blanchâtre, mais jamais sèche; » ils ne notent pas qu'elle est froide, mais ils ont déjà remarqué que les pieds et les mains sont imprégnés d'une sueur froide. Et, du reste, le trait qu'ils ajoutent est d'une importance capitale et juge complétement la question du diagnostic : « L'expiration est si con« densée qu'on la voit et qu'on la sent en même temps; elle sort comme « un courant froid qu'on perçoit à une grande distance. » Curtis et Girdlestone, à deux mille ans d'intervalle, notent, presque dans les mêmes termes que le poëte hindou, ce symptôme si grave du refroidissement de l'air expiré et de sa condensation (2).

Nous venons de faire voir que Curtis a noté la « lividité des ongles; » il y a plus : dans une autre occasion, sur les malades de la flotte de sir E. Hughes, il parle de la « lividité du visage. » Il veut sans doute mentionner par là cette altération de la couleur de la peau que les modernes ont appelée *cyanose*. On sait que ce phénomène n'est pas également prononcé dans tous les cas, qu'il prend des aspects différents

(1) Correa signale, en 1543, les ongles noirs et recourbés.

(2) Voir le premier mémoire sur le choléra : *De l'antiquité du choléra dans l'Inde*, la traduction de l'inscription de Vizzianuggur.

définitivement la propriété d'influencer les solides ou les liquides de l'organisme (fièvre typhoïde, fièvres éruptives).

On ne peut donc apprécier les *infectieux* que par leurs effets sur les organes, mais on peut les apprécier sûrement par l'intermédiaire de l'organisme qui est le réactif fidèle de toutes les *impressions morbigènes*.

Que l'on se garde bien de croire que toutes les *impressions morbigènes* (froid, infectieux, etc.) produisent les mêmes altérations humorales! Chaque impression produit ses déchets variables avec les tissus, chaque espèce de déchets provoque ses troubles fonctionnels, et chaque trouble des fonctions met en activité ses émonctoires pour dépurer les humeurs. C'est parce qu'on ne tient pas compte de toutes ces circonstances que la doctrine de l'humorisme moderne, quoique basée sur des faits scientifiquement établis, trouve tant de résistance. Cependant des analyses nombreuses donnent l'assurance que les recherches cliniques auraient un grand avantage à s'engager résolûment dans cette voie.

Les hématologistes ont soigneusement étudié la fibrine, l'albumine, les hématies; ce que je pourrais ajouter en ce moment à leurs publications aurait peu d'intérêt. Je dois dire cependant que l'étude de ces trois principes laisse encore à désirer sous beaucoup de rapports. J'aurai l'occasion de parler ailleurs de leurs altérations : de l'albumine, à propos de mes recherches sur le choléra; de la fibrine, dans un travail sur l'hypérinose, et des hématies, dans des recherches sur la réfringence des humeurs normales et pathologiques au moyen du spectromètre. — Dans la présente note, il ne sera question que des altérations des humeurs (urine et sang) par les matières dites extractives.

I.

Les chimistes ont donné le nom générique de matières extractives à un groupe de substances cristalloïdes et colloïdes qu'ils dosaient d'abord en masse dans les analyses des humeurs de l'organisme. Lorsqu'on eut compris que, pour bien apprécier les phénomènes physiologiques et morbides qui s'opèrent dans les tissus, il était nécessaire de mieux connaître la composition atomique des déchets, on tenta avec succès l'isolement de chacun de ces produits (1).

Dans cette note, les matières extractives désigneront, soit dans l'urine, soit dans le sang, l'ensemble des *principes solubles dans l'alcool absolu*, à l'exception de l'urée.

Les matières extractives des urines ont peu fixé l'attention des observateurs. Tous sans exception, depuis Becquerel et Rodie, Bird, Parkers, Hassell, jusqu'à Beale, Neubauer et Vogel, Robin, etc., pensent avec raison que ces matières, très-variables dans les divers états morbides, n'ont pas encore de signification précise en pathologie.

Il n'en est pas de même des matières extractives du sang; Schottin, Scherer et Hoppe ayant constaté un excès de ces matières dans le sang des albuminuriques, ont opposé à la théorie de Wilson (excès d'urée dans le sang) et à celle de Frerichs (ammoniémie) une théorie nouvelle par laquelle ils ont rattaché les accidents cérébraux *urémiques* à la *dépuration imparfaite du sang par les urines.*

Cette dernière théorie aura toujours sur les précédentes l'avantage de reposer sur un fait incontestable. L'excès des matières extractives dans le sang, dont parle Schottin, est un fait constant, non-seulement dans l'albuminurie, mais dans toutes les maladies qui retentissent sur l'organisme entier; tandis que l'accumulation de l'urée dans cette humeur, chez les urémiques, est tout au plus une exception fort rare, puisque, dans une dizaine d'analyses, j'ai constamment trouvé l'urée diminuée dans le sang et dans les urines. Les trois observations de Parkers, de Schottin et de Mosler, citées par M. Jaccoud (clinique de la Charité) dans lesquelles l'encéphalopathie urémique coïncidait avec un excès d'urée dans les urines (27; 26,26; 40,2 grammes en vingt-quatre heures) ne peuvent être interprétées que par une complication ou une augmentation proportionnelle des matières extractives, ce qui n'est pas indiqué.

Relativement à cette question, on peut affirmer, règle générale : 1° que, pendant l'attaque dite urémique, l'urée diminue parallèlement dans le sang et dans l'urine; 2° qu'après l'attaque l'urée augmente parallèlement dans le sang et dans l'urine, sans jamais descendre jusqu'aux limites *inférieures* de l'état physiologique; dans l'albuminurie, en un mot, les combustions organiques sont à tel point ralenties, qu'il se fait *toujours* moins d'urée qu'à l'état normal, en dehors, cela s'entend, de toute complication.

Un nombre considérable d'analyses m'ont permis de découvrir un rapport à peu près constant entre le chiffre de l'urée retenue dans le sang, et celui de ce même produit éliminé par les reins. Ce rapport est exprimé en centièmes, c'est-à-dire qu'il y a en moyenne autant de centigrammes d'urée dans 1,000 grammes de sang que de grammes de ce même déchet dans 1,000 grammes d'urine. Cette relation existe à l'état morbide comme à l'état sain. Dans ce dernier état, en effet, j'ai trouvé pour moyenne 0,18 d'urée pour 1,000 grammes de sang et 18 grammes d'urée pour la même quantité d'urine.

Chez les albuminuriques, dans l'intervalle des attaques, l'urée varie de 9 à 12 grammes p. 1,000 dans l'urine, et de 0,09 à 0,12 p. 1,000 dans le sang.

Pendant l'attaque éclamptique, ces quantités sont modifiées sans changer de rapport. Ainsi, lorsque l'on sonde le malade pendant l'accès, on constate que l'urée des urines diminue à mesure que l'on s'éloigne du commencement de la crise, et que le chiffre varie de 4 à 7 grammes p. 1,000; si l'on fait en même temps une petite saignée de 20 grammes sur l'une des veines superficielles de l'avant-bras, on peut s'assurer facilement que l'urée est en petite quantité dans le sang, à tel point que pour doser l'urée dans ces cas, il faut opérer sur 60 grammes environ de sang, tandis qu'à l'état normal, 20 grammes de ce liquide permettent d'extraire de 9 à 12 milligrammes de nitrate d'urée, quantité aisément pondérable. On constate par ce moyen que l'urée du sang varie de 0,04 à 0,07 pendant l'attaque éclamptique. Les chiffres ne sont pas toujours exprimés avec cette exactitude proportionnelle; mais dans ce résumé, je reste dans la

(1) Voir pour les détails : la *Chimie anatomique*, par Ch. Robin et Verdeil, Paris, 1853; — les *Leçons sur la chimie animale*, par W. Odling, Londres, 1866; — les *Leçons sur les humeurs*, par Ch. Robin, Paris, 1867.

---

selon la coloration antérieure de la peau, que celle-ci tienne à l'influence de la race ou du hâle.

On dira peut-être que, malgré nos recherches, nous ne sommes pas encore arrivés à trouver la mention de deux symptômes indispensables pour caractériser le choléra, le vrai choléra, le choléra indien : « La « suppression de la sécrétion urinaire et les évacuations risiformes « caractéristiques. » En cela se manifeste une des tendances les plus marquées de notre siècle; on veut être complet et précis sur toutes choses. La *suppression urinaire* n'a pas été notée peut-être dans le choléra de l'Inde dans les siècles antérieurs au dix-neuvième. Mais il serait bien étonnant qu'avec le concours de tant d'autres symptômes celui-ci vînt à manquer. Il y a des faits qui sont la conséquence les uns des autres. Quand en quelques heures il se produit plus de trente évacuations très-abondantes, n'est-il pas presque évident qu'il ne peut y avoir de sécrétion urinaire? Et quand les malades meurent dans la première heure ou dans les premières heures qui suivent l'invasion foudroyante du mal, a-t-on le temps et l'occasion de s'enquérir de la sécrétion urinaire? Du reste, afin d'ôter matière à toute contestation, je rappellerai les autopsies pratiquées à Arcot en 1787 par Davis et Thompson, dans lesquelles on trouva la vessie contractée et pas plus grosse qu'une noisette. Les anatomistes savent bien que ces vessies indiquent l'absence de toute sécrétion urinaire.

Restent, il est vrai, les évacuations caractéristiques riziformes. Mais quand Sonnerat parle de trente évacuations très-copieuses en cinq ou six heures, il ne dit pas non plus qu'elles étaient biliaires; cela serait d'ailleurs presque impossible. Nous connaissons de nos jours assez bien la physiologie pathologique du choléra pour savoir que si en peu d'heures il y a un grand nombre d'évacuations très-copieuses, une perte subite des forces, et que si en même temps les ongles et le visage deviennent bleus, la face crispée, les yeux excavés, les extrémités froides, le souffle de la respiration glacial, les fonctions du foie doivent être suspendues comme celles du rein, comme toutes celles qui tiennent à l'hématose. De ce que la plupart des observateurs du siècle passé n'ont pas observé la couleur des évacuations, il ne faut pas penser qu'elles n'étaient pas blanchâtres. Est-il nécessaire d'ajouter que quand tous les symptômes de la maladie sont présents il ne faut pas conclure, de l'absence d'un seul d'entre eux, que ce n'était pas là le vrai choléra, surtout quand il est à peine possible que ce symptôme fût réellement absent.

Je dirai plus, quand des observateurs éminents tels que Bontius, qui ne sont pas cependant réputés célèbres pour leur exactitude comme cliniciens parlent, sous l'influence des idées théoriques dominantes, « de matières bilieuses chaudes (1) qui irritent l'estomac et les intes-

(1) Curtis, qui observait dans l'Inde cent cinquante ans après Bontius (dans son *Traité sur les maladies de l'Inde*), et J. Johnson, plus rapproché encore de notre temps (dans son remarquable *Essai sur*



vérité des faits en traduisant les résultats généraux par des chiffres ronds.

Ces recherches prouvent une fois de plus que c'est pendant les accidents réputés urémiques que le sang est le moins chargé d'urée. Cette coïncidence parait facile à interpréter. Lorsque l'innervation des tissus est profondément troublée pendant l'attaque, la désassimilation peut être modifiée au point qu'il ne se produise que peu ou pas d'urée dans l'organisme. Mais l'élimination par les reins de l'urée déjà formée, ou de la petite quantité qui se forme, n'étant pas supprimée, il en résulte que, pendant l'accès, le sang se débarrasse progressivement de ce produit, et l'on comprend sa diminution parallèlement dans les deux humeurs. L'assertion que l'abaissement du chiffre de l'urée dans les urines était dû à la rétention de ce produit dans le sang était une supposition toute gratuite. Il se passe ici l'inverse de ce que l'on observe dans le choléra. Dans la première période de cette maladie, l'urée se forme en assez grande abondance dans les tissus (1), mais les reins n'excrétant plus d'urine, l'urée s'accumule dans le sang, et dans quelques analyses, j'ai trouvé que son chiffre pouvait atteindre 4 grammes par 1,000.

Il est bon de remarquer que cette accumulation énorme d'urée dans le sang des cholériques est une expérience naturelle qui prouve qu'un excès d'urée dans le sang ne détermine pas l'éclampsie.

Des expériences personnelles, faites avec le plus grand soin, m'autorisent à partager l'opinion de ceux qui nient la réalité de la transformation *dans le sang* de l'urée en carbonate d'ammoniaque. Lorsque je me suis mis complétement à l'abri des causes d'erreurs, je n'ai jamais constaté la présence de ce composé ni dans l'air expiré ni dans le sang. MM. A. Ollivier et G. Bergeron, dans une note de leur traduction de S. Beale, affirment n'avoir pas été plus heureux.

Le carbonate d'ammoniaque n'a été trouvé dans les urines *fraîches* que dans certaines affections organiques du foie (Graves, A. Becquerel). Le même fait, que je sache, n'a pas été démontré dans l'albuminurie proprement dite. M. Jaccoud qui, dans ses leçons, admet les théories de Frerichs et de Schottin, qu'il a le premier bien fait connaitre en France, déclare n'être pas parvenu à constater lui-même la présence du carbonate d'ammoniaque dans l'air expiré en se servant du papier d'hématoxyline. A cet égard il me semble que les faits sont assez précis actuellement pour que l'on puisse affirmer que ces théories de l'urémie proprement dite (Wilson) et l'ammoniémie (Frerichs) ne reposaient que sur des hypothèses rationnelles ou sur des exceptions inexplicables qui ne s'offriraient que rarement aux observateurs.

J'ai cru devoir formuler ici les conclusions de mes recherches sur ces théories, parce qu'elles comptent encore beaucoup d'adhérents, qui ont négligé de contrôler les analyses, malgré les justes critiques dont elles ont été l'objet.

Flint lui-même (*Leçons sur les humeurs*, par Ch. Robin) s'exprime ainsi : « De même que l'accumulation de l'urée dans le sang tue avec les symptômes que l'on désigne sous le nom d'*urémie*, de même l'accumulation de la cholestérine dans ce liquide constitue la cholestérémie que l'on observe, par exemple dans l'ictère grave. »

Des analyses nombreuses me permettent de résumer ainsi mes recherches à l'égard de l'urémie classique : 1° l'urée ne s'accumule pas dans le sang des albuminuriques, ni dans l'intervalle, ni pendant l'attaque éclamptique; 2° l'accumulation de l'urée dans le sang est un phénomène très-rare, ne s'observant bien que chez les cholériques, tant que dure la suppression des urines; 3° aucune analyse positive n'a démontré jusqu'ici la décomposition de l'urée en carbonate d'ammoniaque dans *le sang même*.

Nous allons voir, au contraire, que loin d'être un principe nuisible dont l'économie aurait hâte de se débarrasser comme d'un poison, l'urée est un diurétique naturel (1) favorisant l'élimination par les émonctoires, d'autres déchets moins inoffensifs qui, mélangés au sang dans certaines proportions, sont capables de produire des troubles fonctionnels variés et notamment les accidents désignés à tort sous le nom d'*urémie*.

Autant les assertions de Wilson et de Frerichs sur l'urémie sont en opposition avec les résultats fournis par mes expériences, autant l'acholie de ce dernier auteur et la cholestérémie de Flint sont conformes à ce que j'ai constamment observé.

Je reprocherai à ces deux théories d'être trop restreintes et d'attribuer aux acides biliaires et à la cholestérine des accidents que peut déterminer l'accumulation dans le sang d'un grand nombre d'autres produits destinés à être éliminés, non pas seulement par les reins, mais par tous les émonctoires de l'organisme.

La périphrase d'insuffisance rénale (Jaccoud) ne donne pas à l'urémie sa signification complète, car la dépuration suffisante du sang ne peut pas s'effectuer par les reins seuls, comme le démontre la nécessité des crises par d'autres émonctoires, tels que le flux intestinal dans certaines fièvres continues, le stade de sueurs dans les fièvres intermittentes, les éruptions exanthématiques et énanthématiques dans les fièvres éruptives.

Il existe pour ces dernières fièvres surtout des particularités intéressantes. Ainsi, pour la variole modifiée ou non modifiée, on peut affirmer que l'éruption exanthématique est la véritable crise qui élimine les déchets produits par le virus variolique; aussi il n'existe pas de variole frustre. La variole qui n'est pas *jugée* par l'exanthème est maligne et se termine par la mort. Dès que l'éruption s'est faite, au contraire, la fièvre s'apaise, les accidents généraux s'amendent, parce que le sang est épuré en grande partie par l'exanthème, jus-

(1) Depuis la lecture de ce travail, M. le professeur Primavera (de Naples) a repris la question de la formation de l'urée par le rein (*Chimie clinique*. Naples, 1868). Ce savant expérimentateur conteste la préformation de l'urée dans les tissus, déjà attaquée par Oppler, et donne à l'appui de son opinion des preuves sérieuses qui ont ébranlé mes convictions. Ce qu'il y a de particulier dans la discussion de M. Primavera, c'est qu'il invoque précisément mes analyses à l'appui de ses démonstrations. Il est donc nécessaire de reprendre ces études sur le terrain où vient de les placer le savant médecin italien.

(1) M. Gallois a vu dans ses expériences que l'urée administrée par l'estomac ressort intacte par les urines comme le nitrate de potasse, mais que si l'on exagère la dose au delà de certaines limites, variables avec le poids de l'animal, on peut produire des effets toxiques.

« tins, et qui sont rendues continuellement et en grande quantité par « la bouche et par l'anus, » je ne crois pas que, même dans ces cas, il y ait eu toujours des garde-robes et des vomissements de nature exclusivement biliaire. Je sais trop quelle influence exercent sur l'observateur les idées systématiques. Du moment que l'on considérait le choléra comme une affection due à la surabondance de la bile ou à son acrimonie, on ne remarquait pas que les évacuations ne présentaient pas, souvent ou quelquefois au moins, de trace de ce liquide. Toute évacuation dans le choléra était alors une évacuation biliaire, quelle que fût sa couleur. Les malades n'ont-ils pas du reste quelquefois, même après les vomissements incolores, le goût de l'amertume biliaire à la bouche? Il en était de même à l'époque où l'on voyait dans tout choléra le résultat d'une indigestion. On trouvait toujours alors, soit dans la quantité, soit dans la nature des aliments, quelque chose qui expliquait la maladie.

Que si les observateurs du dix-septième et du dix-huitième siècle n'ont pas noté les évacuations décolorées du choléra, cet habile médecin, Garcia d'Orta, qui, lui, n'avait pas de système à mettre en avant, et qui était aussi bon clinicien que savant botaniste, dit que « les évacuations sont composées d'eau qui n'est ni acide ni amère. » Ce sont donc bien là les évacuations incolores du choléra qu'on observait dans l'Inde vers le milieu du seizième siècle, et cela non pas dans une épidémie particulière, mais dans les cas ordinaires de l'endémie de Goa. Quand on aime l'exactitude, il faut la porter partout et bien se pénétrer de cette vérité : qu'il y a eu de tout temps des observateurs exacts, et qu'il faut seulement se donner la peine d'interpréter les écrits des anciens pour trouver ces données dont l'histoire des maladies a un indispensable besoin.

D[r] THOLOZAN.

La fin prochainement.

l'influence des climats tropicaux), disent que le choléra fatal, grave et spasmodique est très-fréquent sur la côte de Malabar, et ils l'attribuent à la présence d'une bile âcre dans les premières voies.

— Le nombre des femmes exerçant la médecine augmente d'année en année à New-York; il y a en ce moment dans cette ville trois cents *doctoresses* reçues par les diverses Universités américaines. La première qui obtint ce titre fut miss Blackwell, en 1840. Beaucoup d'entre elles se font par an 10 à 15,000 dollars (ZEITSCHRIFT FÜR MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURDSHÜLFE).

— *Extension de la syphilis*. — De 1863 à 1866, 6,140 prostituées ont été traitées à Berlin pour la syphilis. La plupart de ces femmes n'avaient pas atteint leur vingtième année. Les deux tiers provenaient du Brandebourg. (*Idem.*)

qu'au moment où la résorption du contenu des pustules vicie secondairement le sang et provoque la fièvre dite de suppuration. Il n'en est pas de même de la scarlatine et de la rougeole: l'énanthème et l'uropoïèse peuvent les juger; aussi les accidents généraux sont moins influencés par l'exanthème, parce que la dépuration se fait surtout par d'autres émonctoires (scarlatine et rougeole sans éruptions cutanées). Ces différences cliniques auront leur explication dans le résumé de nos analyses.

Des phénomènes, absolument comparables à l'encéphalopathie urémique, peuvent s'observer en dehors de l'insuffisance rénale, car l'insuffisance de l'uropoïèse ne saurait être invoquée quand les reins sont parfaitement sains et fonctionnent normalement.

J'ai observé, il y a quelques jours, dans le service de M. le professeur Sée (laboratoire de Beaujon), une femme qui présentait tous les symptômes de l'encéphalopathie urémique, moins l'albuminurie. Cette femme avait un cancer de l'utérus. Ses urines, analysées avec soin, donnèrent en moyenne les résultats que voici :

Albumine...........	0.	
Urée...............	9,60	pour 1,000 gr. d'urine.
Matières extractives.	20,40	*id.*

On peut affirmer, dans ce cas comme dans bien d'autres, que j'ai observés et que l'on observe journellement, sans y prendre garde, toutes les fois que l'albuminurie fait défaut, que les reins remplissaient exactement leurs fonctions.

Ces organes ne peuvent éliminer que l'urée préformée dans le sang; la diminution de ce produit, dans le cas présent, indique tout au plus l'insuffisance des oxydations organiques. L'augmentation considérable des matières extractives relativement au chiffre de l'urée nous semble confirmer ce même fait.

J'ai déjà dit que, dans l'état normal, le chiffre des matières extractives des urines est à peine inférieur à celui de l'urée (:: 17 : 18). Dans l'observation que je viens de citer, ces matières sont représentées par un chiffre plus que double. Bien que l'analyse du sang n'ait pas été faite chez cette malade, d'après des relations fournies par d'autres analyses, relations qui sont pour moi, en quelque sorte, des lois de diffusion, je puis rationnellement admettre que le chiffre des matières extractives retenues dans le sang n'est pas inférieur à celui des matières excrétées par les urines quand il dépasse celui de l'urée.

En effet, un excès d'urée favorise l'élimination de ces déchets que je vais étudier collectivement; mais lorsque l'urée est en moins grande quantité que ces matières, j'ai trouvé, règle générale, le même chiffre de ces dernières dans le sang et dans les urines.

La suite au prochain numéro.

MÉDECINE PRATIQUE.

Considérations générales sur les applications de l'hygiène alimentaire a la thérapeutique, a propos de l'emploi de la viande crue en médecine; par le docteur G. Luppi (de Lyon).

Alimentum enim etiam spiritus est.
Hippocrate.

I. — Préliminaires biologiques.

Quoique l'alimentation par la viande crue soit connue de temps immémorial, cependant ce n'est qu'exceptionnellement et de loin en loin que l'on a eu l'occasion de signaler des individus ayant l'habitude de se nourrir avec cet aliment. Considérés comme atteints de cacopragie ou comme doués d'instincts sauvages, on ne s'est jamais donné la peine d'étudier de près ces mangeurs fantasques, et tout ce que l'on a pu vaguement constater, c'est que leur digestion s'accomplit très-facilement et que leurs fonctions s'exercent dans toute leur plénitude. Cependant comme notre existence est entourée de trop d'agents favorables ou défavorables à l'intégrité fonctionnelle, il n'est pas permis de tirer d'une seule particularité un renseignement quelconque qui dépose exclusivement en faveur de l'une ou de l'autre des interventions qui concourent à l'entretien de la vie et à sa manifestation plus ou moins accentuée. C'est pour cela peut-être que les médecins ne se sont jamais sérieusement préoccupés de cette question, à laquelle on n'a jamais attaché une importance quelconque.

Il faut dire cependant que, lors même que nos prédécesseurs auraient réfléchi à la différence qui doit exister entre les propriétés nutritives de la viande crue et de la viande cuite, la chimie et la physiologie étaient encore, il y a un demi-siècle, dans l'enfance, et par conséquent ne pouvaient leur être d'aucun secours. Tout au plus ils auraient pu constater empiriquement et vaguement quelques effets, sans se rendre compte de la cause ou des causes accidentelles qui les produisent; de ce côté-là nous ne pouvions hériter de rien de nos devanciers, et, en realité, ils ne nous ont rien légué.

L'étude des principes constitutifs des substances alimentaires et des menstrues chimiques est toute récente, comme sont récentes la chimie organique et la physiologie qui lui ont donné son essor. Il n'y a pas longtemps que nous possédons des connaissances aussi complètes que possible sur les éléments anatomiques que renferment les divers organes des animaux dont nous nous nourrissons, ainsi que sur les corps spéciaux que l'on rencontre dans les différentes substances alimentaires tirées du règne végétal. Nous pouvons dire aujourd'hui que nous savons ce que nous mangeons, tandis que nos ancêtres savaient seulement qu'on pouvait en manger.

Parallèlement aux progrès de la chimie organique, pour ce qui est des substances alibiles, il s'en est réalisé un très-remarquable en physiologie dès que cette même chimie organique s'est occupée d'analyser les liquides qui concourent à la concoction des aliments. Ainsi d'un côté l'on est parvenu à connaître de combien de principes nous pouvons nous nourrir, et de l'autre de combien de manières ces mêmes principes se transforment pour revêtir les caractères de fibre vivante. Toutes les notions relatives à l'assimilation, commençant par celles qui se rattachent à l'aliment pour finir à la dernière métamorphose qui transforme la matière alibile en substance organique, nous ont été dévoilées par la science moderne, qui est presque parvenue à marquer toutes les lignes qui séparent une transformation de l'autre.

Nous sommes heureux de constater, en passant, que grâce aux résultats obtenus par la chimie organique, la science de la vie (1) a pu quitter les hauteurs métaphysiques et descendre dans des régions plus proches de la réalité. Il est à peu près démontré aujourd'hui, ou tout au moins on est autorisé à croire que les différents mécanismes fonctionnels impliquent la présence d'un principe dynamique s'accomplissant cependant par l'intervention simultanée d'influences chimico-structurales. On pourra dorénavant disserter tant que l'on voudra sur la nature et la provenance du soi-disant principe qui nous fait vivre; mais le savant positif, qui ne cherche qu'à se rendre compte du mécanisme des fonctions physiques de *l'économie*, devra procéder dans ses recherches à la lueur *des sciences accessoires à la* médecine, je veux dire de l'anatomie pour ce qui est de la partie mécanique, de la physique pour ce qui est des forces, de la chimie pour ce qui est du remuement moléculaire inséparable de l'existence et d'où probablement jaillit la flamme vitale (2).

Dans l'assimilation il s'accomplit toute autre chose qu'un travail réparateur de l'organisme, qui est la loi à laquelle obéissent les êtres vivants, sous peine de cesser de vivre. Le fait de la persistance de la vie sous la dépendance de la non-discontinuité du remuement moléculaire est de nature à inspirer des doutes sur la portée de la théorie acceptée dans les écoles, et d'après laquelle l'organisme ne s'userait que pour avoir l'occasion de réparer ses pertes. Pendant cette usure et cette réparation doivent se produire d'autres phénomènes *que les* physiologistes n'ont pas encore entrevus et qui peut-être, savamment interprétés, pourraient nous donner la clef de la provenance de cette caractéristique vitale que, faute de mieux, on s'est habitué à envisager comme un attribut d'une force particulière.

La science n'est pas encore assez mûre pour que l'on puisse s'occuper de ce genre de recherches, et la philosophie ne pourrait que

(1) Si quelques lecteurs, par trop esclaves des séparations scolastiques, trouvaient que c'est mal prendre son temps que de parler de biologie à propos de l'emploi de la viande crue en médecine, je me permettrais de leur dire que lorsqu'on a devant soi un problème qui présente autant d'aspects qu'il y a de ramifications dans la science médicale, ce serait s'exposer à ne pas le résoudre d'une manière complète que de le resserrer dans des limites arbitraires, sous prétexte d'orthodoxie pédagogique. En m'y prenant de toute autre manière, outre que je n'aurais abouti qu'à rédiger un prospectus d'empirique, j'aurais manqué de déférence envers mes lecteurs en les jugeant mal dispos à l'égard des questions de philosophie médicale.

(2) L'antique fiction, dit M. Cl. Bernard dans son *Problème de la physiologie*, de la vie comparée à une flamme qui brille et s'éteint n'est plus une métaphore : elle est devenue une réalité scientifique. Ce sont en effet les mêmes conditions chimiques qui alimentent le feu dans la nature inorganique, et la vie dans la nature organique.



nous suggérer des hypothèses physiologiques, nuisibles probablement à la positivité de la science actuelle, qui ne tient compte que de ce qu'il y a de saisissable dans la phénoménologie organique. Laissons donc aux philosophes le soin de déterminer ce que peut être cet élément dynamique qui échappe aux investigations les plus minutieuses ; mais, d'autre part, ne cherchons pas à combler cette lacune avec une entité ontologique qui, spiritualisant la biologie, la condamne à une immobilité absolue.

Je sais bien que, en procédant ainsi, il nous manquera un rouage que la philosophie seule pourrait nous indiquer, si toutefois cette science pouvait atteindre à quelques preuves expérimentales. Mais malheureusement c'est de la nature de la philosophie de ne pas en avoir; elle ne peut donc nous en donner. En revanche, elle peut puiser dans les sciences inférieures des renseignements susceptibles de la faire réfléchir au point de douter de la valeur de ses élucubrations et de la solidité de ses dogmes. Si les savants spiritualistes, moins engoués du surnaturel et un peu plus au courant des progrès des sciences actuelles, cessent de tenir leurs yeux fixés au ciel pour les baisser jusqu'à pénétrer dans l'intimité de ce fait chimique, qui est la base de la vie, ils pourront reconnaître l'opportunité de modifier leurs croyances. A moins de croire que la nature et le Créateur ont permis aux organismes d'engendrer des superfluités, il faudra tenir compte de tous ces fluides qui se dégagent de la matière alimentaire au fur et à mesure qu'elle s'élabore, de toutes ces modalités éthérées, pourrions-nous dire, qui jaillissent des échanges chimiques, et qui, par le fait même qu'elles se produisent, ne sauraient se produire que pour accomplir une fonction. La physiologie classique ne leur accorde aucune fonction ni aucun usage. Si les philosophes se décident à les employer, la métaphysique de la physiologie aura fait son temps, et il sera acquis, une fois de plus, que si rien n'est dans la science qui n'ait été dans l'esprit, ce n'est que dans l'examen attentif des faits sensibles que l'esprit doit puiser les données sur lesquelles il peut s'exercer pour parvenir ensuite aux plus hautes conceptions de l'intelligence (1). Contrairement à la méthode spiritualiste, disons que s'il n'est pas encore possible de faire remonter bien haut les sciences accessoires, elles ont gagné cependant assez de terrain pour exiger qu'on les étudie, et qu'on ne tire aucune conséquence sans les consulter. Ce sera plus sûr de commencer par en bas et de s'appuyer à l'expérience sensible avant de se lancer dans des spéculations qui, à des époques moins éclairées que la nôtre, pouvaient à la rigueur tenir lieu et place de notions positives, mais qui aujourd'hui ne sauraient être envisagées que comme un témoignage d'une instruction incomplète, ou comme le travail d'une imagination indisciplinée.

Le spiritualisme biologique lutte encore, mais faiblement, contre les sciences accessoires, perdant du terrain à chaque fois que celles-ci marquent un pas dans la voie de l'expérimentation. Les services que ces sciences ont rendus en aidant à la compréhension des phénomènes jusqu'à ce jour interprétés d'une manière erronée ou totalement incompris nous en font espérer d'encore plus éminents. Toutefois, dans l'intérêt de la science, ce serait, à notre avis, mal juger les notions acquises que d'en exagérer la portée jusqu'à croire que les observations et les expériences déjà accomplies, quoique d'une importance incontestable, autorisent à remplacer les forces par des propriétés matérielles.

Bien des savants ont franchi cette barrière, et la biologie risque d'avoir à traverser une phase de matérialisme, et de donner ainsi encore une fois le spectacle d'une science ballottée entre deux systèmes qui s'excluent mutuellement. Il se peut que ce soit un indice de vigueur intellectuelle de se lancer dans les dernières conclusions; mais à coup sûr c'est manquer de rectitude d'esprit si l'on néglige de s'assurer de la valeur des données sur lesquelles on prétend baser un édifice théorique quelconque. S'il y a des faits qui tendent à amoindrir la participation des entités d'ordre métaphysique dans la phénoménologie des corps vivants, jusqu'à ce jour il n'y en a aucun qui autorise à mettre sur le compte des propriétés matérielles la caractéristique vitale. La ligne qui trace la démarcation entre la matière brute et la matière vivante implique ou la présence d'une intervention active et agissante, ou l'éclosion d'un *quid* particulier qui reconnaîtrait sa raison de se produire dans l'agencement moléculaire, ou mieux dans la rencontre accidentelle des atomes.

Avant de se prononcer en faveur de l'une de ces deux opinions, il serait convenable de se demander quelle est celle qui présente, je ne dirai pas plus de certitude, mais plus de probabilité, dans le cas où l'une serait plus probable que l'autre. Cette notion préalable nous fait défaut, car si d'un côté les spiritualistes ne savent pas ce que sont leurs interventions causales, et ne peuvent en aucune manière nous dire comment il se fait que ces interventions ne se font jour que parallèlement à la constitution des agrégats matériels, et sous l'apparence d'actes chimico-structuraux, mécaniques ou physiques, les matérialistes ne sauraient davantage nous éclairer sur la possibilité, de la part d'une combinaison mécanique quelconque, d'agir indépendamment d'une cause qui l'y pousse. C'est toujours cette notion de la cause qui nous manque, et que nous ne pourrons probablement pas saisir de sitôt. Pour y suppléer, ne conviendrait-il pas de rechercher si, parmi les éléments naturels, il n'y en aurait pas un qui puisse nous fixer sur l'actualité de cette cause, sur sa nature, sur ses rapports avec la matière, sur le nombre des modes qu'elle peut affecter? C'est à la science positive à répondre, et c'est le rôle de la philosophie d'attendre. Tôt ou tard, il est à présumer, le spiritualisme renoncera à ses entités de pure raison en faveur d'un agent susceptible de se façonner en caractéristique vitale, et le matérialisme reconnaîtra dans le même agent la cause capable de maintenir en haleine les engins organiques, sans avoir besoin de recourir à des propriétés matérielles latentes qui écloraient par le fait de combinaisons structurales. Dans le spiritualisme il y a superfluité, dans le matérialisme il y a indigence (1). Le correctif de ces deux imperfections réside dans les conséquences que l'on peut tirer de l'étude complète de tout ce qui se produit dans l'organisme, où se dégagent assez d'agents actifs pour pourvoir à la non-discontinuité des actes vitaux, et imprimer à ceux-ci la caractéristique qui leur est propre (2).

La suite au prochain numéro.

(1) Un journal est une tribune où toute opinion scientifique peut s'exprimer librement sous la responsabilité de celui qui l'émet. Les considérations développées par M. Luppi, rapprochées de la citation qui termine la revue hebdomadaire, n'impliquent donc aucune contradiction dans les idées professées par la GAZETTE MÉDICALE. (Note du rédacteur en chef.)

(1) La matière n'engendre pas les phénomènes qu'elle manifeste. Elle n'en est que le substratum, et ne fait absolument que donner aux phénomènes leur condition de manifestation, seul intermédiaire par lequel le physiologiste peut agir sur les phénomènes de la vie. (M. Cl. Bernard, REVUE DES DEUX-MONDES, t. LXII, p. 887.)

(2) Parmi les hypothèses les plus séduisantes, par leur caractère d'universalité et par leur souplesse à se plier sous les dictées de la science actuelle, il faut placer sans contredit celle de l'existence d'un éther infini qui pénètre tout, embrasse tout, et prend connaissance de lui-même à travers les degrés infinis de l'existence universelle. Cette conception philosophique, due au génie d'Hippocrate, est littéralement renfermée dans cette autre pensée de M. Cl. Bernard se demandant : « Ne pourrait-on pas ajouter que l'intelligence elle-même, dont les phénomènes caractérisent l'expression la plus élevée de la vie, se révèle en dehors des êtres vivants, dans l'harmonie des lois de l'univers? » (*Loc. cit.*, p. 881.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

MEDICAL TIMES AND GAZETTE.

INFLUENCE DU FROID EXTRÊME SUR LES FONCTIONS NERVEUSES; par BENJAMIN RICHARDSON.

M. Richardson a fait de nombreuses expériences dont voici les résultats principaux :

1. Le tissu nerveux des animaux vivants supporte un abaissement de température allant jusqu'à 16° Fahr. (— 9° cent.).

2. En faisant agir le froid sur le tissu nerveux on observe qu'il porte d'abord son action sur le système vasculaire de ce tissu. Il amène au début une exagération de l'action des vaisseaux, puis survient une période d'inertie ou de mort temporaire, et enfin au moment du retour on observe de la réaction, accompagnée aussi d'exagération dans l'action des vaisseaux.

3. Quand le froid a fait perdre à la substance nerveuse la propriété de conduire les sensations, elle se laisse encore traverser par un courant électrique ; mais quand le tissu nerveux est congelé dans toute la masse, il cesse tout à fait de conduire l'électricité.

4. Le cerveau d'un animal vivant peut être congelé. Dans cet état, l'animal perd le sentiment, mais les fonctions de la vie organique persistent. L'animal est ainsi placé dans un état d'hibernation artifi-

cielle dont il peut revenir; au retour, le cerveau semble n'avoir rien perdu de ses propriétés et l'animal paraît simplement sortir d'un profond sommeil.

5. Le cervelet peut être congelé et reprendre ensuite toutes ses fonctions. Chez les oiseaux, la congélation amène le ralentissement des mouvements; chez les lapins on observe des mouvements convulsifs.

6. La congélation complète de la moelle allongée amène la mort par destruction du centre respiratoire.

7. La moelle épinière peut être congelée et revenir ensuite à son état normal. Lorsque chez les oiseaux on congèle la portion cervicale de la moelle, on observe un ralentissement dans les mouvements avec des intervalles de stupeur.

8. En détruisant par le froid une partie du système nerveux, on peut amener des perturbations dans les fonctions d'une autre partie. Ainsi en suspendant l'action du cerveau on peut exalter celle de la moelle épinière, et en agissant de même sur le cervelet on exaltera la fonction du ganglion cérébral antérieur ou *vice versâ*.

TRAITEMENT DU PHYMOSIS PAR LA DILATATION; par le docteur ELLIOT COMES.

Le docteur Elliot Comes a publié dans le BOSTON JOURNAL (25 avril 1867) un procédé ingénieux d'opérations du phymosis sans opération sanglante. Comme la dilatation a été employée de nouveau en France dans ces derniers temps, il est utile de connaître ce procédé et l'instrument du docteur Comes. Ayant à soigner un phymosis, il introduisit dans l'anneau préputial l'extrémité d'une pince à ressort ordinaire. Au bout de quelques minutes, le rétrécissement fut sensiblement élargi; l'instrument fut alors laissé en place; il était retenu par l'élasticité des lames qui exerçaient une dilatation lente continue. On recommanda au malade d'écarter les lames de temps en temps en employant une force modérée et de mouiller continuellement la région avec de l'eau chaude. Ce procédé ne détermina ni douleur ni aucun autre inconvénient. Au bout de trois heures le gland put être découvert, et peu de temps après il sortit subitement du prépuce qui était tout à fait rétracté. On prévint la récidive du phymosis en ayant recours de temps à autre à l'emploi de la pince.

Le succès obtenu dans ce cas encouragea le docteur Comes qui imagina alors un instrument très-simple, avec lequel on peut obtenir le degré de dilatation que l'on veut.

C'est une sorte de compas d'épaisseur, long de 3 pouces, pointu à son extrémité; les deux lames sont plates, taillées en biseau à leur bord externe; elles s'écartent l'une de l'autre au moyen d'une vis placée près de leur pivot. La vis traverse une des lames et est fixée sur l'autre.

ULCÉRATION DU DUODÉNUM A LA SUITE DE BRULURE; par D. CUTHBERTSON.

Cette lésion est probablement plus fréquente qu'on ne le croit généralement; l'observation du docteur Cuthbertson la présente sous sa forme type.

OBS. — Un garçon de 10 ans eut les jambes et les bras brûlés le 21 juillet 1867; la brûlure occupe une grande surface, mais elle est superficielle. L'état du malade s'améliore d'abord; le 9 août, le patient commence à se plaindre de sensibilité à l'épigastre et il rend du sang par la bouche et l'anus. La perte de sang par la bouche et l'anus continue toute la journée, et la mort survient le soir.

L'autopsie est faite le 13 août. On trouve sur la face antérieure du duodénum, à 1 pouce environ du pylore, un ulcère perforant ayant 1 pouce de long sur 1/2 pouce de large; sur la face postérieure existe un second ulcère semblable. Ces ulcères étant suffisants pour expliquer la mort, l'examen des autres organes n'est pas fait avec soin. Le cœur et les grands vaisseaux sont vides, l'oreillette droite seule renferme un petit caillot.

Dans ce cas, la mort est due à une hémorrhagie ayant son point de départ dans les ulcères perforants du duodénum.

Dupuytren, le premier, a insisté sur les lésions internes consécutives aux brûlures; il a fait remarquer la congestion de la muqueuse digestive et celle des vaisseaux sanguins du cerveau et des poumons. En 1842, M. Curling (de Londres) a publié dans le vingt-cinquième volume des MEDICO-CHIRURGICAL TRANSACTIONS, 10 cas d'ulcérations du duodénum à la suite de brûlures.

Le plus souvent les ulcères sont perforants et siégent à environ un pouce du pylore ils peuvent amener la mort par péritonite ou par hémorrhagie. M. Curling pense qu'à la suite des troubles fonctionnels qui surviennent dans la peau après les brûlures, il y a par sympathie dans les glandes de Brunner un surcroît d'activité qui peut amener la congestion et l'ulcération. Si les ulcères sont généralement perforants, cela tient, d'après M. Cuthbertson, à ce que la lésion commence dans des glandes situées au-dessous de la muqueuse.

Ces ulcères peuvent se citatriser après la perforation, comme le prouverait l'observation d'une petite fille qui mourut à *London Hospital* six semaines après une brûlure.

DU BICHLORURE DE MÉTHYLÈNE COMME ANESTHÉSIQUE GÉNÉRAL; par BENJAMIN RICHARDSON.

D'après Richardson, le méthyle (radical) est représenté par CH_3, e d'après des chimistes français (1), il est représenté par C_2H_3; d'un autre côté, le chlore détruit le radical, chasse les équivalents d'hydrogène et se substitue à eux; dans le bichlorure de méthylène CH_2Cl_2 ou $C_2H_2Cl_2$, le métyle n'existe plus; on trouve à sa place comme radical, le méthylène C_2H_2.

Le bichlorure de méthylène est un liquide incolore; son odeur, analogue à celle du chloroforme, est moins pénétrante; ses vapeurs sont moins irritantes; sa densité est de 1,344 à 18°; il bout à 30°,8; la densité de sa vapeur est de 3,012 (Hepp). L'évaporation facile du bichlorure de méthylène lui permet de produire un abaissement de température de — 7°,2; ce composé est inflammable.

M. Richardson a le premier expérimenté cet agent comme anesthésique, d'abord sur des animaux, des pigeons, puis sur l'homme; il a été ensuite employé dans plusieurs hôpitaux de Londres, en Allemagne, et en France, par MM. Tourdes, Hepp, Sarazin et Rigaud (de Strasbourg). M. Richardson termine son article sur ce corps par les conclusions suivantes :

1. Le bichlorure de méthylène est un anesthésique général; il amène une insensibilité aussi profonde que celle qui est due au chloroforme.

2. Il agit peut-être plus rapidement que le chloroforme, mais il en faut une plus grande quantité, dans la proportion de 3 à 2.

3. Quand ses effets sont à leur summum, l'anesthésie est de très-longue durée, et il est très-facile de la rétablir.

4. Son influence sur les centres nerveux est uniforme, et il amène très-peu de trouble ou de gêne, si même il en amène, dans les fonctions respiratoire et circulatoire.

5. Il s'échappe très-rapidement de l'organisme; aussi le réveil est-il subit.

6. Il occasionne quelquefois des vomissements.

7. Quand il amène la mort, c'est en paralysant également les organes respiratoires et circulatoires.

8. Il agit peut-être moins sur l'irritabilité musculaire que les autres anesthésiques.

9. Il se combine en toutes proportions avec l'éther et le chloroforme.

M. Millet dans sa thèse, après avoir analysé les travaux et les observations recueillies à l'étranger et en France, arrive à des conclusions semblables à celles que nous venons de rapporter. Il croit que le bichlorure de méthylène a quelques avantages sur le chloroforme; les expériences sur les animaux semblent démontrer qu'il est moins dangereux que ce dernier; des observations plus nombreuses permettront seules de trancher la question.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 2 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

DES MOUVEMENTS ÉRECTILES; par M. CH. ROUGET.

L'auteur rappelle les arguments qu'il a développés ailleurs pour établir qu'il n'existe ni *éléments* ni *tissus érectiles*, mais seulement des *organes* et des *appareils érectiles* constitués par les mêmes parties qui concourent à la formation d'organes non érectiles : des vaisseaux, des muscles et des nerfs.

(1) M. Millet a présenté, le 25 août 1868, à la Faculté de Strasbourg une thèse sur le bichlorure de méthylène, dans laquelle il analyse les travaux anglais, et publie quelques recherches originales.



Dans tout phénomène d'érection, ajoute-t-il, il y a dilatation des capillaires et des petites artères; cela est évident dans les changements de couleur de la peau du visage, dans la turgescence de la crête et des caroncules; cela existe également dans l'hyperémie de l'ovaire et de la muqueuse utérine au début de la période menstruelle; enfin l'observation directe du début de l'érection des organes copulateurs, et les expériences d'Eckard sur la paralysie des petites artères caverneuses et bulbaires sous l'influence de l'excitation des *nervi erigentes*, démontrent également que la paralysie et la dilatation vasculaire sont le phénomène initial de l'érection même la plus complexe.

Mais ce phénomène, suffisant pour produire à lui seul la forme la plus simple de l'érection, la turgescence, serait tout à fait impuissant pour réaliser une forme plus complexe, comme l'érection du bulbe de l'avaire et celle de l'utérus; il faut que la contraction des trabécules musculaires lisses qui compriment les troncs veineux viennent s'y ajouter, et il est certain qu'au moment de la menstruation, cette contracture permanente des muscles utérins et des muscles ovario-tubaires coïncide avec l'adaptation de la trompe à l'ovaire et la détermine. Il est certain aussi que les trabécules musculaires des corps caverneux et spongieux de la verge se contractent à la suite de la dilatation des petites artères. Quand cette contraction manque, sur le cadavre par exemple, le volume de la verge prend des proportions tout à fait anormales, et sa rigidité reste relativement incomplète.

Enfin, dans l'érection des organes copulateurs chez l'homme et chez la femme, intervient encore, pour donner à ce phénomène tout son développement, l'action des muscles extrinsèques, comme l'a formellement établi depuis longtemps l'expérience de J. Müller, qui démontre que, sans la ligature ou la compression des grosses veines du bassin, une injection sous la plus forte tension ne peut produire une véritable érection.

A côté du rôle que jouent dans l'érection le sang, les capillaires et les petites artères dilatées, les muscles lisses à l'état de contracture permanente et les muscles extrinsèques en état de contraction spasmodique, il faut considérer aussi le rôle des nerfs. Ceux-ci forment deux groupes, dont l'action est distincte et opposée : 1° les nerfs caverneux et spongieux, nerfs vaso-moteurs (*nerfs du plexus caverneux*, nervi erigentes d'*Eckard*, une partie des branches des *nerfs urétro-péniens*), qui portent sur leur trajet des corpuscules ganglionnaires, et dont l'excitation a pour résultat la paralysie des tuniques artérielles auxquelles ils se rendent; 2° au contraire, l'excitation des branches du nerf honteux (nerfs *dorsaux*, nerfs *urétro-péniens*, *plexus latéral*), qui se rendent aux trabécules sans traverser de corpuscules ganglionnaires, a pour effet, comme l'excitation des nerfs directs et sans ganglions des muscles ischio-caverneux, bulbo-caverneux, transverse profond, muscles constricteurs du sinus uro-génital, etc., de déterminer la contraction permanente ou saccadée des muscles quils animent.

Théorie de la contagion médiate ou miasmatique; des voies par lesquelles s'opère l'infection des sujets sains exposés à la contagion. Note de M. A. Chauveau, présentée par M. Bouley.

Cette nouvelle note de M. Chauveau se résume dans les propositions suivantes :

C'est par les surfaces en rapport avec le monde extérieur que les agents virulents, répandus dans les milieux, peuvent entrer dans l'organisme des sujets exposés à leur action.

Toutes les granulations moléculaires, virulentes ou autres, peuvent, à l'aide de leurs mouvements browniens, comme les leucocytes à l'aide de leurs mouvements amiboïdes, traverser les surfaces et s'enfoncer même à une grande profondeur.

Les surfaces qui se prêtent le mieux à la pénétration des corpuscules virulents disséminés dans les milieux infectés, sont la surface respiratoire et la muqueuse digestive.

M. Bouley, pour fournir à M. Chauveau l'occasion de faire une démonstration complète, émet le vœu qu'il fasse voir les corpuscules de la virulence dans les vapeurs de l'air expiré par des animaux contaminés, comme, à l'aide d'un appareil réfrigérant, on recueille les spores de la teigne en suspension dans l'air des salles des teigneux dans les hôpitaux. M. Chauveau aura aussi à faire concilier sa théorie avec les faits de transmission à distance des maladies contagieuses, telles que la péripneumonie bovine, le typhus des bêtes à cornes, etc.

Recherches relatives a l'action physiologique des iodures de méthylstrychnium et d'éthylstrychnium. Note de MM. F. Jolyet et A. Cahours, présentée par M. Cahours.

Les effets de ces substances sur la grenouille paraissent d'abord se rapprocher de ceux du curare; on observe en effet une paralysie des mouvements volontaires, aboutissant à la perte de l'excitabilité des nerfs moteurs, avec conservation de l'action du cœur et des muscles et possibilité de retour à la vie normale. Mais ils en diffèrent par la conservation de la sensibilité et par des phénomènes d'excitation de la moelle épinière qui se manifestent, quelque temps après que les nerfs moteurs ont perdu leur excitabilité, par des convulsions spontanées, *strychniques*, d'un membre préalablement isolé de la circulation générale. Chez les mammifères (chiens), ces derniers effets convulsifs ont pu seuls être produits; mais ils sont plus faibles qu'avec l'iodure de strychnium.

Note pour servir a l'histoire des cicatrices chez les mammifères; par M. A. Dubrueil, présentée par M. Ch. Robin.

Les cicatrices des tissus fibreux, osseux et nerveux deviennent, toujours pour le premier, presque toujours pour les deux autres, histologiquement semblables au tissu dont elles comblent la perte de substance. C'est là depuis longtemps un fait acquis : mais en est-il de même pour les autres tissus, le cartilagineux et le musculaire, auxquels tous les auteurs ont jusqu'à présent refusé des propriétés semblables?

Des pièces présentées dans le courant de l'année dernière à la Société de biologie par le docteur Legros, et recueillies sur des chiens et des lapins, établissent d'une façon péremptoire que les cicatrices du tissu fibreux et celles du tissu fibro-cartilagineux de l'oreille et des articulations (Gazette médicale, 22 juin 1867), peuvent devenir identiques au tissu primitif. Restait encore à savoir si le tissu musculaire ne pouvait, lui aussi, réparer par du tissu musculaire ses pertes de substance. C'est là un point que je suis parvenu à élucider après d'assez nombreuses expériences négatives.

Voici les expériences positives :

Le 20 avril 1867, sur un jeune cochon d'Inde, je découvre et sectionne transversalement la masse musculaire antérieure du bras gauche à sa partie moyenne. Pas d'hémorrhagie. Je réunis la plaie entamée par deux points de suture que l'animal défait immédiatement.

Le 8 novembre 1867, ce cochon d'Inde est tué, et la masse musculaire sur laquelle a porté la section n'offre à l'œil nu rien de particulier. L'examen microscopique le plus minutieux n'y fait découvrir aucune trace de tissu cicatriciel. Les fibres musculaires règnent dans toute l'étendue.

Le 28 mai 1867, une section analogue est faite au même niveau sur une jeune femelle de cochon d'Inde, qui est mise à mort le 15 janvier 1868, et ici, comme dans le cas précédent, l'examen microscopique ne révèle aucune trace de cicatrice fibreuse. La fibre musculaire est reproduite au niveau de la section.

Cette reproduction du tissu musculaire strié et du cartilage me paraît d'autant plus intéressante qu'elle permet de généraliser une loi qu'il n'était guère permis jusqu'à présent de considérer comme vraie que pour les os et les nerfs. Cette loi est celle de l'homœomorphie des cicatrices que l'on peut formuler ainsi : « Dans certaines conditions la « cicatrice devient histologiquement semblable au tissu dont elle « comble la solution de continuité. » Décrire d'une façon précise ces conditions est aujourd'hui chose difficile; toutefois il est permis d'affirmer que la durée du temps accordé à la réparation et le peu d'étendue de la solution de continuité sont, réunies à la jeunesse et à la bonne santé de l'animal en expérience, les points les plus importants pour la réussite.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 10 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport final de M. le docteur Roux, sur une épidémie de variole dans la commune de Michel-Clouq.

2° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de la Meuse pendant l'année 1867. (Comm. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Jaccoud qui adresse, au nom de M. le docteur Barbosa et à l'appui de sa candidature au titre de membre correspondant étranger, la liste de ses travaux.

2° La relation de plusieurs cas d'empoisonnement par le *datura stramonium*, observés et recueillis par M. le docteur Dechaux (de Montluçon). (Comm. : MM. Gobley et H. Roger.)

3° Le modèle d'une nouvelle pince à polypes du larynx, construite par MM. Robert et Colin, sur les indications de M. le docteur Cusco.

PRÉSENTATIONS.

M. Hérard présente, de la part de M. le docteur Raoul le Roy, un volume intitulé : *Anémie des grandes villes et des gens du monde*.

M. Larrey dépose un mémoire de M. Pengaud sur une épidémie de typhus qui a sévi sur un régiment tenant garnison à Pau. L'auteur a étudié cette épidémie avec d'autant plus d'intérêt qu'il s'agissait de la forme appelée *irrégulière* de la maladie, celle qui simule les fièvres paludéennes, et que l'on s'accorde à considérer comme due à l'association des miasmes palustres aux miasmes typhiques.

L'auteur, s'appuyant sur un certain nombre d'observations prises avec la plus scrupuleuse exactitude et le thermomètre à la main, établit qu'outre les formes abdominales et exanthématiques du typhus, il en faut admettre une troisième qu'il appelle *impaludiforme* et dans laquelle se rangent les variétés décrites jusqu'ici sous les noms de : *Fièvre rémittente typhique, typhus hésitant, typhus irrégulier, typhus à rechutes*, variétés qui, toutes, peuvent se résumer dans les types *rémittent et récurrent*.

L'auteur, se basant sur les conditions dans lesquelles se développe le typhus impaludiforme, rejette d'une manière générale l'idée de l'immixtion d'un élément palustre dans la plupart des épidémies de typhus irrégulier qu'on a décrites, et *croit que le seul fait de conditions hygrométriques exceptionnelles de l'atmosphère, s'ajoutant aux conditions ordinaires d'habitation* dans lesquelles se développe le typhus épidémique, suffit à imprimer à la maladie un caractère en quelque sorte paludéen et qui, de fait, résulte d'un état voisin de l'impaludisme, comme le disait F. Jacquot.

Des courbes météorologiques dressées pendant toute la durée de l'épidémie viennent à l'appui de la proposition qu'il avance.

Ce mémoire contient aussi un compte rendu historique et statistique de l'épidémie, ainsi qu'un aperçu étiologique destiné à mettre en relief les conditions qui ont présidé au développement de l'épidémie.

Enfin, des conclusions ont pour objet les améliorations à apporter au casernement de la troupe de Pau pour la mettre désormais à l'abri d'une nouvelle atteinte du typhus.

Le mémoire de M. Pingaud est renvoyé à l'examen de la commission des épidémies.

LECTURE.

M. Oulmont, candidat pour la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale, lit un travail sur le *veratrum viride considéré comme agent thérapeutique*.

Dans un travail communiqué il y a quelques mois à l'Académie, l'auteur s'était attaché à faire connaître l'action du *veratrum viride* sur les animaux et sur l'homme sain. Déjà à cette époque il avait commencé des recherches relativement à l'action thérapeutique du même médicament sur l'homme malade. Ce sont les résultats de ces recherches que, suivant l'engagement qu'il avait pris, il vient soumettre aujourd'hui au jugement de l'Académie. Il les résume lui-même dans les propositions suivantes :

Le *veratrum viride* agit directement sur la fièvre en abaissant le pouls et la température.

Le pouls tombe, au bout de trois ou quatre heures, de vingt à cinquante pulsations. La température baisse d'un demi à deux degrés dans l'espace de trois à quatre jours.

La dose nécessaire pour obtenir ce résultat est de 3 à 7 centigrammes par jour. (M. Oulmont administre l'extrait résineux de *veratrum viride* sous forme de granules contenant 0,01 d'extrait.)

Mais l'action du médicament est fugace, elle cesse après plusieurs heures et ne devient définitive que lorsqu'on la continue trois et même quatre jours. D'où il suit que, pour obtenir des effets durables, il faut administrer le *veratrum* pendant trois ou quatre jours au moins.

Par son action sur la fièvre, le *veratrum viride* est un moyen antiphlogistique rationnel pour combattre la pneumonie, le rhumatisme articulaire aigu, la pleurésie.

Il exerce une influence favorable évidente dans la pneumonie, dont la durée moyenne est réduite à six jours trois quarts, et dont la mortalité paraît également moindre que par les autres méthodes de traitement.

Il n'exerce qu'une action indirecte sur l'état local, en arrêtant la marche de la maladie, en la circonscrivant dans ses limites et en hâtant la résolution.

Son action favorable est beaucoup moins marquée dans le rhumatisme articulaire aigu, et surtout dans la pleurésie.

Il paraît contre-indiqué dans la fièvre typhoïde.

(Renv. à la section de thérapeutique.)

RAPPORT.

M. Briquet, au nom de la commission des épidémies, donne lecture du rapport annuel sur les épidémies qui ont régné en France dans le courant de l'année passée.

M. le rapporteur, pour ménager les instants de l'Académie, n'a lu qu'une partie de son travail et a insisté particulièrement sur les épidémies de variole, sur lesquelles des documents sont parvenus à la commission. Il a relevé à ce sujet quelques points principaux, tels que le nombre des individus atteints de variole, la durée de l'incubation, la mortalité comparée suivant que les malades avaient été ou non vaccinés, l'influence des conditions atmosphériques sur la production des épidémies, etc.

Relativement au premier point, M. le rapporteur fait observer que les documents font défaut pour le quart de la France environ. Aussi, bien qu'à la connaissance de la commission la variole n'ait sévi que dans 130 communes, tandis qu'elle en avait atteint 450 l'année précédente, on ne saurait affirmer que le nombre des varioleux ait été moindre en 1867 qu'en 1866.

En second lieu, M. Briquet signale des cas où la durée de l'incubation de la variole paraît avoir été plus longue qu'elle ne l'est ordinairement. Il a cité à ce sujet, d'après un médecin militaire, M. Perny, le fait suivant :

Des troupes sont embarquées à Civita-Vecchia pour Marseille, où elles arrivent après une traversée de dix jours. A bord il n'y a pas eu de malades et aucun cas de variole n'a été signalé en ce moment à Marseille. Or cinq jours après le débarquement un soldat est atteint de variole dans un régiment, et après une seconde période de cinq jours un soldat d'un autre régiment tombe à son tour malade. Si dans les deux cas la variole a été contractée en Italie, l'incubation aura donc été de 15 jours dans le premier, de 20 jours dans le second. Du reste, M. Perny est resté dans le doute en présence de cette longue incubation de variole.

Il résulte de documents venus du Morbihan que, dans une épidémie qui a sévi dans cette contrée, la mortalité a été de 5 pour 100 parmi les malades qui avaient été vaccinés, et de 20 pour 100 parmi ceux qui ne l'avaient pas été.

Enfin, à propos d'un autre document, M. le rapporteur a dû se poser la question de savoir si certaines conditions atmosphériques peuvent donner lieu à la production spontanée d'une épidémie de variole. Il admet que quelques-unes de ces conditions, en favorisant la volatilisation des miasmes, peuvent contribuer au développement ou à la propagation d'une épidémie de variole, mais il ne croit pas qu'elles suffisent à produire de toutes pièces un cas spontané de cette maladie. Il cite à l'appui de son opinion des pays où la variole a été importée, et où depuis lors elle a toujours régné, endémiquement ou épidémiquement. Or avant cette importation les mêmes conditions météorologiques avaient dû se présenter, et cependant la variole n'était point apparue. D'un autre côté, dans la plupart des cas, on a pu saisir le point de départ de l'épidémie et déterminer le chemin qu'elle a parcouru par la transmission de la maladie d'un individu à un autre.

M. Depaul trouve que M. le rapporteur s'est un peu hâté de conclure en disant que, bien que le nombre des épidémies de variole ait diminué en 1867, celui des varioleux a pu rester le même. Or entre les 450 communes où la variole a sévi en 1866 et les 130 atteintes en 1867, il y a une différence remarquable qui montre une diminution évidente dans le nombre des varioleux. Cela concorde du reste avec les documents qui sont parvenus à la commission de vaccine. Ces documents, qui émanent des 89 départements, renferment l'indication des cas de variole observés par les médecins vaccinateurs. Comme ceux-ci sont en minorité eu égard au nombre total des médecins, *les documents* dont il est question constituent des renseignements *précieux, sans néanmoins* se prêter à des conclusions générales. C'est ainsi qu'en comparant le tableau des cas de variole pendant les années 1866 et 1867, on est conduit à admettre une diminution considérable dans les cas de variole, et cette diminution deviendra un fait indéniable si l'on ne peut démontrer qu'il en ait eté autrement.

M. Depaul relève un autre point que M. Briquet lui semble avoir trop facilement, sinon admis, du moins appuyé : il s'agit de l'incubation de la variole. Pour M. Depaul, les deux militaires qui ont eu la variole l'ont contractée après leur débarquement. Il est impossible, en effet, dans une ville comme Marseille, de dire que, à un moment donné, il n'y a pas un seul cas de variole.

M. Briquet répond, relativement au nombre des varioleux en 1867, qu'il est disposé à croire à une diminution comparativement à *l'année* précédente, mais que l'insuffisance des documents ne *lui a pas permis* d'établir ce fait d'une manière positive. D'ailleurs il a eu aussi pour but d'appeler sur ce point l'attention de l'administration, et de provoquer ainsi de toutes parts une enquête plus consciencieuse.

Quant à l'incubation de la variole chez les deux soldats arrivés de Civita-Vecchia à Marseille, M. Briquet dit partager le doute du médecin militaire qui a observé ces faits, et ce n'est qu'à titre d'historien qu'il a noté, d'après ce confrère, qu'aucun cas de variole n'avait été observé à Marseille.

M. Larrey rend à son tour hommage à la réserve que M. Perny a mise dans les conclusions à tirer des faits qu'il a recueillis. L'honorable académicien tient à fournir, sur son confrère de l'armée, « un renseignement moral, médicalement parlant. »

Après un échange d'observations entre MM. Briquet, Larrey et Dubois (d'Amiens) sur la lecture en séance publique des rapports sur les prix, l'Académie se forme en comité secret à quatre heures et demie pour entendre la lecture de la partie du rapport de M. Briquet qui concerne la distribution des récompenses.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

M. Béhier présente à l'Académie un nouveau sphygmographe, imaginé par un de ses internes, M. Longuet.

I. L'instrument a pour pièce principale une tige verticale terminée à sa partie supérieure par une potence supportant un fil qui s'enroule



autour d'un axe mobile, et à sa partie inférieure par une petite plaque qui doit être en contact avec la peau au niveau de l'artère explorée.

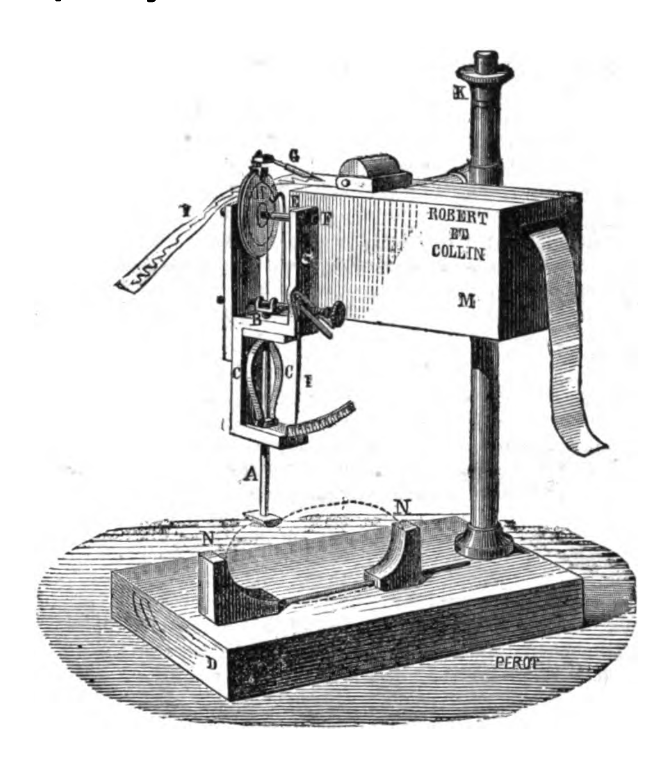
Un ressort appuyé sur cette tige la ramène de haut en bas, quand le choc artériel l'a soulevée de bas en haut. Sur l'axe mobile est fixée une roue à laquelle chaque mouvement vertical de la tige fait décrire un arc de cercle en rapport avec la hauteur de la projection qu'imprime à la tige verticale la pulsation artérielle.

La tige principale transmet aussi à une aiguille mobile un mouvement par lequel est indiquée la pression qu'exerce la plaque sur l'artère, et en même temps la force de projection de la pulsation.

Une plume ordinaire tenue par une tige articulée et soudée à une pince à pression continue s'applique sur la roue et en suit les mouvements. Elle décrit un trait horizontal, tandis que la tige principale décrit un mouvement vertical.

Le papier sur lequel est inscrit le tracé passe entre deux cylindres, qu'un mouvement d'horlogerie fait tourner l'un sur l'autre. La bande de papier peut avoir 1 mètre 4 centimètres de longueur. Sa vitesse de déroulement est plus grande que celle du chariot de M. Marey.

L'appareil est fixé sur le mouvement d'horlogerie et celui-ci est mû par une crémaillère (sera changée en pas de vis comme dans le microscope) plantée sur un socle de bois. Sur ce socle deux supports mobiles servent à maintenir le bras sans que ce dernier subisse aucune pression capable d'agir sur la circulation.



II. Le mode d'application est le suivant : le bras est placé entre les deux supports du socle, de façon telle que l'artère soit placée au-dessous de la plaque. Avec le bouton de la crémaillère tout l'instrument est abaissé : aussitôt que la plaque terminale presse sur la peau, immédiatement l'aiguille décrit un arc de cercle indiquant le degré de pression ; en même temps la roue décrit aussi un arc de cercle.

En tâtonnant un peu, on arrive au maximum de ces oscillations ; l'instrument est alors en bonne position. La plume est à ce moment posée sur la roue et maintenue par la pince ; la pointe trace alors son trait de va-et-vient que le papier, par sa progression constante, transforme en ligne ondulée.

III. Cet instrument a sur celui de M. Marey plusieurs avantages :

1° Le bras n'éprouve de pression qu'en trois points très-limités par le contact de trois pièces peu étendues, la plaque terminale et les deux supports ; cette pression est trop peu considérable pour pouvoir entraver la circulation veineuse.

2° Le mode de soutien du bras en permet l'application sur les enfants, ce qui remplit la lacune signalée par M. Siredey pour l'exploration chez les jeunes sujets. (Voir l'Union médicale, n° 95, 1868 : *Note sur la forme du pouls dans la méningite*).

3° La pression sur l'artère se faisant perpendiculairement est beaucoup plus limitée et le tracé est, d'après cela, plus précis.

4° La plume est beaucoup plus maniable que celle de M. Marey : non-seulement on peut l'enlever sans changer l'instrument de place, mais encore sa branche fixe peut être allongée ou raccourcie ; de là résulte que les arcs de cercle décrits peuvent être allongés ou raccourcis ; le tracé peut être rendu *plus* ou *moins* ample avec le même pouls, selon les besoins de l'exploration, les indications données par l'appareil restant cependant toutes comparables entre elles.

5° Le dynamomètre permet non-seulement d'indiquer la pression générale, comme le dynamomètre adapté par M. Béhier au sphygmographe Marey, mais encore de mesurer la force de la pulsation.

6° Le mouvement d'horlogerie durant plus longtemps que dans le sphygmographe Marey, permet d'employer une bande de papier plus longue, et partant d'enregistrer certaines variétés du pouls (intermittences).

7° Le glaçage du papier devient inutile ; on emploiera les bandes sans fin en usage dans les appareils télégraphiques.

8° L'appareil peut être appliqué et préparé sans que la tige vienne presser l'artère, avantage déjà introduit par M. Béhier dans l'instrument de M. Marey.

9° La crémaillère, sur laquelle se meut tout l'appareil, est mobile sur le support, de façon à pouvoir appliquer la plaque terminale en dehors de ce support, en faisant subir à l'appareil une sorte de torsion, ce qui permet de faire servir l'instrument à l'exploration des pulsations du cœur, de la fémorale, etc., en appliquant le support sur la poitrine, la cuisse, etc.

BIBLIOGRAPHIE.

Recueil de rapports sur les progrès des lettres et des sciences en France. — Rapport sur les progrès et la marche de la physiologie générale en France ; par M. Claude Bernard, membre de l'Institut, professeur de physiologie générale à la Faculté des sciences. — Publication faite sous les auspices du ministère de l'instruction publique. — Paris, L. Hachette et Cie, 1867. Grand in-8°, 237 pages.

I.

> C'est ainsi qu'un homme doué de la force de jugement et de la sagacité nécessaires peut contribuer beaucoup plus aux progrès réels d'une science de faits que celui qui est principalement occupé à ajouter à cette science par des tentatives expérimentales. Car il est d'observation que les savants qui se bornent presque uniquement à multiplier les expériences ne peuvent ajouter que peu à la masse totale des faits importants déjà connus dans une science, et ne peuvent la renouveler jusque dans ses fondements.
>
> (P. J. Barthez. *Nouv. Elém. de la Science de l'homme.* Disc. prélim., 3e section, t. I, p. 30-31.)

La première condition que doit remplir un rapport pour être bon, c'est de ne pas ressembler à un exposé de titres. Un rapporteur qui sait son métier ne laisse paraître que son habileté, et son habileté consiste à rester dans l'ombre ou la pénombre. Pour retracer les travaux et les acquisitions ou les conquêtes d'un quart de siècle, il n'est pas indispensable de se placer en avant, disons mieux, avant et devant tout le monde, comme un écran.

Un rapport scientifique peut se comparer à un tableau d'histoire, non à une peinture de genre, encore moins à un portrait. Or, dans un tableau d'histoire, le mouvement et l'intérêt résultent de l'art du peintre, qui s'entend à grouper les personnages de façon à rendre la scène aussi dramatique qu'il le peut, sans s'écarter de la réalité. Si l'artiste a figuré dans l'événement représenté sur la toile, il n'aura pas l'outrecuidance ou le mauvais goût de se placer au premier plan ; il se mêlera aux personnages, se perdra même dans la foule, de manière pourtant à être aperçu. Le rôle de chorége ou de coryphée ne sied pas à l'historien. Il est tout au plus permis au héros d'un poëme épique de dire, comme le pieux Énée, dans Virgile :

> ... Et quorum pars magna fui.

En termes plus nets, un rapporteur doit s'effacer ; ce qui ne signifie pas que l'effacement de sa personnalité doive aller jusqu'à faire un rapport par procuration, ainsi qu'il est arrivé à deux chirurgiens très-connus, qui ont bien voulu attribuer aux véritables auteurs du Rapport sur les progrès de la chirurgie, l'œuvre qu'ils ont déclaré n'avoir pas faite, après avoir consenti à la signer. Si l'histoire se souvient de ce « Recueil de rapports sur les progrès des lettres et des sciences en France, » elle consacrera cet épisode, dont les comptes rendus de l'Académie des sciences conservent le souvenir, pour la plus grande gloire de ces hommes fortunés qu'on appelle nos grands chirurgiens, et dont l'abnégation très-édifiante est tout à fait en rapport avec les mœurs singulières de notre génération.



« Ce n'est pas à l'auteur du Rapport sur les progrès et la marche de la physiologie en France » qu'on reprochera cette complaisance hypocrite qui consiste à adopter les travaux d'autrui pour s'en faire honneur. Dans ce rapport, d'une étendue considérable, l'auteur ne s'efface point, il est toujours présent et visible; et, pour risquer encore une comparaison, il est comme un soliste dans un concert, ou mieux, semblable à un chef d'orchestre, dont l'archet, toujours levé et en mouvement, dirige et gouverne une bande docile d'exécutants.

On peut se demander, après avoir lu ce Rapport, si l'auteur a voulu faire son testament scientifique, ou lancer un manifeste, ou rédiger un programme. La vérité est que ce Rapport, qui s'écarte beaucoup des règles du genre, n'est au fond qu'un résumé méthodique des travaux de l'auteur, un inventaire de ses expériences, et comme une introduction à la médecine de l'avenir, laquelle doit découler nécessairement de la physiologie expérimentale. A chaque page, on sent la préoccupation constante d'une transformation prochaine, dont le principal effet sera d'élever l'art médical au rang d'une science exacte et certaine.

C'est cette vue qui domine les faits et les généralités dans ce rapport, dont nous ne voulons apprécier que les tendances, en nous efforçant de comprendre ce que l'auteur entend par physiologie générale. Si personnel que soit ce travail, il est intéressant pour ceux qui s'enquièrent avant tout des principes philosophiques et des doctrines scientifiques que notre temps voit éclore. N'est pas philosophe qui veut. Penser solidement, profondément, avec originalité, c'est encore plus difficile que de bien écrire; de sorte qu'il ne faut se montrer trop exigeant pas plus en fait de style qu'en fait d'idées, et que pour être juste et raisonnable, la critique doit quelques égards aux hommes de bonne volonté, qui font ce qu'ils peuvent pour témoigner de leur déférence envers les lettres et la philosophie.

Qu'un disciple de Magendie, c'est-à-dire d'un homme qui proscrivait le raisonnement et proclamait la souveraineté des faits, se préoccupe de réhabiliter la raison et même de philosopher, tout en expérimentant, c'est déjà beaucoup; et qu'un expérimentateur condamne l'empirisme au nom de la science, c'est plus que nous ne demandons pour rappeler les esprits à résipiscence; car nous verrons que l'empirisme a du bon, et que l'auteur du Rapport, qui tombe en des contradictions manifestes, quand il agite les questions de principes et de méthodes, ne condamne l'empirisme que parce qu'il le croit de nature à compromettre les acquisitions et les théories de la physiologie expérimentale.

La logique est souvent en défaut chez les systématiques; mais il est de ces vices de logique qui révèlent une grande bonne foi, une vanité naïve et d'excellentes intentions. On ne naît pas philosophe, on le devient; et il n'est jamais trop tard pour se convertir à la philosophie, surtout quand on appartient à une école où la philosophie ne fut jamais en honneur, et dont les disciples se recommandent en quelque sorte par leur incapacité philosophique. C'est donc de l'évolution philosophique de l'auteur du « Rapport sur les progrès et la marche de la physiologie générale en France, » que nous aurons à nous occuper dans cette étude d'une œuvre essentiellement personnelle.

Le Rapport est précédé d'une introduction de quelques pages qui traitent de l'influence française sur la physiologie moderne. Dès la seconde page de cette introduction, l'auteur annonce que parmi les progrès de la physiologie, il faudra ranger l'introduction des méthodes et des idées nouvelles qui ont eu pour but de diriger la physiologie dans la voie où elle doit trouver son autonomie scientifique (p. 2). La direction décisive et durable qui a été imprimée à la physiologie, remonte à trois grands hommes : Lavoisier, Laplace et Bichat ; un chimiste, un géomètre et un anatomiste, qui ramenèrent la physiologie égarée à la suite des vitalistes et des animistes. « Il fallait résoudre les questions par des faits et les accompagner de démonstrations directes. » En autres termes, il était temps d'en finir avec « les discussions stériles de la scolastique. »

Lavoisier et Laplace firent ce qu'ils purent pour rendre la physiologie tributaire de la physique et de la chimie; ce que Bordeu appréhendait arriva. Bichat ouvrit la voie aux localisateurs, en rapportant les phénomènes aux propriétés élémentaires des tissus, comme des effets à leur cause; mais il négligea d'étudier les propriétés physico-chimiques des milieux sous l'influence desquels la vitalité des tissus se manifeste. Or la vie dépend du milieu aussi bien que de l'organisme.

Et ici, nous devons dire, pour compléter les vues de l'auteur sur la vitalité ou l'organisme vivant, que la matière organique est inerte et qu'elle ne réagit que sous l'influence du milieu extérieur. Cette explication un peu puérile des phénomènes de l'ordre vital pourrait conduire tout droit au dogme providentiel de la finalité, et à une conception ultra-spiritualiste de l'univers. Ce qui paraît superflu dans cette théorie de la vitalité se révélant sous l'influence des agents extérieurs, c'est la création assez inutile d'un milieu intérieur, qui n'est autre que le sang, milieu dont l'hypothèse n'a pu naître que de l'insuffisance de la théorie même.

En résumé, le physiologiste devra tenir compte de deux ordres de conditions : « 1° des conditions anatomiques de la matière organisée qui donnent la nature ou la forme des phénomènes physiologiques ; 2° des conditions physico-chimiques ambiantes qui déterminent et règlent les manifestations vitales. » (P. 6.) Un théoricien pur se fût contenté de ces deux vues, quelles qu'elles soient; mais on est, comme dit le personnage de la comédie, on est toujours le fils de quelqu'un; et il est bon de reconnaître la filiation.

Magendie devait achever l'œuvre commencée par Lavoisier et Laplace, et si avancée par Bichat. « Doué d'un esprit précis et pénétrant, sceptique et indépendant, par une tendance spontanée de réaction qui, à cette époque, fut très-utile à la physiologie, il s'arrêta à l'expérimentation empirique, c'est-à-dire au résultat brut de l'expérience considérée en dehors de toute interprétation et de tout raisonnement. » Magendie nous est présenté comme le père et le grand promoteur de la physiologie expérimentale; il fut le plus méritant des vivisecteurs et professeurs de vivisection qui contribuèrent à la rénovation, à la véritable renaissance de la physiologie vers le commencement de ce siècle. « L'avénement de la physiologie expérimentale appartient à la France; c'est à Magendie que revient la gloire d'avoir planté définitivement le drapeau de l'expérimentation physiologique. Ce sera un de ses titres à la reconnaissance de la postérité. »

Sans doute; mais sans parler des vivisecteurs alexandrins, sans alléguer inutilement les autorités respectables de Celse et de Galien, nous demandons si Harvey, Aselli et Haller, pour ne citer que ces trois investigateurs, doivent être exclus de l'histoire de la physiologie expérimentale et des vivisections. Quoique l'auteur dise dans une des innombrables notes qui doublent l'étendue de son rapport : « Ce n'est point une œuvre d'érudition que j'ai voulu faire » (p. 151), ce résumé historique nous paraît des plus incomplets, pour ne rien dire de pis ; car il y avait hors de France, dès la fin du dix-huitième siècle, des physiologistes du plus grand mérite : Blumenbach, par exemple, et les deux Hunter, qui valaient bien Bichat. Les expériences sur les animaux étaient si fréquentes dès le commencement du siècle dernier, que Murray (J. A.) publiait en 1772 (Stockholm, in-8°, voy. dans ses *Opuscules*, t. I, p. 227) sa fameuse dissertation sur le tact avec lequel il faut procéder dans les applications que l'on fait en pathologie humaine des résultats des expériences sur les animaux. Nous n'avons pas à revenir ici sur l'opuscule de Murray que nous avons analysé ailleurs, en traitant des vivisections et de la physiologie expérimentale.

Citons une dernière phrase de l'introduction : « C'est à partir seulement de cette époque moderne que la physiologie expérimentale a réellement pris son essor, ayant pour base solide ce trépied indispensable : les sciences physico-chimiques, les sciences anatomiques et l'expérimentation sur l'organisme vivant. » (P. 7.)

Nous en savons assez dès à présent pour prévoir que cette physiologie expérimentale ne ressemblera pas à la physiologie générale ou à la science de l'homme, science qui devait, selon Barthez, éclairer des plus vives lumières la médecine pratique.

J. M. GUARDIA.

La suite à un prochain numéro.

HÔPITAL DES ENFANTS MALADES. — M. Giraldès, professeur agrégé, commencera des leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants le jeudi 19 novembre, et les continuera tous les jeudis.

Visite des malades à 8 heures 1/2.

Leçon et opérations à 9 heures 1/2.

— M. le docteur Mallez commencera son cours de *pathologie et de chirurgie de l'appareil urinaire* le mardi 17 novembre, à huit heures du soir, dans l'amphithéâtre n° 2 de *l'École pratique*, pour le continuer les jeudis, mardis et samedis suivants, à la même heure.

Le Directeur scientifique, J. GUERIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de GUSSET et Ce, 26 rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

DE LA TRANSMISSION DES MALADIES VIRULENTES PAR L'INGESTION DE PRINCIPES VIRULENTS DANS LES VOIES DIGESTIVES; APPLICATION DE CES DONNÉES A LA TUBERCULOSE.

L'événement le plus important de la semaine a été, sans contredit, la communication de M. Chauveau sur la transmission de la tuberculose par l'ingestion de matières tuberculeuses dans les voies digestives, communication dont on trouvera plus loin l'analyse, et qui a failli soulever un véritable orage au sein de l'Académie de médecine. C'est que, sans s'arrêter au petit incident administratif qui a paru émouvoir principalement M. le secrétaire perpétuel, on peut dire que la question apportée à la tribune par le physiologiste de Lyon n'intéresse pas seulement la science ou la pratique de l'art, mais encore et surtout l'hygiène publique, et qu'elle constitue même l'une des questions les plus graves de l'ordre social.

Dans le domaine scientifique, nul problème ne préoccupe plus vivement et à plus juste titre les esprits que la recherche des conditions étiologiques et du mode de propagation des maladies transmissibles de l'homme ou des animaux à l'homme. Or l'intérêt redouble quand il s'agit d'une maladie qui est considérée avec raison comme le plus grand fléau de l'humanité.

Dans la pratique, l'usage de la viande crue semble chaque jour prendre plus d'extension, et il n'est pas de médecin qui, en présence d'un individu dont la constitution est débilitée, ne lui conseille les viandes noires saignantes comme la base principale de son alimentation. Or, en présence des nombreux animaux affectés de tuberculose qu'on livre à la consommation, s'il était démontré que l'ingestion de la viande qu'ils fournissent peut communiquer la maladie dont ils ont été atteints, quel est le praticien qui oserait prescrire la viande peu cuite, à plus forte raison la viande crue? On ne saurait alors trop recommander de pousser la cuisson à un haut degré, mais on n'acquerrait de la sécurité qu'aux dépens de la digestibilité de la viande et de ses qualités nutritives.

Dans ces conditions il est probable, certain même, et M. Chauveau est le premier à en montrer l'utilité, que l'hygiène publique exigerait l'intervention de certaines mesures prohibitives dans la vente des animaux ou de la viande de boucherie. Mais, conséquence inévitable, la cherté des vivres ne ferait que croître, et alors se présenterait, avec toute son importance, le point de vue social de la question.

M. Chauveau, avant de faire sa communication, s'est-il bien rendu compte de la gravité qu'elle comporte et des conséquences qui en découlent? N'a-t-il pas un peu obéi à l'entraînement si naturel qui pousse l'expérimentateur à faire connaître un peu hâtivement ce qu'il croit avoir découvert? Pour des questions aussi sérieuses que celles dont il s'agit, il ne suffit pas de dire que si l'on s'est trompé, le jugement qu'on a porté sera rectifié par d'autres; en attendant cette rectification les esprits sont inquiets; or les hommes ont bien assez de préoccupations pour qu'on ne leur en crée pas de factices ou d'inutiles. Nous sommes de ceux qui croient qu'on ne doit jamais, nous ne dirons pas déguiser, mais taire la vérité scientifique, quelques conséquences qui en doivent résulter. Si la démonstration de M. Chauveau nous paraissait complète, nous applaudirions des deux mains à sa communication ; nous dirions avec lui que, non-seulement il pouvait, mais qu'*il devait* la faire. Mais nous sommes aussi d'avis qu'on ne doit livrer à la publicité des faits semblables que lorsqu'ils sont entourés de toutes les conditions de certitude qu'on peut désirer. Or en est-il ainsi des résultats observés par l'expérimentateur de l'École vétérinaire de Lyon? C'est ce qu'un examen rapide de son travail nous permettra de juger.

Les considérations développées dans ce travail peuvent se résumer dans le syllogisme suivant :

Les maladies virulentes sont transmissibles par l'ingestion dans les voies digestives des matières produits ou agents virulents;

Or l'ingestion de matières tuberculeuses dans les voies digestives d'un animal rend cet animal tuberculeux ;

Donc la tuberculose est une maladie virulente.

M. Chauveau a cherché à démontrer la majeure dans les communications qu'il vient d'adresser à l'Académie des sciences, et dont nous avons résumé plus loin la dernière. Pour que cette proposition pût légitimer la conclusion, il faudrait qu'elle fût générale; or dans les conditions où s'est placé M. Chauveau, trois choses s'y opposent : 1° le petit nombre relatif des expériences qu'il a faites; 2° la difficulté de trouver sur la muqueuse des voies digestives une légère solution de continuité, une fissure par laquelle la matière virulente aurait pu s'inoculer; 3° ce fait que la transmissibilité d'un même virus varie avec l'animal qui le reçoit. C'est ainsi que, d'après les expériences de Renault qui ont été invoquées par M. Chauveau lui-même, les carnivores et omnivores résisteraient à l'action des matières virulentes ingérées dans les voies digestives, tandis que les herbivores seraient exposés par cette ingestion à contracter la maladie.

La seconde prémisse n'est pas mieux démontrée que la première. Les objections adressées à M. Chauveau par M. Colin et par M. Tardieu ont une grande valeur. On trouve tous les jours dans la pratique des séries qui renferment un bien plus grand nombre d'unités que les trois expériences du physiologiste lyonnais. La coïncidence invoquée et justifiée même par M. Colin est donc probable. Admettons, ce qu'il nous est facile d'accorder, que les quatre génisses fussent dans un excellent état de santé quand M. Chauveau les a achetées, il ne faut pas oublier qu'elles arrivaient de la montagne où elles avaient vécu dans les meilleures conditions hygiéniques possibles. Or quoi d'étonnant que, transportées au milieu de l'atmosphère d'une ville, dans un espace resserré, recevant une nourriture différente de celle qu'elles trouvaient dans les pâturages, quoi d'étonnant, disons-nous, avec l'aptitude de l'espèce bovine à contracter spontanément la tuberculose, que trois génisses sur quatre soient devenues tuberculeuses? Seulement la chance aura voulu que ce soit la génisse à laquelle on n'aura ingéré aucun principe morbide, qui ait montré le plus de résistance à l'action du nouveau milieu où ces animaux ont été conduits.

Les expériences de M. Chauveau, trop peu nombreuses, comme on le voit, pèchent encore par un autre côté : elles n'ont pas reçu de contre épreuve. En admettant, en effet, que les trois génisses soient deve-

FEUILLETON.

LES ARCHIVES DE L'ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE.

LES ORIGINES DE L'ACADÉMIE. — UN SONNET INÉDIT.

> Hos ego viscatis hamatisque muneribus non sua promere puto, sed aliena corripere.
> C. PLIN. Ep. 30 lib. IX.

C'est à Chirac, « un des réformateurs ou des fondateurs de la médecine française, » au jugement de Bordeu, qu'il faut rapporter l'honneur d'avoir conçu les deux grandes idées dont la réalisation devait détruire les priviléges et le despotisme de l'ancienne Faculté, et ruiner des préjugés rances qui tenaient dans l'abaissement une des branches les plus importantes de la profession médicale. C'est lui qui songea le premier à réunir les médecins de Paris en corps d'Académie, et à les mettre en correspondance avec tous les praticiens du royaume; c'est encore lui qui le premier essaya de réconcilier, d'unir et de confondre dans l'enseignement, aussi bien que dans l'exercice de l'art, la médecine et la chirurgie.

Les circonstances furent contraires à l'exécution de ses deux grands desseins. Le duc d'Orléans, régent de France, dont Chirac était le premier médecin, mourut au moment où l'Académie en projet allait être fondée; et la fondation n'eut pas lieu, malgré l'adhésion du roi, et quoique tout fût disposé pour l'exécution. Chirac quitta la cour et n'y rentra qu'à la mort de Dodart, premier médecin du roi, pour prendre sa place, qu'il ne garda que deux ans; il mourut le 1er mars 1732; et le projet qu'il avait repris et qu'il était sur le point de réaliser, n'eut pas de suite. C'est l'opposition de la Faculté de Paris qui arrêta le réformateur; et ce ne fut que plus de trente ans après que la Société royale de médecine inaugura, en dépit de la Faculté, un nouveau régime, disons mieux, une nouvelle ère médicale.

Chirac, avons-nous dit, voulait réconcilier la médecine avec la chirurgie. Laissons parler Fontenelle : « Il allait jusqu'à la chirurgie et à tous les détails de cet art, dont assez communément les médecins ne s'inquiètent pas. Convaincu qu'ils ne devraient pas regarder les opérations manuelles comme indignes d'eux, et que toute leur gloire est de guérir, il avait obtenu en 1726 l'établissement de six places de médecins-chirurgiens entretenus par le roi, qui seraient reçus gratuitement dans la Faculté de Montpellier, à condition qu'ils exerceraient eux-mêmes la chirurgie dans l'hôpital de cette ville. Mais ce dessein, qui à peine commençait à s'exécuter, fut arrêté par des accidents étrangers; et le préjugé contraire à la réunion des deux professions, qui peut être eût été ébranlé par cet exemple, demeura dans toute sa force. Du moins Chirac l'attaqua toujours par sa conduite autant qu'il le pouvait; il ne manquait pas d'opérer de sa main, lorsqu'il trouvait

nues phthisiques par suite de l'ingestion dans leur estomac de matières tuberculeuses, il aurait fallu prouver par des expériences comparatives que l'ingestion d'autres substances morbides, faite dans les mêmes conditions, ne peut pas produire des résultats analogues, ou en d'autres termes que les effets observés appartiennent bien exclusivement à l'action de la matière tuberculeuse ingérée. Enfin il est bon de noter ici les difficultés que présente le diagnostic de la tuberculose et de rappeler à ce sujet l'opinion de M. Reynal pour qui la phthisie pulmonaire, dans l'espèce bovine, n'est que la péripneumonie épizootique.

Après avoir montré que les deux prémisses ne sont pas justifiées, il est inutile de discuter la conclusion. Nous ajouterons simplement que, lors même que dans l'espèce celle-ci serait légitime, elle n'entraînerait aucune conséquence relativement au danger qu'il y aurait pour l'homme à manger de la viande d'un bœuf tuberculeux, car il resterait à démontrer l'identité de la tuberculose humaine et de la tuberculose bovine.

Nous bornerons là pour aujourd'hui nos réflexions. Nous n'avons dans cette question aucun parti pris; seulement M. Chauveau, esprit investigateur par excellence, nous a paru s'aventurer un peu trop loin. Le vent souffle à l'expérimentation; mais s'il est de mode d'expérimenter partout et toujours, il est peu d'hommes qui savent résister à l'entraînement dont nous parlions plus haut, et se renfermer dans les règles de la vraie méthode expérimentale.

En entendant M. Chauveau se lancer si hardiment dans le champ des hypothèses, et plusieurs des membres de l'Académie émettre des opinions complétement opposées sur les résultats d'expériences qu'il est si facile de contrôler, on ne pouvait s'empêcher de penser que si la méthode expérimentale était responsable de ces théories hasardées, de ces contradictions, de ces dissentiments, elle serait par là même jugée. Mais on peut dire, pour sa défense, qu'une méthode est comme un instrument que toutes les mains ne sont pas également habiles à manier : on apprécie les avantages de l'instrument par le travail de l'ouvrier qui le fait le mieux manœuvrer; de même on doit juger de la valeur d'une méthode par les œuvres de ceux qui en connaissent parfaitement les règles et savent les appliquer.

Les expériences communiquées en 1851 à l'Académie des sciences par Renault ayant été contradictoirement invoquées, nous avons cru intéressant d'en reproduire ici les conclusions, résumées par l'auteur lui-même :

« Le chien et le porc peuvent manger, sans danger pour leur santé, tous les produits de sécrétion, quels qu'ils soient, tous les débris cadavériques, cuits ou non cuits, provenant d'animaux affectés de maladies contagieuses dont il a été question dans ce travail, à savoir : la morve; la maladie charbonneuse, dite sang de rate; la rage, le typhus contagieux et la péripneumonie des bêtes bovines; l'épizootie contagieuse des gallinacés.

« Il en est de même pour les poules, à l'égard des mêmes maladies; à l'exception peut-être de celle qui leur est propre, et sur laquelle il serait nécessaire, avant de se prononcer, d'expérimenter hors de l'atmosphère épizootique, ce que je n'ai pu faire dans les circonstances où je me suis trouvé.

« Les matières virulentes de la morve et du farcin aigus, qui perdent complétement leurs propriétés contagieuses dans les voies digestives du chien, du porc et de la poule, les conservent, bien que moins énergiques, dans les voies digestives du cheval.

« La matière virulente du sang de rate que peuvent manger, sans inconvénient, le chien, le porc et la poule, donne souvent lieu à des accidents charbonneux, quand elle est avalée par des herbivores tels que le mouton, la chèvre et le cheval.

« Cette immunité à l'égard de la contagion dont jouissent les carnivores et les omnivores alimentés avec des matières virulentes, alors que celles-ci peuvent produire tous leurs effets quand elles sont avalées par des herbivores, pourrait bien tenir à ce que les virus étant évidemment, par leur origine, des principes de nature animale, subiraient, dans des organes destinés à digérer des aliments animaux, des modifications qui, en les altérant profondément, leur feraient perdre leurs propriétés malfaisantes, ce qui n'aurait pas lieu chez les herbivores qui, par leur organisation, ne sont aptes à digérer que des aliments végétaux.

« Quoi qu'il en soit de cette explication, il est constant en fait que les porcs et les poules n'éprouvent ni dans leur santé, ni dans la qualité des produits qu'ils fournissent à l'alimentation de l'homme, aucune altération par suite de leur nourriture provenant d'animaux morts de la morve ou du farcin, du charbon, de la rage, et que l'homme peut se nourrir sans danger de la chair et des produits de ces animaux ainsi alimentés.

« La cuisson sur les viandes et l'ébullition sur les liquides provenant d'animaux affectés de maladies contagieuses ont pour effet d'anéantir les propriétés virulentes, à tel point que non-seulement les matières morveuses peuvent alors être avalées impunément par le cheval, les matières charbonneuses par le cheval, le mouton et la chèvre, les débris des gallinacées morts de l'épizootie par les poules, mais encore que toutes ces matières qui sont si actives, dont la puissance contagieuse est si énergique et si certaine quand elles sont inoculées à l'état frais, restent complétement inertes sur quelque animal que ce soit, même après leur inoculation, quand elles ont subi l'action de la cuisson ou de l'ébullition.

« La conséquence pratique des faits exposés dans ce mémoire est donc :

« 1° Qu'il n'existe aucune raison sanitaire d'empêcher l'alimentation des porcs et des poules avec des *débris des clos d'équarrissage*, quels qu'ils soient;

« 2° Que, si concevable que soit la répugnance de l'homme à se nourrir de viandes ou de laitage provenant de bêtes bovines, porcs, moutons ou poules affectés de maladies contagieuses, il n'y a, en réalité, aucun danger pour lui à manger de la chair cuite ou du lait bouilli fourni par ces animaux. »

Cette dernière conclusion semble en opposition avec la pensée exprimée plus haut, que si la théorie de M. Chauveau était démontrée, on verrait, au nom de l'hygiène publique, des mesures prohibitives venir augmenter le prix de la viande. Mais outre la répugnance dont parle Renault et qu'on éprouve naturellement à se nourrir de viandes qu'on sait contenir un principe contagieux, on aurait toujours à craindre que le degré de cuisson nécessaire pour détruire *ce principe* ne fût pas atteint. De là des appréhensions légitimes qui ne *manque-*

---

des malades sans secours, ou avec de mauvais secours. Aussi les plus habiles chirurgiens de Paris l'appelaient dans toutes les grandes occasions, ravis d'avoir un témoin et un juge si éclairé, qui se faisait un honneur d'être alors l'un d'entre eux. C'est à lui que l'on doit M. la Peyronie, qui était à la veille de prendre ses degrés de docteur en médecine à Montpellier, quand Chirac le détermina à prendre le parti de la chirurgie, qu'il aimait trop pour ne lui pas procurer un si grand sujet. Il accompagna même ses conseils d'une prédiction de ce qui arriverait à son ami, et il a eu le plaisir de la voir accomplir. »

Tout cela est parfaitement juste. Chirac fut le grand protecteur de la Peyronie; il appela son protégé à la cour, le fit agréer comme adjoint et survivancier de Mareschal, et lui donna l'idée de cette fondation admirable de l'Académie royale de chirurgie, fondation qui est encore le plus beau titre de gloire de la Peyronie.

Les mémoires de l'Académie font mention de ce fait trop peu connu; et c'était justice, car l'Académie, fondée de fait par la Peyronie, naquit pour ainsi dire de l'initiative et sous l'inspiration de Chirac. Aussi ne faut-il pas s'étonner de la solennité du compliment qu'une députation de l'Académie alla offrir à Versailles à Chicoineau, gendre de Chirac, lorsqu'il eut été désigné pour succéder à son beau-père dans la place de premier médecin du roi Louis XV. Chicoineau devait sa haute fortune, non-seulement à la protection de son beau-père, mais encore à sa belle conduite pendant la fameuse peste de Marseille; il était célèbre avant de devenir un homme considérable par sa position.

Il est intéressant de voir des médecins et des chirurgiens de Montpellier préparer et réaliser des réformes capitales dans l'organisation et l'exercice de l'art médical, et travailler sans relâche et sûrement à la ruine de cette vieille Faculté, qu'un homme venu, lui aussi, de Montpellier, Théophraste Renaudot, avait commencé à battre en brèche dès les premières années du dix-septième siècle.

La Faculté de Montpellier a-t-elle jamais songé à ces vrais titres de gloire, acquis par les siens hors de chez elle? L'honnête et savant Astruc, tout occupé de mettre en ordre ses notes, n'a pas eu l'idée de mettre en lumière cette grande victoire de Montpellier sur Paris. Bordeu lui-même, qui était avant tout un courtisan et un fin politique, se croit obligé de faire honneur à Paris des rares talents de Chirac, qu'il connaissait bien et admirait beaucoup.

Ce n'est pas, quoi qu'en dise Bordeu, après dix-huit ou vingt ans d'enseignement et de pratique, qu'un homme comme Chirac, un homme à qui il appartenait d'être législateur, selon le mot de Silva, conservé par Fontenelle; ce n'est pas après dix-huit ou vingt ans de dictature dogmatique qu'un tel homme pouvait abdiquer pour se faire écolier. Un élève de Barbeyrac, le seul homme qui en France, de l'aveu de Locke et de Bordeu lui-même, ait balancé Sydenham, se faire l'écolier de ces docteurs de Paris qui ne savaient que disserter sur l'inconnu, et que Molière lui-même n'avait pu corriger de leur savante sottise !

Ah! Bordeu, vous aviez bien de l'esprit, bien du talent, beaucoup de verve et de savoir; mais il vous manquait quelque chose, je veux dire



raient certainement pas d'entraîner les conséquences que nous avons signalées.

Dr F. DE RANSE.

CHIMIE BIOLOGIQUE.

RECHERCHES SUR L'ÉLIMINATION DE DIVERS CHLORATES ET DE L'ACIDE CHLORIQUE INTRODUITS DANS L'ORGANISME; mémoire lu à la Société de biologie par le docteur RABUTEAU.

J'ai eu l'honneur de faire connaître à la Société de biologie, dans une séance antérieure, les résultats de mes recherches sur le perchlorate de potassium, et l'on a vu que ce sel s'élimine en nature. Il m'est possible aujourd'hui de démontrer que plusieurs chlorates, et probablement tous, traversent l'organisme sans se transformer en chlorures, c'est-à-dire sans subir de réduction. Ce mode d'élimination, repoussé d'abord au sujet du chlorate de potassium, puis établi, mais d'une manière incomplète par Wöhler, avait été oublié ensuite et retrouvé une seconde fois. Mais naguère encore, je pensais, avec plusieurs médecins, que les chlorates subissaient une réduction partielle d'autant plus que les bromates, et surtout les iodates, se métamorphosent dans l'organisme. (Voy. GAZETTE HEBDOMADAIRE du 31 janvier, du 21 février et du 24 avril.)

Avant de rapporter mes expériences, je dirai quelques mots des chlorates en général et du procédé simple qui permet de les retrouver dans l'urine ou dans un autre liquide de l'économie. Enfin je dirai comment j'opère pour les doser dans ces mêmes liquides.

Les chlorates sont tous solubles dans l'eau, mais en général à un degré assez faible. Ainsi, le chlorate de potassium exige, pour se dissoudre, seize fois son poids d'eau à la température ordinaire. L'acide sulfurique les décompose, même à froid, en donnant lieu au dégagement d'un gaz jaune, le peroxyde de chlore, vulgairement appelé acide hypochlorique. Ce caractère est important à noter, car c'est celui sur lequel Wöhler s'est fondé pour reconnaître le passage du chlorate de potassium dans l'urine. Un autre caractère plus important encore, et qui leur est commun avec les iodates et avec les bromates, c'est d'être détruits par l'acide sulfureux, par l'hydrogène sulfuré, en un mot par les réducteurs. J'ajouterai que les hydracides, l'acide chlorhydrique, par exemple, les détruisent également; mais il faut pour cela que l'acide ne soit pas trop dilué. Sous l'influence de la chaleur, les chlorates sont décomposés en donnant naissance à de l'oxygène et à des chlorures lorsqu'il s'agit des chlorates alcalins et alcalino-terreux, mais en produisant aussi un dégagement de chlore lorsqu'il s'agit de plusieurs chlorates des métaux proprement dits.

Le procédé, à l'aide duquel on peut reconnaître facilement et rapidement la présence d'un chlorate dans l'eau ou dans l'urine, est le même que celui que j'ai imaginé pour les bromates, mais il donne ici des résultats infiniment moins sensibles. J'ai dit, en effet, qu'il permet de reconnaître dans l'eau ordinaire $\frac{1}{600000}$ de bromate de sodium, et dans l'urine, au moins $\frac{1}{300000}$; or, le même procédé, appliqué à la recherche du chlorate de potassium, ne permet pas de reconnaître dans l'urine moins de $\frac{1}{10000}$ de ce sel. On opère de la manière suivante : on colore légèrement, à l'aide de quelques gouttes d'une dissolution sulfurique d'indigo, le liquide renfermant un chlorate, puis on y verse une solution d'acide sulfureux. Cet acide met en liberté une certaine quantité de chlore qui décolore instantanément la liqueur soumise à l'essai.

Quant au dosage des chlorates, voici le procédé que j'ai adopté : Supposons qu'il s'agisse de déterminer la quantité de chlorate de potassium contenue dans une urine. Je verse dans cette urine une solution de nitrate d'argent qui précipite tous les chlorures à l'état de chlorure d'argent; il y a plus, les phosphates, les carbonates sont également précipités, et l'urée forme avec le nitrate d'argent une combinaison insoluble. Je jette sur un filtre; la liqueur limpide que j'obtiens ainsi est traitée à l'ébullition par la soude, pour enlever l'excès du nitrate d'argent, et filtrée une seconde fois. Après le lavage du filtre j'évapore, puis je chauffe au rouge le résidu dans une capsule de porcelaine. Le chlorate se transforme alors en chlorure que je dose par les moyens ordinaires, c'est-à-dire à l'état de chlorure d'argent qui est fondu avant d'être pesé. Supposons qu'on ait obtenu 50 centigrammes de chlorure d'argent; il est facile de trouver, par le calcul, que ces 50 centigrammes correspondent à 42^c,7 de chlorate de potassium (1).

CHLORATE DE POTASSIUM $KClO^3$.

Ce sel étant connu de tous, je ne dirai rien de ses caractères physico-chimiques.

EXP. I. — Le 24 juillet, je prends, à quatre heures du soir, 5 grammes de chlorate de potassium dissous dans 100 grammes d'eau. Dix minutes après l'injection, je constate déjà le passage du sel dans l'urine et dans la salive. Néanmoins ce n'est qu'au bout d'une demi-heure que la décoloration de l'indigo devient rapide sous l'influence de l'acide sulfureux. Elle l'est encore le lendemain, dix-huit heures après le début de l'ex-

(1) Cherchons les poids moléculaires du chlorure d'argent Ag Cl, et du chlorate de potassium $KClO^3$, connaissant les poids atomiques des corps simples qui constituent ces composés.

$$\begin{array}{lcr} Ag & = & 108,0 \\ Cl & = & 35,5 \\ \hline AgCl & = & 143,5 \end{array} \qquad \begin{array}{lcr} K & = & 39,0 \\ Cl & = & 35,5 \\ O^3 & = & 48,0 \\ \hline KClO^3 & = & 122,5 \end{array}$$

Puisque 143,5 de chlorure d'argent correspondent à 122,5 de chlorate de potassium, pour savoir quelle quantité de ce dernier sel correspond à 50 centigrammes de chlorure d'argent, il suffit de poser la proportion suivante :

$$\frac{143,5}{122,5} = \frac{50}{x},$$

d'où $x = \frac{50 \times 122,5}{143,5} = 42,68.$

---

cette vigueur dont le sceptique et conciliant Fontenelle fait un reproche à Chirac, homme énergique et résolu dont la « tête était bien bouillante, » sans doute, comme dit encore Bordeu, mais à qui l'on pardonne volontiers d'avoir traité Galien et Hippocrate d'empiriques et même de maréchaux ferrants; car, de l'aveu même de Bordeu, qui ne peut renoncer à la vérité, malgré son désir de conciliation, ce même Chirac avait « plié la plupart des médecins français à ses idées simples et lumineuses, » qui étaient devenues des lois.

Bordeu a-t-il voulu se moquer de la Faculté de Paris en représentant les médecins de cette Faculté comme les adeptes de Chirac? Peut-être bien; mais il n'en est pas moins vrai qu'en faisant l'éloge de Chirac, qu'il admirait, il n'a pas eu la franchise de Fontenelle.

Ce dernier a saisi plus vivement le vrai caractère du grand médecin qui portait dans sa tête la réforme définitive que l'Académie royale de chirurgie et la Société royale de médecine accomplirent après lui, malgré l'opposition de la Faculté. On ne peut penser à ces deux institutions célèbres sans penser aussi à celui qui en eut la première idée. Combien il serait à désirer que l'Académie de médecine, où les bustes abondent, eût au moins un portrait de Chirac! Il faudrait le placer entre ceux de Lassone et de la Peyronie. La Faculté de Montpellier, dont les salles sont peuplées de portraits et de bustes, doit aussi un monument durable à l'homme illustre qui l'a honorée le plus hors de chez elle.

Chirac est, à tous les points de vue, un réformateur complet; il renouvela la pratique de la médecine, et il ne négligea rien pour refaire l'organisation médicale de son temps. Fontenelle est, à ma connaissance, le seul historien qui ait compris et mis quelque peu en relief le double rôle que joua Chirac avec le plus grand éclat, sinon avec un plein succès.

Chirac, qui peut passer pour un précurseur de Broussais, n'eût pas consenti, comme ce dernier, à entrer dans la corporation qu'il voulait démolir.

On conçoit, d'après l'exposé que nous venons de faire des projets avortés d'un homme aussi puissant par sa position et par sa volonté, combien les fondateurs des deux institutions les plus glorieuses du dix-huitième siècle eurent de difficultés à surmonter. Qu'on se figure la surprise des contemporains quand ils virent la chirurgie réhabilitée, les chirurgiens pourvus de moyens d'instruction supérieurs à ceux que possédaient alors les médecins, et les démonstrateurs de Saint-Côme et les membres de l'Académie royale rivaliser avec les professeurs du Collège royal et du jardin du roi, et savoir se passer, au besoin, de l'Académie des sciences.

Chose singulière! la Peyronie, l'ami et le confident de Chirac, le fondateur de la Société académique des chirurgiens de Paris, le réformateur et le restaurateur des collèges de Paris et de Montpellier, le promoteur de la célèbre déclaration de 1743, le bienfaiteur le plus généreux, le bon génie de la chirurgie française, l'auteur de ce testament à jamais



périence. Mais, à partir de ce moment, le sel paraît diminuer dans l'urine et dans la salive, et, à huit heures du soir, c'est-à-dire vingt-huit heures après l'ingestion, je ne puis rien déceler dans ces deux liquides.

J'ai recueilli mes urines avant et pendant l'expérience, dans le but de doser le chlorate éliminé et de vérifier les effets diurétiques constatés déjà par Wöhler et par Isambert. Le dosage du chlorate a été fait suivant le procédé indiqué plus haut. Je m'étais proposé également de doser l'urée, comme dans plusieurs autres expériences, notamment dans celle que j'avais faite avec le perchlorate de potassium ; mais la température était tellement élevée à cette époque que l'urine ne pouvait être conservée vingt-quatre heures sans subir une altération partielle. Les résultats de mes recherches sont consignés dans le tableau suivant :

Jours.	Urine des 24 heures.			Chlorate éliminé.
Du 21 au 22 juillet, 4 h. du soir....	785			»
Du 22 au 23.	765			»
Du 23 au 24.	770			»
Du 24 au 25.	1035	18 heures après l'ingestion.	$4^{gr},690$	$4^{gr},843$
		Les 6 heures suivantes....	$0^{gr},153$	
Du 25 au 26.	795	Les 4 heures suivantes...........		0,030 (minimum.)
		Le reste de la journée............		Traces?
Du 26 au 27.	800			»

Cette expérience prouve que le chlorate de potassium active la sécrétion urinaire, qu'il s'élimine rapidement et que l'élimination atteint son *maximum* peu de temps après l'ingestion. Elle prouve, en outre, que ce même sel passe en nature dans l'urine. Je n'ai pas trouvé, il est vrai, la totalité du sel ingéré, c'est-à-dire 5 grammes, mais on conçoit qu'il n'ait pu en être autrement. En effet, bien que je me sois abstenu de rejeter ma salive pendant la durée de l'expérience, j'ai dû néanmoins en examiner une certaine quantité pour y constater la présence du chlorate éliminé, ce qui était déjà une première cause d'erreur ; enfin, la température étant élevée au moment de l'expérience, une faible quantité a pu disparaître par la sueur. On m'a objecté qu'une petite quantité du sel avait pu passer dans les fèces. Je dirai d'abord que je n'ai pu retrouver le sel dans ces matières et que, d'ailleurs, la constatation de ce passage serait impossible à moins qu'il ne se fût produit des effets purgatifs. En effet, on se rappelle que certains réducteurs, l'hydrogène sulfuré, le sulfure d'ammonium, par exemple, tranforment les chlorates en chlorures et que, par conséquent, cette métamorphose du chlorate s'opérerait facilement et complétement dans l'intestin toutes les fois qu'il s'y trouverait en petite quantité. Enfin, si l'on tient compte des traces de chlorate qui existaient dans l'urine du 25 au 26, on arrivera encore plus facilement au voisinage du chiffre qui représente la totalité du sel ingéré. Il est d'ailleurs facile de calculer la quantité *minima* du sel qui a été éliminé de la vingt-quatrième à la vingt-huitième heure. Pendant ce temps j'ai rendu 300 grammes d'urine, et comme le réactif permet de reconnaître $\frac{1}{10000}$ du sel, il est donc certain que ces 300 grammes contenaient au *minimum* $\frac{300 \times 1}{10000} = 3$ centigrammes de chlorate. De cette façon, le nombre $4^{gr},843$ peut être porté à $4^{gr},873$. Enfin, le restant de la journée du 25 au 26, l'urine renfermait très-probablement des traces de chlorate dont le réactif aurait pu indiquer la présence au moins pendant quelques heures, s'il eût été plus sensible. Il ne reste donc, sur 5 grammes, que 12 à 13 centigrammes au maximum qui n'ont pas été retrouvés et qu'on peut mettre sur le compte des erreurs approximatives, c'est-à-dire de celles que l'on peut restreindre indéfiniment.

Mais, pourrait-on objecter, ces 12 à 13 centigrammes sont précisément ceux qui se sont métamorphosés en chlorure dans l'organisme. Soit; j'admettrai même qu'une petite quantité du sel ait traversé le tube digestif et se soit là transformée en chlorure de potassium, sous l'influence de l'acide sulfhydrique ou du sulfure d'ammonium. Il m'est possible de répondre en quelque sorte à l'objection, en faisant voir que le chorate de potassium, ingéré *à très-faible dose*, se retrouve encore en nature dans l'urine et dans la salive, ce qui n'a pas lieu pour les bromates, et notamment pour les iodates qui se réduisent en totalité dans l'organisme, si la dose portée dans l'estomac, ou injectée dans le sang, n'a pas été trop considérable.

Exp. II. — Je prends, le 15 octobre, à trois heures de l'après-midi, 10 centigrammes de chlorate de potassium dissous dans 50 grammes d'eau.

A trois heures dix minutes, je ne puis rien trouver dans mon urine ni dans ma salive; mais dès la quinzième minute après l'ingestion, et jusque vers dix heures du soir, je puis déceler des traces de chlorate dans ces deux liquides, en y versant de l'acide sulfureux, après les avoir colorés très-faiblement avec la dissolution sulfurique d'indigo. J'ajouterai que, vers quatre heures, j'ai perçu manifestement la *saveur* fade du sel éliminé par la salive, bien qu'il s'y trouvât en *faible* quantité.

Cette expérience me paraît presque aussi concluante que la précédente en faveur de l'élimination du chlorate de potassium en nature. En effet, calculons la quantité *minima* du sel éliminé. J'ai rendu 500 grammes d'urine de trois heures à dix heures du soir; ces 500 grammes contenaient au moins $\frac{500}{10000} = 5$ centigrammes de chlorate. D'un autre côté, j'ai perdu près de 30 grammes de salive pour y rechercher le même sel, et comme ce liquide en élimine une quantité notable, on peut évaluer cette *quantité à peu près à* 1 centigramme. Resteraient donc 4 centigrammes *au plus qui n'auraient pu* être retrouvés; ce que l'on conçoit d'ailleurs, lorsqu'on opère sur de si faibles quantités. Tous ces faits prouvent donc d'une manière incontestable que le chlorate de potassium s'élimine en nature.

La fin prochainement.

---

mémorable, qui est un modèle de sagesse et de libéralité, la Peyronie n'eut pas la satisfaction de voir la Société dont il était l'âme érigée en Académie royale.

Il semble que Louis XV ait attendu la mort de son premier chirurgien pour conférer le titre d'Académie royale à une Société que la Peyronie avait traitée, on peut le dire, royalement, et que ce titre tant envié mettait sur le même pied que les anciennes académies qui forment aujourd'hui les principales sections de l'Institut de France. Si notre Académie de médecine voulait bien se souvenir de ses titres de noblesse, c'est-à-dire de ces précédents (car elle est l'héritière légitime et directe de l'Académie royale de chirurgie et de la Société royale de médecine dont elle possède les riches archives), aucun de ses membres n'aurait envie de voir un jour l'Académie annexée à l'Institut de France. Que l'Académie de médecine songe à continuer l'œuvre de ses aînées du dix-huitième siècle, et cette espèce d'infériorité qu'elle semble reconnaître implicitement dans ces velléités souvent renouvelées de réunion à l'Institut, ne sera plus qu'une illusion. Et qu'elle n'oublie pas que dans le premier projet de Chirac il n'était question que de vingt-quatre médecins

Deux douzaines seulement? dira-t-on. C'est peu, sans doute; mais qu'on veuille bien réfléchir au proverbe : *Stultorum infinitus est numerus*, et qu'on se souvienne de l'antique mythologie et du polythéisme grec, qui, au milieu d'une foule de divinités de tout ordre, ne comptait que douze grands dieux. Donnez-nous seulement les vingt-quatre académiciens de Chirac, j'entends tels qu'il les voulait et tels qu'il nous les faudrait, et personne ne sera plus tenté de rire de tous ces immortels, qui sont tous très-honorables, très-respectables et très-méritants, puisqu'ils sont de l'Académie, mais qui ne perdraient rien à être quatre fois moins nombreux.

Entre une assemblée électorale et une assemblée législative, la différence est grande. Pour juger les questions de médecine et de chirurgie administratives, scientifiques et autres, il suffit de quelques bonnes têtes, et il n'est pas besoin d'une centaine d'individus. Les académies les plus considérées, et nous pourrions ajouter les plus considérables, sont celles qui ne comptent qu'un nombre de membres très-restreint. Quand les académiciens qui font nombre meurent, leurs confrères les enterrent, avec un mot d'adieu, qui n'est pas toujours sincère ni bien senti. L'éloge académique et solennel n'est réservé qu'au petit nombre. Encore a-t-on vu d'habiles panégyristes s'efforcer en vain de trouver dans un académicien de la première catégorie l'étoffe ou la matière d'un éloge. Conclusion : Point d'académies, ou des académies ouvertes uniquement au mérite et à la distinction.

L'Académie de chirurgie, quand elle n'était encore que la « Société académique des chirurgiens de Paris, » ne prodiguait pas le titre d'académicien. Pendant un quart de siècle, elle ne compta parmi les associés étrangers que des hommes dont le mérite égalait la grande renommée, entre autres Chéselden et Van-Swieten, qui n'eurent pas à postuler;



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

De l'emploi de la digitale dans le traitement de la pneumonie; par le docteur Tony Saucerotte, médecin en chef de l'hôpital civil et militaire de Lunéville.

Suite et fin. — Voir le n° 42.

SERVICE MILITAIRE (DRAGONS ET CHASSEURS).

I. *Bizoard*, 28 ans, entre le 14 avril; fièvre, 123 puls., toux, point de côté; crachats sanglants. Prescript. : 16 ventouses, digitale 1 gr. — 15, 90 puls.; râles crépitants disséminés sous l'omoplate; crachats visqueux, transparents, incolores. Prescript. : digitale 0,50. — 16, 63 puls.; a vomi hier, constipation. Suspendre la digitale et sel d'Epsom 20 gr. — 19, 54 puls.; à l'auscultation on entend un mélange de râles crépitants et de râles sibilants; crachats visqueux, incolores et rouillés. — 22, 48 puls.; convalescence. — 27, 57 puls. Guérison.

II. *Levet*, 24 ans, entre le 2 mars; pneumonie au deuxième degré à la base du poumon gauche; 100 puls. Prescript. : ventouses, digitale 0,30. — 3, 110 puls.; digitale 0,30. — 4, 110 puls.; même prescript. — 5, 100 puls.; diarrhée. Prescript. : extr. d'opium 0,05, digitale 0,30 et q. lavement laudanisé. — 6, 115 puls.; digitale 0,30. — 7, 81 puls.; la persistance de la diarrhée a fort affaibli le malade. Prescript. : digitale 0,30 opiacée. — 8, diarrhée. Prescript. : pot. kermès 0,15, extr. d'opium 0,05. — 9, 51 puls.; la diarrhée a cessé. Pot. kermès 0,10, vin 100 gr. — 10, 40 puls. — 11, 42 puls.; extrême faiblesse. Pot. extr. quinquina 2 gr., vin 250 gr.; potages.—12, 42 puls.; même état, même prescript.; vin 300 gr.—13, 42 puls. Prescript. : café 20 gr.; pot. qninquina 1 gr., vin 250 gr. — 14, id., id. — 15, 42 puls.; café 20 gr.; quart portion. — 16, 42 puls. Prescript. : liqueur d'Hofmann 2 gr. — 17, 48 puls.; café 20 gr., liqueur d'Hofmann 2 gr.; demi-portion. — 18, 48 puls.; liqueur d'Hofmann. — 20, 57 puls. Guérison.

III. *Leidner*, 23 ans, entre le 6 mars; pneumonie droite; 115 puls. Prescript. : ventouses, digitale 0,30. — 7, 115 puls.; même prescript. — 8, 100 puls.; digitale 0,20. — 9, 63 puls.; pot. kermès 0,10. — 12, 42 puls. — 13, 42 puls.; café 20 gr., vin. — 14, 45 puls.; quart portion. — 15, id., id. — 16, 54 puls. Guérison.

IV. *Luxer*, 32 ans, entre le 26 mars; pneumonie au deuxième degré du tiers moyen du poumon droit; puls 129. Prescript. : 12 ventouses, digitale 1 gr. — 27, 120 puls.; digitale 0,75. — 28, 108 puls.; digitale 0,75; 4 ventouses. — 29, 81 puls.; la matité s'est aujourd'hui étendue dans les trois quarts postérieurs de la hauteur du poumon droit; râles crépitants au-dessus du niveau supérieur de la matité; le souffle tubaire s'étend latéralement jusque sous l'aisselle. — 30, pot. gommeuse. — 31, 51 puls. — 1er avril, 51 puls. — 2, hier et aujourd'hui accès fébriles; quinine. — 3, quart portion; convalescence. Guérison.

V. *Colteau*, 23 ans, entre le 28 avril (troisième jour de la maladie); fièvre, 102 puls., toux; crachats rouillés; souffle tubaire et matité occupant le quart supérieur du poumon droit. Prescript. : 10 ventouses, digitale 1 gr. — 29, 123 puls.; extension du souffle sous l'aisselle et sous l'omoplate; crachats rouillés; éruption érythémateuse aux avant-bras. Prescript. : digitale 1 gr. — 30, 81 puls. malgré la persistance de la matité; le souffle a disparu de l'aisselle et du sommet; râles sous-crépitants et râles sonores; crachats visqueux et spumeux, rouillés et blancs; 5 selles diarrhéiques; suspendre la digitale. — 1er mai, 96 puls.; râles crépitants dans le quart supérieur du poumon droit; le souffle a reparu sous l'aisselle; crachats exclusivement rouillés et visqueux; digitale 1 gr. — 2, 63 puls.; il y a eu quelques vomissements et trois selles; mêmes signes physiques. Prescript. : pot. diacodée, œuf, bouillon. — 3, 48 puls. hier, 2 vomissements alimentaires; potages. — 4, 48 puls.; disparition totale des râles; quart portion. — 5, 48 puls.; point pleurétique très-douloureux. Prescript. : liqueur d'Hofmann 2 gr.; vésicatoire; quart portion. — 6, 48 puls.; liqueur d'Hofmann 2 gr. — 7, id., id. — 8, id.; liqueur d'Hofmann 4 gr. — 18, sort guéri.

VI. *Clément*, 22 ans, entre le 5; fièvre, toux, point de côté. Prescript.: ventouses, digitale 1 gr. — 7, râles crépitants à la fosse sus-épineuse droite; crachats visqueux, transparents; digitale 1 gr. — 9, tous les symptômes ont disparu; convalescence.

VII. *Maillard*, 23 ans, entre le 13 mai (sixième jour de la maladie); pneumonie au deuxième degré occupant les trois quarts de la hauteur du poumon droit en arrière; souffle entremêlé de râles crépitants dans toute la partie malade. Prescript. : digitale 1 gr., ventouses. — 14, 90 puls.; persistance des signes physiques; amélioration dans l'état général. — 15, 70 puls.; crachats spumeux, aérés; râles de retour. — 16, 69 puls.; toux grasse; expectoration catarrhale. — 17, 60 puls.; diminution de l'expectoration; appétit. — 18, le souffle a entièrement disparu; les râles ne s'entendent plus qu'à la base du poumon; convalescence; quart portion. Guérison.

VIII. *Boudigne*, 27 ans, entre le 27 février; fièvre, toux, point pleurétique à droite; 12 ventouses. — 28, persistance du point; pneumonie au deuxième degré. Prescrip. : 8 sangsues, digitale 0,30. — 29, pot. kermès 0,10. — 1er mars, recrudescence de la fièvre; digitale 0,30. — 2, 114 puls.; pot. kermès 0,25. — 3, 90 puls.; digitale 0,30. — 4, 90 puls.; digitale 0,25. — 5, 90 puls.; digitale 0,30. — 6 et 7, 72 puls.; pot. kermès 0,10. — 8, 9, 10, 11, pot. kermès. — 12, 42 puls. — 14, 45 puls.; café 15 gr.; quart portion; convalescence. — 15, 55 puls. — 16, 19, 22, 63 puls. Guérison.

IX. *Dutin*, 30 ans, entre le 2 mars; pneumonie gauche au deuxième degré occupant environ le tiers moyen de la hauteur du poumon; 126 puls. Prescript. : ventouses, digitale 0,30. — 3, 120 puls.; constipation; point douloureux. Prescript. : huile ricin 15 gr., 4 ventouses, digitale 0,30. — 4, 120 puls., digitale 0,30. — 5, 110 puls. Prescript. : digitale 0,30. — 6, 90 puls., digitale 0,20. — 7, 80 puls., pot. kermès 0,10. — 8, 72 puls., même potion. — 9, 10, 11, accès fébrile le soir; quinine. — 13, 72 puls.; convalescent; quart portion.

X. *Herbert*, 31 ans, entre le 8 mars; pneumonie droite au deuxième degré; 115 puls. Prescript. : ventouses, digitale 0,25. — 9, 93 puls., digitale 0,25. — 10, 90 puls., digitale 0,20. — 11, 90 puls., digitale 0,15. — 12, 96 puls., digitale 0,20. — 13, 78 puls., digitale 0,10. — 14, 51 puls., pot. kermès 0,10. — 15, 57 puls., même prescription. — 16, 60 puls. — 17, pot. kermès, potage, vin 150. — 18, 51 puls., quart portion. — 19, 45 puls.; café 20 gr. — 22, 48 puls. Guérison.

XI. *Cau*, 24 ans, entre le 5 mars; pneumonie droite au deuxième degré; 108 puls., digitale 0,30. — 6, 108 puls., digitale 0,30. — 7, 93 puls.; la pneumonie est étendue aux trois quarts postérieurs du poumon; digitale 0,30. — 8, 84 puls., pot. kermès 0,12. — 9, 63 puls., délire nocturne, le malade se lève, etc. Prescript. : pot. émétique 0,20; vésicatoire, bouillon. — 10, 57 puls.; délire, adynamie, sécrétions bronchiques abondantes, expectoration difficile. Prescript. : inf. de polygala, pot. extrait quinquina et kermès, bouillon, vin. — 11, 57 puls.; même prescript. — 12, 54 puls. — 13, *id.*, diminution des sécrétions bronchiques. Prescript. : inf. quinquina et pot. extr. quinquina, vin 250 gr.

---

l'Académie se les associa spontanément; ils furent acclamés ou élus à l'unanimité (1).

L'Académie ne se laissait pas prendre aux grosses flatteries des prétendants qui brûlaient du désir de lui appartenir. C'est ainsi, par exemple, qu'elle lut, sans s'émouvoir, le sonnet suivant d'un médecin allemand, dont nous verrons tout à l'heure la prose :

A Messieurs de l'Academie Royale
de chirurgie à Paris par ordre
de Sa Majesté. Janvier 1732.

SONNET.

« La France paroit tous les jours
En tant de beaux esprits féconde
Que sa gloire par tout le monde
Deviendra plus grande toujours.

« Louis, des Peuples les Amours
Est d'une sagesse profonde
En grands desseins son cœur abonde
Dont il ne borne point le cours.

« On le voit par l'Academie
Qui vient chés vous d'être établie
Par son ordre et pour votre honneur.

« De là s'augmente l'esperance
Et chacun attend son bonheur
Du progrès de votre science. »

Si nous ne nous trompons, ce que l'auteur de ces pauvres vers at-

(1) Haller s'y prit assez habilement pour se faire associer à l'Académie. Dans la séance du 27 avril 1752, Le Dran étant directeur, Morand, secrétaire perpétuel, lut en original la lettre suivante de Haller à M. Herenschwan, médecin, écrite de Gottingue le 25 mars de la même année :

« L'Académie royale de chirurgie est pleine de gens que je respecte et que j'honore. Feu M. Petit, M. Morand, M. Le Dran m'ont été connus; j'en ai toujours estimé les efforts pour l'avancement de l'art et enseigner les utiles découvertes à notre jeunesse. Associé à plusieurs des compagnies savantes de l'Europe, je serois flatté de l'être à celle de chirurgie. Seroit-ce un badinage si je vous disois que l'idée m'en seroit venue à l'occasion de M. Van Swieten, mon collègue en qualité de commentateur de Boerhaave, quoique d'ailleurs élevé à la plus haute fortune où puisse aspirer un médecin? »

M. Le Dran proposa, pour être reçu associé étranger, M. le baron de Haller, de la Société royale de Londres, premier professeur en médecine et président de l'Académie des sciences à Gottingue, et premier médecin du roy d'Angleterre dans son électorat d'Hanover. M. Morand recueillit les voix et M. Haller eut l'unanimité. (Extrait des registres de l'Académie, t. III, p. 128-129.)

— 14, 51 puls.; même prescript.; quart portion. — 15, 48 puls., café 15 gr. — 16, 48 puls., liq. d'Hofmann 2 gr. — 17, id. — 18, 54 puls., id. — 20, 60 puls., trois quarts portion. Guérison.

XII. *Chou*, 22 ans, entre le 1er mars; pneumonie gauche au deuxième degré: 100 puls. Prescrip. : pot. kermès 0,10; ventouses. — 3, 4, 104 puls; délire, extension de la pneumonie. Prescript. : pot. kermès 0,10. — 5, 105 puls., digitale 0,30. — 6, 90 puls, digitale 0,20. — 7, 80 puls.; pot. kermès 0,12. — 8, 75 puls., id — Du 9 au 12, id. — 13, 54 puls., quart portion. — 14, 48 puls. — 16, 52 puls., café 20 gr. — 17, demi-portion. Guérison.

XIII. *Ollé*, 47 ans, entre le 9 mars; pneumonie droite au deuxième degré en voie d'extension occupant le tiers moyen du poumon en arrière. Prescript. : ventouses; digitale 0,30. — 10, 90 puls.; digitale 0,30. — 11, 90 puls.; sueurs abondantes, grande faiblesse; digitale 0,30. — 12, 75 puls; continuation des sueurs; pot. kermès 0.10. — 13, 60 puls.; sueurs; faiblesse profonde; café 20 gr., vin 250 gr. — 14, id., id. — 15, 57 puls.; 18 inspirations; café 15 gr. — 16, id. — 17, quart portion. — 20, 60 puls.; demi-portion. Guérison.

XIV. *Vassaux*, 28 ans, entre le 8 avril; pneumonie droite au premier degré; malade de la veille; a eu 8 ventouses à la caserne; 123 puls.; 42 inspirations; visage vultueux. Prescript. : 12 ventouses; saignée de 400 gr.; digitale 1 gr. — 10, 120 puls.; la phlegmasie s'est étendue; le souffle tubaire existe dans le tiers inférieur du poumon où hier on n'entendait que des râles; à la limite supérieure de la matité, râles crépitants; pas de couenne sur le sang. Prescript. : digitale 1 gr. — 11, 100 puls.; râles de retour à la base, souffle tubaire et râles crépitants au tiers moyen; tiers supérieur indemne; constipation; deux vomissements hier. Prescript. : huile de ricin 6 gr.; digitale 1 gr. — 12, 111 puls.; mêmes signes physiques; la potion inachevée hier le sera aujourd'hui avec addition d'eau de cannelle; bouillon. — 13, 123 puls.; le souffle occupe maintenant les trois quarts de la hauteur du poumon postérieurement; 42 inspirations; digitale 1 gr. (à la visite du soir, 150 puls.), prostration, crachats rouillés. Prescript. : vésicatoire, sinapismes, bouillon. — 14, 146 puls.; sueurs abondantes; extrême faiblesse; cesser la digitale; ventouses sèches; bouillon. — 15, 142 puls.; adynamie profonde; selles et miction involontaires; les paupières restent à demi ouvertes pendant le sommeil; moins de sueurs; le malade n'accuse aucun malaise; bouillon, lait, café 20 gr. — 16, 108 puls.; le pouls reprend de la force; le deuxième temps des bruits du cœur qui avait disparu les jours précédents recommence à se faire entendre; plus de souffle dans le poumon droit; même adynamie; sommeil calme; lèvres et langue fuligineuses; lait 500 gr., vin, café 20 gr. — 17, 93 puls.; abattement profond; selles et miction involontaires comme précédemment; le malade se plaint de fatigue; vin 200 gr., etc. — 18, 84 puls.; même état; recrudescence fébrile le soir hier. Prescript. : quinine, 0,25; vin 250 gr., 2 œufs, lait, bouillon. — 19, 57 puls.; les forces commencent à revenir; appétit. — 20, 21, quart portion. — 22, demi-portion. — 23, 54 puls.; il existe chez le malade depuis quelques jours un trouble de la vue qui en est arrivé aujourd'hui à lui rendre la vision difficile, la lecture des gros caractères même impossible; irrégularités dans le pouls; état général bon. — 27, diminution du trouble visuel; peu de mobilité pupillaire; recommence à lire. — 2 mai, convalescence; la vue est revenue. Guérison.

XV. *Mestier*, 22 ans, entre le 17 février; pneumonie au deuxième degré des deux tiers postérieur et inférieur du poumon droit; ventouses; pot. kermès 0,15. — 18, huit sangsues; même potion. — 19 au 21, digitale de 0,15 à 0,75; le pouls descend à 36 puls. — 22, cessation de la digitale. — 24, potage. — 26, quart portion. Guérison.

XVI. *Gargot*, 31 ans, entre le 16 février; pneumonie au deuxième degré; pot. stibiée 10,0. — 17, id. — 18 et 19, digitale, 0,50. — 20, digitale 0,25. — 21, digitale et kermès 0,15. — 23, pot. kermès 0,15. — 26, quart portion. Guérison.

XVII. *Besne*, 22 ans, entre le 9 août avec fièvre et point de côté; 16 ventouses. — 10, le docteur Châtelain, en mon absence, constate une pneumonie et prescrit : saignée 500 gr., émétique 0,10. — 11, reprenant le service, je constate : pneumonie des trois quarts postérieurs du poumon gauche; râles crépitants au quart supérieur; submatité et souffle dans les trois quarts inférieurs du côté gauche en arrière; pouls à 105. Prescript. : digitale 1 gr. — 12, mêmes signes physiques; pouls à 108; redoublement de la douleur pleurétique; 5 sangsues; digitale 1 gr. — 13, 100 puls.; sueurs abondantes hier et aujourd'hui; le souffle a disparu; des râles de retour s'entendent dans la moitié inférieure du poumon; râles crépitants au troisième quart et sous l'aisselle, digitale 0,50. — 14, 88 puls.; mêmes signes physiques, sauf la persistance de la matité, crachats mélangés; plus de sueurs; la digitale est supprimée. — 15, 78 puls.; crachats aérés, spumeux; potages. — 16, 60 puls.; bien-être général. — 17, 58 puls.; la matité a disparu; la base du poumon est entièrement dégagée, et le bruit vésiculaire y est normal; dans le tiers moyen, râles sous-crépitants disséminés; crachats spumeux et crachats rouillés. — 19, 51 puls.; quart portion. — 21, puls. 42; convalescence. — 23, 51 puls. Guérison.

XVIII. *Malécot*, 24 ans, entre le 24 août, troisième jour de la maladie; toux, fièvre; 111 puls.; point de côté, crachats rouillés; souffle tubaire dans la moitié inférieure du poumon gauche en arrière; constitution très-robuste. Prescript. : 10 sangsues; digitale 1 gr. — 25, 100 puls.; le souffle s'étend en hauteur jusqu'à l'épine de l'omoplate; quelques râles crépitants disséminés dans la région malade; le point a disparu; digitale 0,75. — 26, 66 puls.; le souffle a disparu et ne s'étend plus qu'en dehors de l'omoplate; quelques râles sous-crépitants; submatité à la base seulement; potages. — 27, 48 puls.; crachats spumeux légèrement rouillés. — 28, 48 puls.; quart portion. — 29, 54 puls.; expectoration catarrhale. — 1er, 48 puls.; demi-portion. Guérison.

XVIII *bis*. *Meyer*, 19 ans, entre le 22 septembre, deuxième jour de la maladie; fièvre, pouls 129, crachats rouillés, toux, point de côté; sous l'aisselle gauche, souffle tubaire. Prescript. : 8 sangsues; digitale 1 gr. — 23, 108 puls.; souffle sous l'aisselle en arrière, au niveau, et au-dessus de l'omoplate; toux et douleur à l'épaule et dans tout le côté gauche; crachats rouillés et blancs; peau chaude sudorale; une selle. Prescript. : pot. opiacée 0,05. — 24, 120 puls.; matité et souffle dans tout le tiers supérieur et postérieur du poumon gauche; peau chaude; crachats visqueux exclusivement rouillés. *Prescript. : digitale 1 gr.* — 25, 120 puls.; crachats mieux aérés; *digitale 0,75. — 26, 120 puls.; diminution* de l'étendue et de l'intensité du souffle; persistance de la matité; crachats spumeux légèrement rouillés; pot. diacodée. — 27, 120 puls.; le poumon droit se prend à son tour; souffle et matité dans une partie du tiers moyen. Prescript. : digitale 0,50, vésicatoire 10-10. — 28, 108 puls.; même état; digitale 0,40. — 29, 84 puls.; le souffle n'a point entièrement disparu à gauche et s'entend toujours à droite; on cesse la digitale. — 30, 42 puls.; peau froide, sueurs; peu de toux, pas d'expectoration; le malade est faible, l'intelligence nette; café 30 gr., vin 100 gr., bouillon. — 1er, 72 puls.; la chaleur à la peau est revenue hier soir; plus de signes physiques à l'auscultation; appétit. — 2, 81 puls.; expectoration catarrhale. — 3, 51 puls.; potages, etc. — 5, 60 puls.; convalescence, quart portion. Guérison.

---

tendait, c'était des lettres de correspondant. L'Académie s'étant montrée insensible, il lui écrivit trois mois après la lettre suivante :

« A Lunebourg ce
25 mars 1732.

« Messieurs !

« La nouvelle de l'honneur, que le Roy vient de vous faire, en vous établissant en corps d'Académie, à l exemple des autres Facultés de Son Royaume, étant parvenüe jusqu'à Lunebourg, où j'ai l honneur d'être le premier chirurgien de nôtre Compagnie, comme aussi de l'Academie de la Noblesse que Sa Majesté le Roi de la Grande Bretagne y entretient; j'ai cru Messieurs, étant de la même Profession, ne devoir pas demeurer plus longtems sans vous témoigner la joie que ie ressens, d'un établissement si favorable, puisque nous pourrons tous les ans profiter de vos Lumieres, par la promesse que vous Nous faites de nous communiquer quelque proposition Academique, qui regardera la conservation et le soulagement du corps humain.

« Mais Messieurs, comme vous avés, à votre tête deux hommes illustres, dont la science est connüe partout, ie veus dire Messieurs Marechal et de la Peronnie, Premiers Chirurgiens du Roy de France, desquels la seule qualité fait l Eloge, Vôtre Academie ne peut manquer Messieurs, de devenir un des plus celebres corps de l'Europe, dont les étrangers se ressentiront de même que la France.

« En mon particulier Messieurs, ie m'en rejouis de tout mon cœur, et j'ai l'honneur d'être avec estime, et une vénération profonde,

« Messieurs
« Votre
tres humble et tres obeiss.
valet
« François Suiket Pfeiffer. »

Le nom du signataire, assez peu lisible, est très-lisiblement écrit, en marge, de la main de Morand.

Dans les registres de l'Académie, séance du 8 avril 1732, on lit ce qui suit :

« M. Morand lut une lettre de compliment écrite à l'Académie par M. François Suiket Pfeiffer, premier chirurgien de Luxembourg (*sic*, lisez Lunebourg), Duché de Brunswick, et fut chargé de le remercier de la part de l'Académie. »

Au remercîment de l'Académie, le chirurgien Pfeiffer répondit par une autre lettre que nous transcrivons :

« A Lunebourg ce 7me septembre 1732.

« Monsieur !

« J'ai reçu la lettre que vous m'avés fait la grace de m'écrire par Monsr. Taube, qui me l'a renvoiée dans son tems : Je vous supplie Mr : d'en vouloir bien faire mes tres-humbles remerciemens a l'Academie



SERVICE CIVIL (HOMMES).

XIX. *Perron* 35 ans., mégissier, entre le 27 mars, le quatrième jour de la maladie. — 28, pneumonie au premier degré, limitée à la région sous-axillaire gauche; râles crépitants, 108 puls. Prescript. : 10 ventouses, digitale 1 gr. — 29, Persistance sans changement des signes physiques, amélioration fonctionnelle, 81 puls.; lait 300 gr. — 30, état général bon, disparition des signes physiques, 90 puls; pot. — 31, id.; 102 puls. Prescript. : digitale 0,30. — 1er avril, 69 puls. Prescript. : pot. kermès 0,05; quart portion. — 2, apyrexie, demi-portion. — 3, sort convalescent.

XX. *Failly*, 16 ans, faïencier, entre le 7 mars, le sixième jour de la maladie. — 8, pneumonie au deuxième degré, occupant la moitié inférieure du poumon gauche, constipation, etc.; 142 puls. Prescript. : 8 ventouses, lavement savonneux, digitale 0,75. — 9, 123 puls. Digitale 0,75. — 10, 105 puls., constipation, irrégularité considérable du pouls qui fait suspendre la digitale après quelques cuillerées de potion. Prescript. : huile de ricin 12 gr. Digitale 0,50. — 11, expectoration catarrhale, amélioration générale, 78 puls. — 12, dans les trois quarts du poumon gauche souffle et râles de retour; l'irrégularité du pouls diminue, constipation, 63 puls. — 13, 84 puls.; huile de ricin 6 gr. — 14, 66 puls.; appétit, potage. — 15, 45 puls.; quart portion. — 16, sort furtivement convalescent.

XXI *Rode*. 63 ans, maçon, entre le 18 avril, le quatrième jour de la maladie, après une application de 8 sangsues faite en ville. Pneumonie au deuxième degré du quart supérieur du poumon droit; crachats rouillés, conjonctives ictériques. 114 puls. Prescript. : digitale 0,50. — 19, état général bon; 90 puls. Digitale 0,25. — 20, souffle et râles humides dans la région malade, crachats rouillés; 100 puls. Digitale 0,25. — 21, mêmes signes physiques; 81 puls. Digitale 0,25. — 22, id., digitale 0,30. — 23, crachats blancs, 72 puls.; cessation de la digitale. — 24, crachats blancs et spumeux; 63 puls. — 25, id., persistance du souffle dans la fosse sus-épineuse. — 26, 54 puls.; quart portion. — 27, 66 puls. — 30, persistance du souffle, badig. iodique. — 3, id.; sort à l'improviste.

XXII. *Leloup*, 68 ans, charpentier, entre le 7 avril avec fièvre, toux, point épigastrique. Prescript. : 8 sangsues. — 8, pneumonie au deuxième degré, occupant le tiers supérieur du poumon droit; crachats pneumoniques, 93 puls.; constip. Prescript. : huile de ricin et inf. digitale 0 60. — 9, 84 puls. Digitale 0,30. — 10, 78 puls. Pot. diacodée, potage. — 11, 93 puls. Digitale 0,25. — 12, souffle et râles humides dans le deuxième quart du poumon; digitale 0,25. — 13, 72 puls. — 14, le souffle a disparu, respiration rude et quelques râles de retour; 63 puls. — 15, expector. catarrhale, 66 puls. — 16, appétit, plus de toux, 48 puls.; quart portion. — 20, 66 puls. demi-portion. — 22, sort guéri.

XXIII. *Sélig*, 14 ans, apprenti carrossier, entre le 18 avril, troisième jour de la maladie; fièvre intense, céphalalgie, peau colorée, épistaxis; pas de toux, pas de point. — 19, même état. Prescript. : calomel 0,25. — 20, persistance de la fièvre, épistaxis, pas de toux, douleur thoracique des deux côtés aux attaches du diaphragme; pneumonie au deuxième degré du tiers supérieur du poumon droit; 120 puls. Prescript. : digitale, 0,30. — 21, la rougeur de la face a disparu; 108 puls. Digitale 0,25. — 22, souffle tubaire et râles humides dans les fosses sus et sous-épineuse à droite; 120 puls. Digitale, 0,30. — 23, abattement, subdélirium la nuit, trois selles diarrhéiques; 120 puls. Digitale 0,30. — 24, abattement profond, râles de retour dans le sommet du poumon; 72 puls.; n'a pris que la moitié de la potion d'hier. — 25, potages. — 26, 48 puls.; appétit. — 27, irrégularités du pouls; 45 puls., appétit, quart portion. — 30, irrégularités du pouls; 57 puls. — 1er mai, sort guéri.

XXIV. *Remin Beatus*, 59 ans, faïencier, entre le 30 avril, cinquième jour de la maladie; sulfate de soude 30 grammes. — 1er mai, fièvre, toux, point, crachats visqueux et rares; pneumonie des 3/4 postérieurs du poumon droit; matité complète; souffle tubaire et râles crépitants à la partie supérieure de la matité; 114 puls. Prescript. : digitale 1 gr., 8 ventouses. — 2, le poumon droit est en arrière complétement envahi; en bas, râles sous-crépitants, au milieu et en haut, mélange du souffle tubaire et de râles sous-crépitants: crachats visqueux, rouillés et incolores; 111 puls.; 10 selles diarrhéiques; suspension de la digitale, dont une partie seulement a été prise; une pilule d'extr. d'opium à 0,05; bouillon. — 3, 108 puls. Prescript. : reprendre la digitale avec 30 gouttes de laudanum; 4 à 5 selles dans la journée, somnolence; on suspend de nouveau la digitale, et l'on remplace par 3 granules de digitaline les 0,30 de digitale restant. — 4, râles de retour en bas du poumon, râles et souffle au milieu, souffle pur en haut et sous l'aisselle; 2 selles la nuit; délire; 105 puls. Prescript. : digitale 0,50 avec laudanum, 15 gouttes. — 5, crachats visqueux, rouillés, mais aérés; subdelirium; plus de diarrhée; 92 puls. Prescript. : digitale 0,30, laudanum 10 gouttes. — 6, délire complet nuit et jour; plus de râles à la base du poumon, râles sous-crépitants derrière l'omoplate; le souffle tubaire ne s'entend plus que dans la fosse sus-épineuse; gargouillement et douleur à la pression à la fosse iliaque droite; 92 puls. Prescript. : digitale 0,30 laudanisée; potages, lait. — 7, délire la nuit surtout; crachats visqueux, verdâtres; douleur obtuse in fosse iliaque droite, un vomissement; 81 puls. Prescript. : pot. avec extr. de quinquina; sirop de morphine le soir. — 8, plusieurs vomissements; même état du poumon que le 6; 81 puls. Prescript. : vésicatoire épigastrique; pot. de Rivière; bouillon, œuf. — 9, plus de délire ni de vomissements; 81 puls.; vin quinquina; 60 gr.; quart portion. — 11, disparition presque complète des râles en arrière de l'omoplate; en haut respiration rude; 51 puls.; appétit. — 12, sort furtivement de l'hôpital. Guérison.

XXV. *Dryan*, 10 ans, mendiant, entre le 1er mai, cinquième jour de la maladie; pneumonie au deuxième degré occupant la moitié postérieure et inférieure du poumon droit; le souffle tubaire et la matité s'étendent jusque sous l'aisselle; 120 puls. Prescript. : 3 ventouses; digitale 0,30. — 2, amélioration générale, disparition du point; 93 puls.; digitale 0,20. — 3, 69 puls.; râles de retour et disparition du souffle; quart portion. — 4, 60 puls. — 6, 51 puls. — 9, 60 puls.; sort guéri.

XXVI. *Barthélemy*, 42 ans, gantier, entre le 30 avril, cinquième jour de la maladie. — 1er mai, submatité en arrière et au tiers moyen du poumon droit; crachats visqueux, transparents, mêlés à des crachats séreux abondants; toux; point de côté; 120 puls. (c'est la deuxième pneumonie de l'hiver). Prescript. : 8 ventouses; digitale 1 gr. — 2, au tiers moyen du poumon droit, submatité, douleur à la percussion; souffle tubaire; râles sonores et râles fins dans les deux poumons; crachats muqueux et spumeux abondants; 120 puls.; digitale 1 gr. — 3, le souffle, la matité et la douleur ont disparu à droite; mêmes crachats; peau fraîche; 81 puls.; pot. kermès 0,10. — 4, râles humides et râles sibilants; 54 puls. — 6, 48 puls. — 8, id., convalescent. Guérison.

XXVII. *Pierson*, 32 ans, meunier, entre le 22 avril, troisième jour de la maladie. Pneumonie au deuxième degré du quart supérieur du poumon gauche; souffle tubaire et matité in fosse sus-épineuse; 108 puls.; crachats rouillés, toux, point. Prescript. : 10 ventouses, digitale 1 gr. — 23, amélioration générale, mêmes crachats; 93 puls. — 24, disparition du souffle tubaire, respiration rude, 93 puls.; peu de toux,

---

Royale de chirurgie, en l'assurant, que ie prens beaucoup de part à sa gloire, et que ie me tiendrai fort-heureux, si Elle veut bien me continuer l'honneur de sa consideration et de son estime.

« Voilà en même tems Monsieur, ce que mes Lumières ont pû me suggerer sur la question proposée, par l'Academie, touchant la guerison des tumeurs. Si ie n'ai pas le mieux reüssi, du moins ie me flatte d'être du nombre de ceux, qui auront à jamais plus d'inclination, de zèle, et d'ardeur pour l'avancement et le progrés de vôtre illustre Corps; c'est dont ie vous prie instamment d'être persuadé, et que ie suis avec la plus parfaite consideration

« Monsieur. « Vôtre
tres-humble et très-
obéissant serviteur,
« F. S. PFEIFFER. »

Le signataire de cette humble supplique, devenu plus modeste, sollicitait un prix après avoir sollicité vainement le titre d'académicien. Il n'obtint pas même une mention honorable.

Nous reviendrons aux origines de l'Académie de chirurgie dans un prochain article qui sera consacré aux médailles des prix.

J. M. GUARDIA.

— Par arrêté en date du 2 novembre 1868, le ministre de l'instruction publique a déclaré vacante la chaire de thérapeutique à la Faculté de médecine de Paris. Les candidats à cette chaire devront faire parvenir leurs demande, titres et justifications à la Faculté et au Conseil académique.

— M. le docteur Broc vient d'être nommé médecin de la division des hommes à l'asile des aliénés de Maréville, près Nancy.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Sichel père, le célèbre auteur de l'*Iconographie ophthalmologique.*

— Le concours pour l'agrégation (section de médecine) est ouvert. Le sujet de la composition écrite a été : *Muqueuse intestinale; anatomie et physiologie.*

Les juges du concours sont : MM. Béhier, Lasègue, Sée, Vulpian, Axenfeld, Blache et Potain. — MM. Bouillaud, Tardieu et Barth ont refusé de faire partie du jury.

Vingt-trois candidats étaient inscrits; mais dix-huit seulement ont fait la composition.

crachats mélangés, rouillés et incolores. Digitale 0,30. — 25, crachats spumeux et blancs, trois vomissements dans la nuit, quelques irrégularités dans le pouls; 80 puls. Prescript. : cesser la digitale, pot. opiacée (0,05). — 26, 57 puls.; état général bon. — 27, 54 puls., avec fréquentes irrégularités. — 28, id., quart portion. — 30, 42 puls.; peau sudorale. — 2 mai, 63 puls.; demi-portion. — 6, sort guéri.

XXVIII. *Nonnenmaker*, 59 ans, palefrenier, entre le 22 juin, avec fièvre, toux, point. Prescript. : 8 sangsues. — 23, matité complète à la base du poumon gauche, souffle tubaire dans le tiers moyen, râles crépitants et râles sous-crépitants derrière l'omoplate; a craché un peu de sang chez lui, peau chaude, 120 puls. Prescript. : digitale 0,50. — 24, mêmes signes physiques, amélioration générale, 105 puls. Digitale 0,50. — 26, les signes physiques de la lésion ont disparu; 81 puls. Potage, cesser la digitale. — 27, expectoration catarrhale; 63 puls. — 28, id. — 29, 54 puls., quart portion. — 30, 42 puls. Adynamie; café 20 gr. — 1er juillet, 42 puls.; café 25 gr. — 2, 54 puls. — 3, 60 puls. Convalescent. Guérison.

XXIX. *Thirion*, 18 ans, mégissier, entre le 9 mars, troisième jour de la maladie. Pneumonie au deuxième degré, à gauche; 129 puls. Prescript. : 10 ventouses; digitale 0,30. — 10, 120 puls. Digitale 0,20. — 11, 84 puls. Digitale 0,20. — 12, 84 puls. Digitale 0,15. — 13, 75 puls. Digitale 0,10. — 14, 63 puls. Pot. kermès 0,05. — 15, id. — 16, 57 puls.; quart portion. — 17, 63 puls.; demi-portion. — 19, 66 puls. — Sort guéri le 26.

XXX. *Peintre*, 30 ans, cartier, entre le 16 mars, troisième jour de la maladie qui est la seconde de l'hiver. — 16, diagnostic douteux; pot. stibiée 0,10. — 17, pot. kermétisée. — 18, la pneumonie est manifeste dans la région de l'aisselle; 129 puls. Digitale 0,30. — 19, 126 puls. Digitale 0,50. — 20, la pneumonie s'étend de la région de l'aisselle au sommet du poumon droit; 126 puls. Digitale 0,75. — 21, même état, et cependant on ne compte aujourd'hui que 81 puls. Pot. diacodée. — 22, matité compacte dans toute la hauteur de la partie postérieure du poumon droit, bruit skodique sous la clavicule; 66 puls. Potage. — 23, la matité disparaît à la base du poumon, et la respiration commence à s'y faire entendre; l'épanchement pleural se résout; 63 puls. — 24, irrégularité du pouls, état général bon; 60 puls. — 25, id. — 27, 62 puls.; quart portion. — 3, sort guéri.

XXXI. *Devaux*, garçon de ferme, 16 ans, entre le 13 mars, quatrième jour de la maladie. Pneumonie droite au deuxième degré occupant la moitié inférieure de la partie postérieure du poumon. — 14, 108 puls. Digitale 0,15. — 15, id., digitale 0,10. — 16, diarrhée, 90 puls. digitale 0,20 opiacée. — 17, id., id. — 18, 54 puls. On suspend la digitale; potage, vin 60 gr. — 19, 48 puls. Pot., vin 100 gr. — 20, id., id. — 21, 51 puls.; quart portion. — 22, 42 puls. — 23, 54 puls. — 24, 45 puls. — 25, id. — 27, id., demi-portion. — 29, id., café 15 gr. — 30, id. — 31, id., café 20 gr. — 2 avril, 45 puls. Liqueur d'Hoffmann 1 gr. — Sort guéri le 8.

XXXII. *Pascal*, 33 ans, mégissier, entre le 8 mars. Pneumonie au deuxième degré : ventouses, digitale 0,30. — 9, 105 puls. Digitale 0,30. — 10, id. — 11, 63 puls. Pot. kermès 0,10. — 12, id., id. — 13, 60 puls.; quart portion, pot. kermès 0,10. — 16, 54 puls.; demi-portion. — 17, 60 puls. — 24, sort guéri.

XXXIII. *Quil*, 43 ans, journalier, pneumonie au deuxième degré, entré le 14 février. Pot. stibiée 0,10. — 15, digitale 0,50. — 16, digitale 0,60. — 17, digitale 0,50. — 18, digitale 0,30. — 19, digitale 0,20. — Sort le quatorzième jour guéri.

XXXIV. *Peintre*, 30 ans, cartier, entré le 11 janvier. Dans le cours d'une pneumonie au deuxième degré, étendue aux trois quarts postérieurs du poumon droit et traitée par l'émétique et les sangsues, se déclare une hémoptysie grave. Une large saignée ne suspend point l'hémorrhagie pulmonaire et n'abat point la fièvre intense qui l'entretient. La digitale administrée à la dose de 3 gr. en trois jours (14, 16, 18 décembre) arrête tous les accidents. Le malade sort guéri le 10 février.

XXXV. *Barthélemy*, 42 ans, infirmier (sujet de l'obs. XXVI), entre dans le service, le troisième jour (31 août) d'une pneumonie (la troisième de l'année); 129 puls.; toux, point de côté, crachats rouillés, peau sudorale. Matité à la percussion dans le quart inférieur et postérieur du poumon gauche; râle crépitant, percussion douloureuse dans la région malade. Prescript. : 12 ventouses, digitale 0,01 gr. — 1er septembre, 120 puls.; douleur moindre au côté, mêmes crachats, mêmes râles à la base; la matité s'est étendue jusqu'à l'épine de l'omoplate. Digitale 1 gr. — 2, 84 puls.; a vomi plusieurs fois et n'a pris que 0,40 de la digitale prescrite. Crachats sanguinolents; à l'auscultation, matité, râles crépitants et souffle dans la moitié inférieure et postérieure du poumon gauche. Prescript. : sinapisme épigastrique, potion de Rivière. — 3, 42 puls.; a vomi hier plusieurs fois. La sonorité revient à la base du poumon; plus de souffle, râles crépitants dans le tiers moyen, crachats blancs et spumeux. — 4, 42 puls. La sonorité a reparu dans tout le poumon, râles sous-crépitants à la base, quelques râles crépitants au tiers moyen; irrégularité du pouls. Potages. — 6, 57 puls.; convalescence; quart portion. — 7, 70 puls., demi-portion. Guérison.

Il faut distinguer les formes d'une même maladie si l'on veut donner toute sa valeur à la statistique en matière de thérapeutique. C'est ce que nous avons fait en partie au commencement de ce travail, en indiquant le degré de gravité des pneumonies traitées et l'âge des malades, qui a sur la mortalité une influence démontrée il y a longtemps par Chomel. Nous ajouterons que sur aucun de nos 36 pneumoniques nous n'avons observé les formes ataxique, bilieuse ou purulente, deux fois la forme typhoïde (obs. XI et XXIV). Nous n'avons eu affaire, malgré la gravité de plusieurs cas, qu'à des pneumonies franches compliquées, il est vrai, dans ces mêmes cas de délire, d'hémoptysie, etc., et à une pneumonie double (obs. XVIII bis).

Nous nous garderons donc de déduire de cette réunion de faits, comme cela s'est vu naguère à propos d'autres méthodes thérapeutiques, des conclusions numériques absolues, ou même *générales*. Nous serons préservés de cette tentation en nous rappelant : 1° la mortalité variable de la pneumonie abandonnée à elle-même; 2° l'écart considérable qui existe entre la moyenne mortuaire d'un même traitement appliqué dans des lieux ou dans des temps différents. Mais, nonobstant ces divergences, nous maintiendrons ce que nous avons dit au début, savoir : que dans le traitement de la pneumonie franche, la digitale est un des meilleurs, sinon le meilleur moyen de diminuer la fièvre et de réprimer l'orgasme inflammatoire.

Numéros des observations.	Age des sujets.	Quantité totale de digitale prise.	Nombre de jours pendant lesquels elle a été donnée.	Nombre de jours nécessaires pour ralentir le pouls.	Premier jour de la convalescence.	Nombre de jours nécessaires pour amener le pouls au minimum.	Nombre de jours nécessaires pour le laisser revenir à son rhythme.	Chute maxima du pouls en 24 heures.	Chiffre d'abaissement maximum du pouls observé.	OBSERVATIONS.
	Ans.	Grammes.	Jours.	Jours.	Jour.	Jours.	Jours.	Pulsations.	Pulsations.	
I........	28	1,50	2	1	8e	9	14	33	48....	NOTA. Le jour désigné comme 1er jour de convalescence est celui où le malade a reçu quart portion d'aliments.
II........	24	1,40	6	6	14e	10	18	30	40	
III......	24	0,80	3	2	8e	7	10	37	42	
IV......	32	2,50	3	1	8e	6	»	27	51	
V........	23	2,00	3	2	8e	6	»	42	48	
IX......	30	1,50	5	3	»	»	»	20	52....	Accès fébriles à la fin de la maladie.
XI......	24	0,90	3	2	10e	10	18	20	48	
XII.....	22	0,50	2	1	13e	10	»	20	48	
XIII.....	47	0,90	3	3	9e	7	12	15	57	
XIV.....	28	4,00	5	3	12e	15	20	34	54	
VIII.....	27	1,55	5	3	16e	14	»	18	54	
XVIII ..	24	1,75	2	2	5e	4	»	34	42....	La digitale a été donnée et suspendue alternativement pendant 7 jours.
XIX.....	35	1,60	4	1	6e	6	»	27	48	
XX.....	16	1,60	4	1	9e	8	»	27	»	
XXI....	63	1,55	5	1	9e	9	10	24	45	
XXII....	68	1,40	4	2	10e	9	13	»	54	
XXIII ..	14	1,00	4	4	10e	8	»	48	48....	La digitale a été suspendue le 3e et reprise le 4e jour.
XXIV...	59	2,50	5	2	10e	12	»	39	45	
XXV....	10	0,50	2	1	3e	6	»	27	51	
XXVI...	42	2,00	2	2	9e	6	»	39	51	
XXVII...	32	1,30	2	1	7e	9	11	23	48	
XXVIII..	59	1,00	2	1	8e	8	10	24	42....	La digitale a été suspendue le 2e, reprise le 3e jour.
XXIX...	18	0,95	5	2	8e	8	10	36	42	
XXX....	30	1,55	3	3	12e	7	10	45	57	
XXXI...	16	0,90	4	2	9e	9	18	36	60	
XXXII..	33	0,90	3	2	6e	7	8	37	42	
	42	1,40	2	2	7e	4	7	42	54	

REVUE D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE.

JOURNAL DE L'ANATOMIE ET DE LA PHYSIOLOGIE NORMALES ET PATHOLOGIQUES DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, publié par M. CH. ROBIN.

I. MÉMOIRE SUR L'ANATOMIE DES LYMPHATIQUES DES TORPILLES, COMPARÉE A CELLE DES AUTRES PLAGIOSTOMES; par M. CH. ROBIN. (3 planches.)

L'auteur expose dans les termes suivants l'ensemble des faits contenus dans ce mémoire :

« Les organes pourvus de lymphatiques sont chez ces animaux : « 1° le tube digestif depuis la fin de l'œsophage jusqu'à l'anus; 2° le « pancréas et son conduit; mais la rate en est dépourvue; 3° les con- « duits hépatiques, les vésicules du fiel et le canal cholédoque; « 4° les oviductes, les canaux déférents et le cloaque, mais l'ovaire « et le testicule en manquent; 5° le péritoine qui passe au devant « du rein en est pourvu, et ils cessent sur les côtés externes de cet « organe; mais la substance propre de celui-ci en est réellement « dépourvue; 6° le cœur, la portion intrapéricardique de l'artère « branchiale, le péricarde, possèdent des lymphatiques qui viennent « se joindre à ceux de la fin de l'œsophage par des troncs qui se trou- « vent à la face interne du conduit péricardo-péritonéal. La surface « des sinus veineux sus-hépatiques, celle des branches de la veine « porte et des artères correspondantes en sont pourvues également. »

« Je me suis assuré par de nombreuses observations et expériences « que les vaisseaux cutanés et sous-cutanés décrits par Monro, Hen- « son, Hyrtl, etc., comme des lymphatiques, sont des veines, les « unes à l'état de veines proprement dites, les autres à l'état de si- « nus veineux. En dehors de ces veines, il est impossible d'injecter, « à l'aide du mercure ou autrement, quelque vaisseau que ce soit. « La division des lymphatiques des poissons en *superficiels* et en « *profonds* ou *viscéraux*, encore adoptée par quelques auteurs mo- « dernes, doit par conséquent être abandonnée, le premier de ces « ordres de vaisseaux n'existant pas dans cette classe de vertébrés. »

Les divers chapitres sont intitulés : *Du lieu et du mode d'abouchement des vaisseaux lymphatiques; — des conduits lymphatiques principaux ou collecteurs des réseaux, et de leur mode d'arrivée aux réservoirs lymphatiques; — description particulière des lymphatiques du tube digestif et du pancréas; — description particulière des lymphatiques de l'appareil biliaire; — description particulière des vaisseaux lymphatiques du cœur et des veines caves; — description particulière des lymphatiques des organes sexuels mâles et femelles; — remarques physiologiques sur les faits précédents;* dans ce dernier chapitre l'auteur, après avoir rappelé que les capillaires lymphatiques sont appliqués aux capillaires sanguins, et qu'ils embrassent la moitié, les deux tiers et quelquefois les trois quarts de la circonférence de ceux-ci, en conclut que « le système des lymphatiques et « celui des chylifères réalisent dans l'économie l'exécution d'un en- « dosmomètre, tel que l'a imaginé le génie de Dutrochet; et c'est « par le mécanisme de l'endosmose que pénètrent et montent dans « le système anatomique des liquides dont la progression n'est qu'ai- « dée accessoirement par l'élasticité et la contractilité des tubes « d'ascension. »

II. EXPÉRIENCES SUR LA GENÈSE DES LEUCOCYTES ET SUR LA GÉNÉRATION SPONTANÉE; par le docteur ONIMUS.

Conclusions du premier chapitre. I. Dans un blastème amorphe, il naît spontanément des éléments anatomiques. II. La genèse des éléments anatomiques dans un blastème, substance amorphe, a pour condition indispensable les phénomènes d'endosmose et d'exosmose. III. Les éléments anatomiques naissent d'autant plus vite dans un blastème, que les phénomènes d'endosmose et d'exosmose sont plus rapides. IV. La chaleur et la composition des solides et des liquides environnants ont une influence marquée sur la genèse des leucocytes. V. Il ne se forme ni leucocytes ni aucune espèce d'éléments anatomiques dans un blastème dont la fibrine a été coagulée. VI. La présence de leucocytes ajoutés artificiellement ne peut déterminer la purulence d'un blastème dont la fibrine a été coagulée.

Conclusions du second chapitre. Il ne se produit pas de vibrions dans le blanc d'œuf renfermé dans un tube de verre, tandis qu'il s'en produit dans le blanc d'œuf renfermé dans une membrane de baudruche.

De la sérosité de vésicatoires peut rester plusieurs heures (six à sept heures) en contact libre avec l'air sans qu'il s'y développe de vibrions, lorsqu'on introduit cette sérosité dans une baudruche et qu'on maintient le tout trente-six heures sous la peau d'un animal. La sérosité des vésicatoires est cependant une substance organisée putréfiable, et d'après l'espace de temps qu'elle a été exposée à l'air, elle devrait renfermer un grand nombre de germes.

Si cette sérosité reste exposée peu de temps à l'air, mais si elle vient à se coaguler, c'est-à-dire à perdre ses propriétés vitales, il s'y développe souvent des vibrions lorsqu'on la maintient sous la peau d'un animal pendant plusieurs heures.

« Ces faits, dit l'auteur, n'ont guère besoin d'explications, et nous « ne croyons pas avoir exagéré en disant, en commençant ce cha- « pitre, qu'ils forçaient à conclure en faveur de la génération spon- « tanée. »

III. RECHERCHES ET EXPÉRIENCES SUR LES PROPRIÉTÉS PHYSIOLOGIQUES ET THÉRAPEUTIQUES DU CURARE; par MM. AUGUSTE VOISIN et HENRY LIOUVILLE.

Les auteurs ont ainsi résumé les principaux résultats de leur travail :

« Il nous paraît intéressant de souligner quelques-uns des faits « les plus saillants que l'*impression*, l'*intoxication*, l'*empoisonnement* « *curariques* des animaux nous ont permis d'observer.

« Tout d'abord l'atteinte portée à l'économie par le curare nous a « semblé toujours caractéristique, et nous n'avons jamais eu, en ob- « servant de près et surtout en variant les doses et les animaux, à la « confondre avec l'atteinte résultant d'autres poisons, la *strychnine*, « par exemple, puisque c'est à elle que quelques auteurs, MM. Martin « Magron et Buisson surtout, l'ont comparée autrefois.

« Les petites convulsions cloniques que l'on observe, ces tremble- « ments fibrillaires qui, localisés quelquefois, sont le plus souvent « généralisés, cet état finement tremblé du corps qui augmente par « l'impression extérieure que l'animal perçoit et qui s'accroît, pour « ainsi dire graduellement et en passant par son corps tout entier, « se traduisant par le tremblement fibrillaire des muscles ou par « l'état ondulatoire des poils, qui semblent comme agités doucement « par le vent; tout cet appareil, en un mot, n'est pas la convulsion « tonique, énergique, brusque, saccadée, qu'offre l'animal en puis- « sance de strychnine.

« Nous n'avons pas dans le curare cette sorte de décharge violente, « qui s'accroît par l'excitation extérieure la plus faible, un petit con- « tact, le moindre bruit, et qui courbe d'une façon irrésistible le « corps tout entier de l'animal, comme une corde qui tend subite- « ment les deux branches d'un arc.

« Non, l'ensemble des phénomènes curariques, c'est du *frisson*, « c'est l'une des manifestations de la fièvre.

« Un autre point nous a paru mériter l'attention, ce sont les modi- « fications possibles de la *température* dans les phénomènes cura- « riques.

« Nous avons trouvé une très-notable élévation de la température « du rectum des animaux dans les cas où les doses furent toxiques. « On constatait, en effet, alors une augmentation de 3 à 4 degrés.

« Cependant la température extérieure de tout le corps de l'animal « ne nous a jamais paru offrir de très-notables modifications, même « dans ce phénomène de la coloration et de la CHALEUR DES OREILLES « sur lequel M. Cl. Bernard a surtout insisté.

« Mais quand nous avons trouvé ce dernier phénomène manifeste, « irrécusable chez nos malades, il était lié à une augmentation très- « accusée de la ROUGEUR ET DE LA CHALEUR DE LA FACE, et cette co- « loration et cette chaleur faciales nous ont paru toujours prédominer « la scène...

« En même temps nous observions des effets notables sur la CIR- « CULATION que nous croyons, contrairement à l'opinion de certains « physiologistes, atteinte dans les premiers temps, puis modifiée en- « suite considérablement si la dose est plus forte.

« Pour ce qui concerne l'appareil de la VISION, on avait bien noté « déjà ces troubles qui se traduisent par les modifications dans le « diamètre des pupilles, et l'on avait vu les pupilles augmentées du « double sous l'influence du curare...

« Mais si la dose est plus forte, cette augmentation est elle-même « plus considérable et atteint le double parfois; alors se passe ce « phénomène curieux qu'à l'AUGMENTATION PUPILLAIRE succède pres- « que subitement une diminution et même une CONSTRICTION.

« Ces troubles nous ont toujours paru accompagner un autre phéno- « mène qui ne nous semble pas avoir jusqu'ici suffisamment frappé

« les expérimentateurs, c'est l'EXOPHTHALMIE DOUBLE, qui survient « après l'emploi de doses énergiques, toxiques, et qui, dans quatre « de nos expériences, est enregistrée avec des détails précis...

« De plus, nous avons noté que ces divers troubles du côté de la « pupille, du côté des sclérotiques injectées et des yeux exophthal- « miés (que nous avons eu soin de compléter par l'étude des modi- « cations dans la vue elle-même, DIPLOPIE, TROUBLES DE L'ACCOMMODA- « TION, observables seulement chez des malades capables de bien « rendre compte) étaient des *phénomènes concomitants*, et pouvaient « très-raisonnablement passer pour être des traductions simultanées « et comme liées entre elles d'un même état général (TROUBLES DU « SYSTÈME VASO-MOTEUR ET EFFETS PARALYTIQUES SUR LES MUSCLES DE « L'ŒIL). »

Pour le système nerveux, les auteurs ont constaté de nouveau que le curare est un poison du nerf moteur; que l'irritabilité musculaire est conservée intacte, et que la mort curarique n'arrive que par l'abolition de la motricité dans toute l'économie.

E. ALIX.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 9 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

DES TUBERCULES DE LA RÉTINE ET DE LA CHOROÏDE, POUVANT SERVIR AU DIAGNOSTIC DE LA MÉNINGITE TUBERCULEUSE; par M. BOUCHUT.

(Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.)

1° Il y a des tubercules de la rétine et de la choroïde qui annoncent soit une méningite tuberculeuse, soit une tuberculose générale.

2° Quand un fébricitant présente des troubles de l'intelligence, du mouvement et du sentiment, et qu'il offre en même temps des granulations tuberculeuses de la choroïde, on peut conclure à l'existence d'une méningite tuberculeuse.

3° Les tubercules de la choroïde sont une des plus rares manifestations de la diathèse tuberculeuse.

4° Les tubercules de la choroïde se montrent sous forme de granulations miliaires, blanches, quelquefois brillantes et nacrées.

5° La métamorphose régressive granulo-graisseuse des éléments normaux de la rétine et des cellules choroïdiennes est l'origine des tubercules de la rétine et de la choroïde.

THÉORIE DE LA CONTAGION MÉDIATE OU MIASMATIQUE, ENCORE APPELÉE INFECTION. — LES VOIES DE L'INFECTION SONT-ELLES SPÉCIALES AUX AGENTS VIRULENTS DES MALADIES DITES INFECTIEUSES? Note de M. CHAUVEAU, présentée par M. BOULEY.

Cette note est le complément du dernier travail adressé par M. Chauveau à l'Académie. Elle contient la relation d'expériences que l'auteur a entreprises pour savoir si la vaccine, comme la clavelée, peut être produite par l'introduction de son virus dans les voies respiratoires et digestives. Après des insuccès assez nombreux, résultant de la difficulté que l'on rencontre à se procurer une quantité suffisante de vaccin, et à la pauvreté de l'humeur vaccinale en corpuscules virulents, M. Chauveau a obtenu deux résultats positifs de transmission de la vaccine par les voies respiratoires, et deux autres par les voies digestives. Puis, comme contre-épreuve, il a affaibli, en le diluant, du virus claveleux jusqu'à le rendre aussi pauvre en corpuscules que le vaccin, et avec ce virus modifié il a obtenu autant d'insuccès qu'avec l'humeur vaccinale, contrairement aux succès à peu près constants qu'il avait constatés avec le virus claveleux pur.

L'auteur conclut de là que la propriété infectieuse n'est pas un caractère spécial et absolu appartenant exclusivement à l'un des deux virus. Tous deux la possèdent, suivant lui, au même degré dans chacun de leurs éléments actifs. Mais tous deux sont loin de posséder la même quantité de ces agents, et la différence est si considérable qu'elle met les deux virus à une prodigieuse distance l'un de l'autre, quand on les compare au point de vue de leur contagiosité naturelle.

La quantité des agents virulents cédés aux milieux par les sujets contagifères reste donc, pour M. Chauveau, la seule cause qui explique l'aptitude de la clavelée à se transmettre à distance par l'intermédiaire des milieux. Sans vouloir trop généraliser, l'auteur pense qu'un grand nombre de maladies infectieuses, la variole entre autres, doivent à la même cause leur mode de transmission.

SUR L'ACTION DU VENIN DE LA VIPÈRE. Note de MM. CHÉRON et GOUJON, présentée par M. CH. ROBIN.

Le 2 septembre dernier, étudiant comparativement l'action du venin de la vipère et du scorpion, nous fîmes mordre un lapin aux oreilles et au cou par la vipère-aspic de moyenne taille et commune dans la forêt de Fontainebleau. Ce lapin mourut trente heures après ces piqûres. Vingt-quatre heures après, il existait déjà un œdème considérable dans les différents points piqués, et nous pûmes à ce moment facilement recueillir 60 à 70 grammes de sérosité rougeâtre, ayant une odeur fétide, colorée par des globules du sang et contenant quelques rares leucocytes. Cette sérosité, chauffée dans un tube et traitée par l'acide nitrique, ne donne pas de coagulation.

Le contenu d'une petite seringue de Pravas, à peu près 2 grammes de ce liquide, est injecté sous la peau d'un autre lapin en parfaite santé. Cet animal ne paraît pas d'abord incommodé par cette opération; mais une heure et demie après il est très-froid, il titube en marchant, et une demi-heure plus tard il est pris de convulsions dans lesquelles il succombe. A l'autopsie faite de suite, on trouve dans la cavité abdominale une grande quantité de sérosité transparente et incolore. Le point où avait été faite l'injection ne présente rien de spécial: il n'y a pas d'ecchymose ni d'œdème comparables à ceux dont les venins déterminent la production. Les muscles sont très-pâles et ne réagissent pas sous l'action des courants induits. Tous les viscères sont également décolorés. Les veines caves sont gorgées de sang noir, et les artères sont complétement vides. La vessie contient une grande quantité d'urine trouble dans laquelle on ne trouve pas d'épithélium, et qui redevient transparente si on la chauffe.

Il est regrettable que la saison avancée ne nous ait pas permis de reproduire cette expérience dont on comprend l'importance. Il est curieux de constater que les venins, dont les propriétés physiques et physiologiques sont toutes différentes de celles des virus, peuvent produire sur les liquides organiques des modifications qui donnent à ces derniers, sur l'animal dans les tissus duquel on a introduit le venin, des propriétés ayant quelques analogies avec celles de certains liquides virulents.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 17 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'intérieur annonce à l'Académie qu'il lui transmettra prochainement les résultats de l'enquête sur la mortalité des nouveau-nés. (Comm. des nourrissons.)

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet:

Un rapport de M. le docteur Bona *sur le service médical des eaux minérales d'Evaux* (Creuse).

La correspondance non officielle comprend:

1° Une lettre de M. le docteur Brochin, qui se présente comme candidat à la place vacante dans la section des académiciens libres.

2° Une lettre de M. le docteur Dechaux, qui sollicite le titre de membre correspondant.

3° Un mémoire sur la sulfhydrométrie, présenté en séance le 12 octobre dernier, par M. le docteur Félix Garrigou (de Tarascon, Ariége). (Comm.: MM. Gobley et Chatin.)

4° Une note en faveur du traitement des aliénés au sein de leur famille, par M. le docteur Mignot de Chantelle.

5° Une note relative à l'influence du climat de Langles sur les décès et leurs principales causes, par M. le docteur Cersoy.

6° Un mémoire de M. le docteur Dechaux (de Montluçon) sur la conservation des membres dans les cas désespérés. (Comm.: MM. Legouest et Gosselin.)

— M. MATHIEU présente à l'Académie une pince qui fonctionne au dispensaire de M. le docteur Fauvel depuis le mois d'août dernier; elle présente une modification faite à la pince laryngienne de Mackensie (de Londres); elle est destinée à saisir les polypes du larynx d'avant en arrière.

— Sur la demande de l'auteur, M. le secrétaire annuel donne lecture d'un pli cacheté déposé par M. le docteur Tavignot, le 21 avril 1868, qui est relatif au traitement et à la guérison de la cataracte par le phosphore. (Comm.: MM. Raynal, Cloquet et Gosselin.)

PRÉSENTATIONS.

M. LARREY présente: 1° le rapport du service médical de l'armée anglaise pour l'année 1866; 2° de la part de M. le docteur Coindet, un volume intitulé: *le Mexique au point de vue médico-chirurgical;* 3° le résumé des cas médico-chirurgicaux qui se sont présentés de janvier à avril 1868 dans le service de M. Sarasin, à Strasbourg.

M. GUÉNEAU DE MUSSY présente, au nom de M. Achille Foville, un article sur les convulsions, extrait du DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES.



M. Depaul présente, de la part de M. Fano, le premier fascicule du premier volume intitulé : *Traité élémentaire de chirurgie.*

LECTURE. — CONTAGION DE LA PHTHISIE PULMONAIRE.

M. Chauveau lit un travail intitulé : *Application de la connaissance des conditions de l'infection à l'étude de la contagion de la phthisie pulmonaire. Démonstration de la virulence de la tuberculose par les effets de l'ingestion de la matière tuberculeuse dans les voies digestives. Corollaires relatifs à l'hygiène publique et à l'hygiène privée.*

Pénétré de cette idée que si la tuberculose est une affection virulente, elle doit pouvoir être communiquée par le tube digestif presque infailliblement, en raison des facilités exceptionnelles que l'on a pour administrer en énorme quantité les véhicules des virus, M. Chauveau a entrepris des expériences destinées à décider ce point important, et d'abord il a voulu que l'expérimentation portât sur une espèce animale chez laquelle la tuberculose fût une maladie naturelle très-commune, douée de tous les caractères et de la gravité qu'elle présente dans l'espèce humaine. Son choix s'est trouvé ainsi fixé sur l'espèce bovine. Afin de ne point agir sur des sujets déjà infectés, il a choisi des bêtes jeunes : trois génisses de 6 à 12 mois, nées et élevées en dehors de toutes les conditions propres au développement naturel de la phthisie, et une quatrième génisse saine aussi et destinée à servir de point de repère, ne devant pas être soumise à l'expérimentation. On administra, à l'aide d'une bouteille et par petites gorgées, 30 grammes environ de matière tuberculeuse délayée dans l'eau et extraite des poumons d'une vieille vache phthisique. Au bout d'un temps variable, mais qui ne dépassa pas trois septénaires, ces animaux tombèrent dans un état de dépérissement, après avoir présenté tous les signes évidents d'affection tuberculeuse. On les sacrifia cinquante-deux jours après le début des expériences, et à l'autopsie, on trouva les plus belles lésions de tuberculose généralisée, avec prédominance extrêmement marquée du côté du mésentère et de l'intestin.

Les poumons étaient parsemés de masses tuberculeuses à l'état cru, dont le volume variait entre celui d'un pois et celui d'une grosse aveline. Quant à la génisse servant de contrôle, bien que vivant dans les mêmes conditions hygiéniques, elle est restée indemne. La principale conclusion que M. Chauveau tire de ces faits, c'est que « les animaux de l'espèce bovine contractent la tuberculose par infection digestive, comme ils prennent le charbon et la vaccine, comme le mouton prend la clavelée, comme les solipèdes prennent la morve, comme l'homme prend la variole, etc., etc. »

L'auteur termine en signalant dans les termes suivants les importantes conséquences qui découlent de ses expériences :

1° Elles mettent hors de doute la virulence et la propriété contagieuse de la tuberculose, démontrent que les travaux de M. Villemin sur ce sujet n'ont pas été récompensés comme ils le méritent.

2° Le tube digestif constitue chez l'homme, comme dans l'espèce bovine, une voie de contagion qui est des mieux disposées pour la propagation de la tuberculose, et qui peut être bien plus souvent en jeu que la voie pulmonaire.

3° Si la tuberculose bovine appartient à la même espèce que la tuberculose humaine, il y a dans l'alimentation par la viande de boucherie provenant des animaux phthisiques un danger permanent pour la santé publique, danger auquel sont souvent exposées l'armée et les classes pauvres, et contre lequel il importera de prendre des mesures de police sanitaire.

M. Colin : Je désire répondre un mot à la communication de M. Chauveau relativement à la transmission du charbon et de la tuberculose par les voies digestives. Il y a trois ans que j'ai fait des expériences sur des chiens en leur donnant à manger de la chair de moutons charbonneux, et aucun d'eux n'a été malade. Les lapins soumis à la même alimentation n'ont même pas eu de diarrhée. Ces expériences confirment celles de Renault; aussi je ne crois pas que le charbon puisse se transmettre par les voies digestives. Seulement il peut arriver qu'il y ait dans la bouche ou dans un autre point de la muqueuse digestive une plaie, une solution de continuité qui absorbe le virus; selon moi, c'est une véritable inoculation qui se produit.

Le mode de transmission par le canal alimentaire serait encore plus inexplicable pour la tuberculose. J'ai fait aussi des expériences sur des chiens et sur des lapins. J'ai donné à manger à un chien un poumon tout entier qui ne renfermait pas moins de deux ou trois kilogrammes de matière tuberculeuse : il n'en a nullement souffert. Aussi je ne vois dans le fait de M. Chauveau qu'une simple coïncidence. Les animaux qu'on vend pour des expériences ont très-souvent une forme fréquente de phthisie, la phthisie intestinale. La muqueuse digestive et les plaques de Peyer sont farcies de tubercules ; on en trouve moins dans les poumons. D'un autre côté, l'animal observé par M. Chauveau est devenu phthisique vingt jours seulement après l'ingestion de la matière tuberculeuse. Or ce n'est pas là la marche de la tuberculose, ce n'est pas ce qui arrive, par exemple, quand on inocule le tubercule sous le tissu cellulaire : il faut plusieurs semaines, en effet, pour voir la phthisie se développer. Je ne crois donc pas que la tuberculose puisse se transmettre par les voies digestives.

M. Chauveau : Je suis étonné des objections de M. Colin; elles prouvent qu'il n'a pas entendu la lecture de mon travail et qu'il ne connaît pas les expériences de Renault. Mon travail, en effet, comprend trois faits et non un seul; les animaux soumis aux expériences étaient de jeunes génisses et non de vieilles vaches; ils étaient sains et non malades. La coïncidence est sans doute possible, mais elle ne saurait être probable : je laisse l'Académie juge sur ce point.

Relativement à la transmission du charbon par les voies digestives, Renault a d'abord fait des expériences, négatives, il est vrai, sur des chiens; mais on sait que cet animal est réfractaire aux maladies charbonneuses. En 1851, dans un travail communiqué à l'Académie des sciences, Renault dit avoir entrepris des expériences semblables sur des herbivores, cheval, mouton, bœuf, et il affirme avoir transmis ainsi à ces animaux le charbon. D'autres expériences l'ont conduit aux mêmes résultats avec le virus de la morve.

M. J. Guérin a la parole pour une motion d'ordre. Les expériences dont M. Chauveau vient d'entretenir l'Académie, dit-il, rentrent dans la discussion générale sur la tuberculose qui doit être reprise après la lecture du rapport de M. Davaine sur le dernier mémoire de M. Villemin. Je demande en conséquence qu'on n'entame pas prématurément cette discussion, et qu'on attende le rapport de M. Davaine. Je me réserve de développer alors les observations que m'inspirent les expériences de M. Chauveau.

M. le Secrétaire perpétuel appuie la motion de M. Guérin en faisant observer que l'ordre du jour est trop chargé et que la séance annuelle de l'Académie est trop proche pour qu'on se livre à une discussion incidente.

M. Depaul combat cette manière de voir. Sans rentrer dans la discussion générale, il doit être permis de présenter quelques observations sur le travail qu'on vient d'entendre, d'autant mieux que M. Chauveau ne fait que passer à Paris, et qu'il ne sera plus là lors de la discussion pour répondre aux objections qui lui seront faites.

M. J. Guérin répond que M. Chauveau vient d'exprimer son opinion, et que la discussion ne saurait annuler ce qu'il a dit.

M. Bouillaud comprend que, en raison d'un ordre du jour très-chargé, on eût refusé la parole à M. Chauveau; mais puisqu'on la lui a accordée, l'honorable académicien n'admet pas que des conclusions aussi graves restent sans observations. Tout en rendant pleine et entière justice au talent et au mérite de M. Chauveau, il regrette qu'on vienne à l'Institut et à l'Académie de médecine, avec deux ou trois expériences, émettre des conclusions véritablement renversantes. M. Bouillaud fait donc des réserves formelles sur ces conclusions.

Le débat persiste très-vif entre le secrétaire perpétuel et d'autres académiciens. L'Académie, consultée par le président, décide au milieu du tumulte que la discussion va continuer sur le travail de M. Chauveau, et qu'il y aura samedi prochain, à trois heures, une séance extraordinaire pour entendre la lecture des rapports sur les prix. La parole est donnée à M. Colin.

M. Colin : Il est deux choses, dans la réplique de M. Chauveau, que je ne puis accepter. La première est relative aux expériences de Renault. J'ai suivi toutes les expériences, et j'ai même, pour beaucoup d'entre elles, fourni des notes à Renault. Or je puis affirmer que jamais le charbon n'a été transmis, par les voies digestives, ni au cheval, ni aux ruminants (Renault n'a pas expérimenté sur le bœuf).

En second lieu la coïncidence, quoique portant sur trois faits, n'a rien qui étonne. J'assiste à toutes les autopsies qui sont pratiquées à Alfort, et même je fais prendre des notes sur tout ce qu'on y découvre. Or il est extrêmement fréquent de trouver les animaux tuberculeux, si fréquent même, que le contraire est l'exception. J'ai pu dernièrement vérifier ce fait sur dix taureaux que les élèves ont eu à disséquer.

M. Reynal : J'ai assisté aussi aux expériences de Renault, et je possède là-dessus des notes. Je ne puis que confirmer ce qu'a dit M. Colin. Nous avons fait manger des animaux charbonneux tout entiers à des cochons sans rendre ceux-ci malades. J'en appelle sur ce point au témoignage de M. Bouley qui, ayant vu mourir un animal après l'ingestion de viandes charbonneuses, crut y voir une objection aux expériences de Renault. Or celui-ci montra que l'animal en question avait une plaie dans les premières voies. Du reste je me propose, dans une prochaine séance, de revenir sur ces expériences.

La communication de M. Chauveau est très-grave, car parmi les animaux destinés à la consommation, on en laisse passer beaucoup de tuberculeux. Contrairement à mon confrère de Lyon, je ne crois pas que la tuberculose du bœuf soit identique à celle de l'homme. La première, en effet, offre des lésions identiques à celles de la péripneumonie épizootique; j'invoque encore sur cette identité le témoignage de M. Bouley. C'est donc, je le répète, une chose grave que M. Chauveau vienne jeter la perturbation dans les esprits au moment où la viande est si chère. Je me réserve de présenter d'autres observations quand la discussion générale sera reprise.

M. Davaine rappelle que, dans une communication qu'il a faite il y a trois ans à l'Académie des sciences, il mentionne des expériences dans lesquelles il a pu transmettre le charbon à des lapins et à des cobayes en leur faisant manger de la viande charbonneuse. Il a même déter-



miné la dose nécessaire pour que la transmission à ces deux espèces animales soit possible. Il a expérimenté comparativement sur les effets des matières septiques et des matières charbonneuses; à doses égales, les premières ne tuent pas, les secondes, au contraire, font périr les animaux.

M. J. Guérin : La communication de M. Chauveau a deux objets : 1° la transmission du virus par les voies digestives; 2° la confirmation de la théorie de M. Villemin sur la tuberculose. Sur ce second point, je me joins à M. Bouillaud pour établir des réserves. Quant au premier, je laisse à mes collègues de la médecine vétérinaire le soin de le discuter.

M. Chauveau : J'ai des souvenirs assez précis sur les expériences de Renault. Il y est question non-seulement du charbon, mais de la morve. Du reste, il sera facile de retrouver sa communication à l'Institut.

M. Colin dit qu'à l'autopsie on rencontre des tubercules chez la plupart des ruminants. Je ne suis pas aussi heureux que lui.

M. Bouley : Vous observez à Lyon.

M. Chauveau : C'est vrai. Mais je ne vois pas moins d'autopsies que M. Colin, et c'est exceptionnellement que je trouve des tubercules. Quant à mes expériences, j'ai observé les animaux jour par jour; j'ai suivi ainsi dans toute son évolution la maladie que je leur ai communiquée, et l'on voudrait qu'il y eût dans les résultats obtenus une simple coïncidence? Je ne puis y souscrire.

On me parle de conséquences graves : je ne me les dissimule pas; mais pourquoi, si les faits que j'ai observés sont vrais, ne pas les faire connaître? S'ils sont erronés, qu'on le démontre, et je passerai condamnation. J'ai la plus grande déférence pour la personne de M. Bouillaud, mais je lui demanderai si lui-même, dans ma position, ne regarderait pas comme un devoir de dire ce qu'il sait.

M. Tardieu : Il est, dans la communication de M. Chauveau, une proposition qu'il importe de relever. Il a dit, en effet, qu'il a choisi, pour ses expériences les animaux qui ont la plus grande aptitude à contracter la tuberculose. Au point de vue philosophique, il eût été plus sage d'expérimenter concurremment sur des animaux dont l'aptitude pour cette maladie fût moins grande. Les expériences de M. Chauveau ne sont donc qu'ébauchées, et je crois qu'une discussion serait en ce moment aussi prématurée que les conclusions que M. Chauveau a formulées.

M. Chauveau : Ce n'est pas seulement sur des génisses qu'ont porté mes expériences, mais sur des lapins. Je n'ai pas parlé de ces dernières, parce que les premières m'ont paru plus concluantes. On ne connaît pas encore, en effet, la tuberculose du lapin, tandis que celle du bœuf est parfaitement connue. J'ai inoculé du tubercule de bœuf à un lapin par le tissu cellulaire, j'en ai ingéré dans les voies digestives de deux autres lapins. Le premier a eu une tuberculose généralisée type; les deux autres ont présenté des granulations parfaitement caractérisées, mais en petit nombre, dans les poumons.

M. Tardieu : Le lapin est encore un herbivore.

M. Chauveau : Oui, mais la phthisie est peu fréquente chez lui.

L'Académie se forme en comité secret à quatre heures et demie, pour entendre la lecture d'un rapport sur les prix.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES D'AOUT 1868; PAR M. BOUCHARD, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Séances des 1er et 8 août.

PATHOLOGIE.

Affection cardiaco-vasculaire; observation recueillie et communiquée par V. Henry Liouville.

AFFECTION CARDIAQUE ANCIENNE; SIGNES STÉTHOSCOPIQUES ET CARDIOGRAPHIQUES EN DÉSACCORD AVEC UNE SIMPLE AFFECTION ORGANIQUE; ASYSTOLIE MANIFESTE; MORT; ATHÉROMES ET OBLITÉRATIONS ARTÉRIELLES; RAMOLLISSEMENT CÉRÉBRAL; GANGRÈNE LIMITÉE DU CŒUR; COMMUNICATION DES DEUX VENTRICULES PAR RUPTURE INTERNE; MÉLANGE DES DEUX SANGS SANS CYANOSE; ARTÈRE PULMONAIRE LIBRE; ANOMALIE DE L'ARTÈRE CORONAIRE.

Marie-Joséphine G..., âgée de 71 ans, couturière, née à Paris, admise. Entrée le 16 mai 1868, morte le 29 mai 1868 à sept heures du matin. (Service de M. le docteur Vulpian.)

17 mai. Cette malade a déjà été à l'infirmerie, en chirurgie, et dans le service de M. Charcot.

Elle n'a pas d'infirmités, est venue à pied, se plaint de douleurs dans l'abdomen, à la région épigastrique; elle vient pour des vomissements répétés.

Surdité très-prononcée, plus marquée à droite qu'à gauche; elle ne paraît comprendre qu'au mouvement des lèvres.

Cœur. Bruit de souffle intense prolongé, qui a son maximum au premier temps et à la pointe, qui s'entend très-bien au niveau de la base et se prolonge le long de l'aorte, mais non dans les vaisseaux du cou. Palpitations très-fréquentes depuis au moins quatre mois. Malade très-nerveuse; tremblement des lèvres lorsqu'elle parle.

Elle a eu à un moment le ventre gros (ascite); mais cela a diminué.

Urine : densité, 1,010. Pas d'albumine (chaleur).

20 mai. Hier, syncopes, faiblesses très-grandes; sueurs sur la face. Pouls, petit, faible.

Cœur. Bruit de souffle *plus intense encore*, maximum au premier temps et à la pointe; il occupe tout le premier temps, le silence et le commencement du deuxième temps; bruit de forge, rude, impressionnant l'oreille. On ne distingue même pas bien à la pointe le deuxième temps.

Urine. Pas d'albumine (chaleur et acide azotique).

Pas de sucre (liq. de Bareswill).

21 mai. Température rectale, 38°,2.

22 mai. Pouls faible (64 puls.). Tracé cardiographique pris par M. Tridon. Ce tracé rend peu compte d'une affection cardiaque bien franche et habituelle; toutefois il montre, comme coïncidants, des troubles pulmonaires qui semblent avoir une notable intensité.

24 mai. Toujours dyspnée, faiblesse, phénomènes graves d'asystolie.

Poumons. A la percussion, sonorité à gauche en arrière; matité et submatité à droite en arrière en bas; à l'auscultation, à ce niveau, induration hypostatique. (Vésicatoire.)

26 mai. Soif vive. La malade est couverte d'une sueur froide.

Soir. Asystolie toujours persistante; refroidissement et sueur froide, visqueuse. Etat de découragement extrême; elle se plaint d'étouffer.

27 mai. Toujours bruit de souffle très-intense, plus intense *qu'il* y a quelques jours. Râles trachéaux.

29 mai. Elle meurt à sept heures du matin.

A aucun moment cette femme n'a présenté de coloration bleuâtre ou cyanose d'aucun point du corps. Les ongles n'offraient non plus aucune altération qui nous eût frappé.

Autopsie faite le 30 mai 1868.

Cavité crânienne. Poids de l'encéphale, 1,100 gr. Les artères de la base et les artères sylviennes sont très-athéromateuses. A l'extérieur, ramollissement rouge paraissant nouveau, très-étendu et superficiel. Ce ramollissement existe en effet vers la partie latérale droite du cerveau, occupant les régions occipitale et moyennne du cerveau, et est caractérisé par une adhérence assez considérable des méninges à ces endroits; les méninges entraînent avec elles la substance grise de quelques circonvolutions, sous forme d'une bouillie cérébrale rougeâtre; elles laissent un état pulpeux, corié, rouge hortensia des circonvolutions (substance grise) dans les points que nous avons indiqués. Cette lésion est superficielle, et des coupes pratiquées profondément à ces mêmes endroits ne donnent rien d'anormal, si ce n'est une injection très-vive, sous forme de piqueté de la substance grise et de la substance blanche.

Les ventricules latéraux contiennent une sérosité rougeâtre abondante. La couche optique du côté droit paraît, à l'extérieur, irrégulière, un peu mamelonnée et très-vascularisée. Une coupe montre des teintes différentes existant dans son intérieur; d'abord une coque blanchâtre, assez résistante, externe; puis une masse de substance gris rosé, au milieu de laquelle existent trois plaques de *substance* blanchâtre, perforée de petits trous, avec lacune, et *spécialement* vascularisée.

Dans le quatrième ventricule, injection assez vive de la paroi antérieure. L'origine des nerfs auditifs et les nerfs eux-mêmes paraissent très-bien conservés.

Cavité thoracique. — *Cœur*. Volumineux (poids 520 gr.). Pas d'adhérence du péricarde. Insuffisance aortique. L'endocarde offre une rougeur très-intense avec taches blanchâtres; les plaques scléreuses présentent un état rouge jaunâtre très-considérable. A la pointe dans le ventricule gauche, ulcération profonde, avec déchirure du myocarde, des fibres, avec communication des deux ventricules comme nous le décrirons plus loin à part. L'artère coronaire présente dans tout son trajet une dureté considérable, comme un cordon : vers son tiers inférieur, l'artère est complétement oblitérée; au-dessous se trouve une plaque de ramollissement du myocarde (toutes ces lésions se trouvent dans la région qui correspond à l'altération artérielle).

Aorte. Au niveau de la carotide primitive gauche, abcès athéromateux de 5 centimètres de longueur et s'étendant horizontalement dans l'aorte.

Aorte abdominale. Quelques abcès athéromateux.

Poumons. (P. droit 570 gr.; p. gauche 650 gr.). Congestion légère.

Cavité abdominale. — *Foie* (1,450 gr.). Rien de spécial. Vésicule remplie de calculs. La vésicule biliaire étant ouverte, on voit qu'elle est complétement remplie par des calculs, les uns volumineux, les au-



tres plus petits, en tout, au moins 80 ; ils se pressent les uns contre les autres et ont augmenté considérablement le volume de la vésicule : ils sont vert jaune, accolés les uns aux autres par leurs facettes, qui sont irrégulières. Ils sont enveloppés d'une bile épaisse vert brunâtre, peu abondante. Les parois de cette vésicule sont rigides et épaisses. La face interne, bien qu'elle ait été plusieurs fois lavée reste imprégnée d'une couleur vert épinard très-foncée. En examinant cette face, on voit qu'elle n'offre plus que des brides cicatricielles, une sorte d'état de vésicule à petites colonnes (ressemblant en cela aux vessies à colonnes) dans les trois quarts de son étendue; il n'y a plus que sa partie supérieure où il existe une zone de quelques centimètres qui offre une face interne d'aspect normal, c'est-à-dire un état à peu près lisse, un peu velouté et la non-existence des fibres musculaires signalées dans la partie inférieure de la vésicule. Quelques-uns de ces calculs, dont la facette adhérait à la paroi interne de la muqueuse ainsi altérée, présentent sur leurs facettes un état mamelonné, caractérisé par de petites saillies granulées que l'on ne retrouve pas sur les facettes des calculs qui existaient au centre. Ces calculs sont mous; sectionnés, ils présentent une coque assez résistante, et dans l'intérieur une masse noir verdâtre un peu ramollie.

Reins. Rein droit 140 gr., rein gauche 130 gr. Infarctus. Quelques kystes.

Rate (110 gr.). Rien de spécial à noter.

Ajoutons que l'artère pulmonaire, examinée avec soin, était saine, nullement obstruée, et nous insistons pour indiquer qu'il n'y avait eu aucune apparence pendant la vie, et qu'il n'y avait aucunes traces actuelles de *cyanose*, ni *coloration*, ni état *spécial des ongles*.

Le *ventricule gauche* ouvert, et pour ainsi dire étalé, présente à sa face interne dans sa moitié inférieure du côté de la paroi interventriculaire, une ulcération, perte de substance que l'on ne découvrait pas à l'extérieur.

Elle est d'une profondeur capable de loger une moitié de noix, et fait communiquer les deux cavités ventriculaires du cœur l'une avec l'autre, mais seulement par des fissures visibles à la face interne du ventricule droit.

De l'eau répandue dans cette poche passe en effet complétement d'un ventricule dans l'autre.

Cette ulcération a détruit dans certaines places la totalité des colonnes charnues de la paroi, qui ont complétement disparu et sont remplacées par un amas granulo-graisseux de fibres dégénérées ; dans d'autres places, on ne retrouve plus les formes des parois ventriculaires ; enfin, en certains points, ces parois ne sont que rongées sur leurs bords.

Du côté du ventricule droit, on aperçoit beaucoup moins de ces lésions, si ce n'est par l'expérience de l'eau, et par transparence, par des fissures qui alors sont nettes.

Cette zone *ainsi gangrénée* est justement la partie ventriculaire qui se trouve limitée entre les terminaisons de deux artères dont le conduit est oblitéré. Ces artères sont des branches anormales de la coronaire, mais qui toutes deux ont *éprouvé* dans ce cas (fait singulier) ce que la coronaire seule éprouve parfois.

En effet, on voit, au point où apparaît d'habitude l'artère coronaire, naître un tronc artériel volumineux qui, après un trajet de *un centimètre* environ, à partir du sillon auriculo-ventriculaire, se divise en deux branches d'égale calibre et d'une dimension qui, pour chacune, serait du reste la dimension normale. Elles marchent dans la même direction, de haut en bas, un peu obliquement, et font toutefois entre elles deux un angle qui, d'abord aigu, grandit à mesure que les branches descendent (angle de 45° environ à l'origine).

Alors se dirigeant vers la pointe du cœur, l'une obliquant toutefois un peu et paraissant gagner plutôt la face latérale externe gauche du ventricule gauche, elles circonscrivent entre leurs deux branches une certaine *zone cardiaque*.

Or ces deux divisions artérielles, participant de l'altération scléro-athéromateuse de leur tronc originaire, et offrant des parois dures, résistantes, sont, de plus, toutes deux et à peu près à la même hauteur, vers le milieu des ventricules, *oblitérées complétement* par une masse résistante, paraissant ancienne et faisant corps pour ainsi dire avec le conduit.

Ces *bouchons* paraissent des caillots solides et de date déjà ancienne.

De plus, c'est la *zone cardiaque* (ventricule gauche), comprise justement dans *leur écartement*, qui offre cet état de mortification et de destruction signalées plus haut.

Cette gangrène limitée du cœur paraît donc bien tenir à l'oblitération des vaisseaux chargés d'alimenter ce petit département organique.

Elle mesure justement l'écart des deux troncs artériels anormaux au point précis où commence leur oblitération absolue. L'anomalie, qui eût pu à la rigueur offrir un conduit de précaution, si une seule coronaire avait été bouchée, n'a point même dans ce cas été ainsi utilisée, à l'exemple de vaisseaux, dits de sûreté, de certains organes du corps humain.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. APHORISMES SUR LES MALADIES VÉNÉRIENNES, SUIVIS D'UN FORMULAIRE RAISONNÉ DES MÉDICAMENTS EMPLOYÉS DANS LE TRAITEMENT DE CES MALADIES; par M. le docteur EDMOND LANGLEBERT, professeur libre de clinique et de pathologie spéciales. — Paris, A. DELAHAYE, 1868.

II. ÉTUDE STATISTIQUE DE LA SYPHILIS DANS LA GARNISON DE MARSEILLE, SUIVIE DE GÉNÉRALITÉS SUR LA PROSTITUTION ET SUR LA FRÉQUENCE DES MALADIES VÉNÉRIENNES DANS LA POPULATION DE CETTE VILLE, ET COMPLÉTÉE DES RÉFORMES A APPORTER DANS LE SERVICE DE LA POLICE SANITAIRE; par le docteur DIDIOT, médecin principal de l'armée, membre actif de la Société de statistique, de la Société d'anthropologie de Paris, etc. — Marseille, typographie et lithographie Arnaud, Cayer et comp.

III. DERMATOLOGIE AFRICAINE : LA LÈPRE KABILE; par le docteur JULES ARNOULD, professeur agrégé à l'École impériale de médecine et de pharmacie militaires. — Paris, Victor Rozier, libraire-éditeur.

I. — « La siphiliographie, nous dit M. Langlebert dans la préface de ses Aphorismes, a été de nos jours longuement agitée... Mais, du choc des idées a jailli la lumière, et l'on peut dire aujourd'hui que, sur la plupart des points qui naguère encore étaient en litige, la science est faite. »

Examinons donc avec notre intelligent confrère quels sont les faits généraux et particuliers qui ont actuellement reçu l'assentiment général.

Et d'abord, la non-identité de la blennorrhagie et de la syphilis est admise par MM. Ricord, Fournier, Langlebert, Rollet, Diday, Cullerier, Davasse, Belhomme et Martin, etc.; M. Bazin, au contraire, est un des rares partisans de l'opinion adverse, et encore a-t-il bien soin de déclarer que (1), dans *certains cas exceptionnels* de siphilis irrégulière, anormale, l'accident primitif *peut* être la blennorrhagie, à l'exclusion, bien entendu, de tout chancre larvé ou uréthral, que notre honorable confrère, d'ailleurs et bien à tort, traitait d'hypothèse en 1859 (2). C'est dire que le médecin de l'hôpital Saint-Louis admet, dans quelques cas rares, une blennorrhagie syphilitique qu'infirment d'une manière absolue les observations et les expériences multiples de B. Bell, de Hernandès et de M. Ricord. Aussi M. Langlebert a-t-il pu écrire avec autorité, aph. 12 : La blennorrhagie peut être accidentellement compliquée de chancres, de plaques muqueuses ou autres lésions dépendant de la syphilis; mais il n'existe point de blennorrhagie essentiellement syphilitique.

L'inflammation du canal de l'urèthre varie-t-elle de nature suivant la circonstance pathogénique qui lui donne naissance? Telle n'est point l'opinion de M. Langlebert, ainsi que le relatent les aphorismes suivants :

45. Quelle que soit la cause qui la produise, la blennorrhagie est une et toujours identique. — 46. La distinction que certains auteurs ont voulu établir entre une blennorrhagie prétendue virulente et une blennorrhagie simplement inflammatoire n'est qu'une pure hypothèse. — 47. Blennorrhagie uréthrale et uréthrite, blennorrhagie vaginale et vaginite, n'expriment, en réalité, qu'un seul et même état morbide : l'inflammation de l'urèthre et du vagin.

Et cependant il nous paraît bien difficile de ne pas établir une différence radicale entre deux affections qui sont entièrement dissemblables, au point de vue de leur marche, de leur durée, de leur pronostic, de leur traitement, et même de leur contagiosité. Que de fois n'avons-nous point provoqué des écoulements uréthraux chez des malades atteints de rétrécissements et soumis par nous au cathétérisme! que de fois aussi n'avons-nous pas constaté la disparition *spontanée*, graduelle et même assez prompte de ces mêmes écoulements, sans le secours d'aucun traitement, et même sans avoir besoin, après les dix premiers jours, d'interrompre les séances de cathétérisme, à la seule condition d'user d'une sage lenteur dans l'augmentation progressive du calibre des bougies! Dans une autre circonstance, nous avons extrait du vagin une éponge assez volumineuse, dont la présence avait déterminé à la fin du troisième jour une inflammation violente de cet organe avec écoulement purulent

(1) *Leçons théor. et clin. sur la syphilis*, 1866, p. 46.
(2) *Leçons théor. et clin. sur les syphilides*, 1859, p. 8

très-abondant et fétide; l'extraction de ce corps étranger, suivie de deux bains de siége et de quelques injections, émollientes d'abord, faiblement astringentes ensuite, dissipèrent au bout de six jours toute trace d'inflammation et d'écoulement. Dans ces divers cas, il nous paraît indubitable qu'il s'agissait seulement de simples inflammations, non spécifiques, non virulentes. Du reste, l'opinion, que nous défendons, est également soutenue par MM. Cullerier, Fournier, Rollet, Belhomme et Martin, Davasse, etc., qui différencient, comme nous, la blennorrhagie virulente de l'uréthrite simplement inflammatoire.

A la page 28, nous lisons l'aphorisme suivant : « Une uréthrite, que l'on croyait guérie depuis 8, 15, 20 jours et même plus, peut se reproduire spontanément, disparaître et revenir encore plusieurs fois. Telle est l'uréthrite dite *intermittente* ou *chaudepisse à répétition.* » MM. Ricord, Fournier, Rollet, Belhomme et Martin admettent aussi cette forme spéciale de blennorrhagie.

N'est-ce pas, dans une circonstance analogue qu'a été prescrit le *sulfate de quinine* par ce chirurgien, très-haut placé, qui vantait en notre présence et sa perspicacité médicale et les heureux résultats obtenus dans un cas par ce puissant antipériodique? Ici, sans doute, il y eut coïncidence entre l'administration du médicament et la disparition spontanée de la chaudepisse, et c'est ce qui peut expliquer l'illusion thérapeutique qui en fut la conséquence.

Relativement aux complications de la blennorrhagie, qui sont exposées d'une manière complète avec concision et clarté, signalons l'aphorisme suivant (p. 36) :

« *Aucun signe différentiel*, sauf peut-être l'extrême violence et la rapidité foudroyante de ses symptômes, ne permet de distinguer l'ophthalmie blennorrhagique des autres conjonctivites purulentes. *L'examen des organes génitaux peut seul mettre sur la voie du diagnostic.* » Il n'existe, dit aussi M. Rollet (1), *aucun signe* qui permette de distinguer la conjonctivite purulente blennorrhagique de l'ophthalmie dite *égyptienne* ou *belge*, c'est-à-dire de la conjonctivite purulente commune. *Il faut surtout attacher une grande importance aux commémoratifs.* Toutes les fois que Dupuytren se trouvait en présence d'une conjonctivite purulente, il examinait les organes génitaux : il avait raison.

Est-ce clair? est-ce précis? Et cependant, nous avons un jour entendu quatre grands praticiens discourir à leur aise sur les signes différentiels des diverses ophthalmies purulentes et conclure sans nulle hésitation, chez un malade, à la non-existence de l'ophthalmie blennorrhagique, malgré l'existence antérieure et persistante d'une véritable blennorrhagie, et en basant le diagnostic principalement sur les caractères physiques de l'écoulement conjonctival!!!

Dans ces dernières années, on s'est épris d'un bel enthousiasme pour les injections au sous-nitrate de bismuth, dont on a voulu généraliser les applications à tous les cas et à toutes les périodes de la blennorahagie, ainsi que le témoignent les divers travaux publiés à ce sujet dans le *Recueil des mémoires de médecine et de chirurgie militaires* (2). Des statistiques ont été produites pour légitimer les brillantes prétentions de la *nouvelle méthode*, et l'on s'est basé sur la *valeur fictive des moyennes* pour formuler des conclusions hâtives, que la véritable statistique doit repousser et que l'expérimentation ultérieure chez les malades n'a point confirmées.

Dans cette circonstance, en effet, on a oublié que, pour arriver à la détermination rigoureuse d'un résultat quelconque, la statistique n'opère que sur des nombres considérables et des faits de même nature, et ne rapproche, pour on tirer la moyenne, que *des quantités peu éloignées entre elles*, surtout lorsqu'elle n'embrasse qu'un petit nombre de faits. En dehors de ces conditions essentielles, toute donnée fournie au nom de la statistique est complétement entachée d'erreur, et les moyennes offrent alors d'autant moins de valeur que plus grandes sont les différences qui existent entre les termes extrêmes des quantités rapprochées.

La clinique n'a pas également sanctionné les espérances promises par les partisans enthousiastes des injections au bismuth, et celles-ci n'ont été acceptées ni comme méthode générale applicable indistinctement à toutes les périodes de la blennorrhagie aiguë, ni comme médicament jouissant d'une efficacité spéciale et incontestable, même après la disparition complète des symptômes inflammatoires. M. Langlebert, dans ses aphorismes, M. Rollet, dans son *Traité des maladies vénériennes*, et M. A. Fournier, à l'article Blennorrhagie du nouveau Dictionnaire Baillière, préconisent de préférence les injections au nitrate d'argent et au sulfate de zinc, et ils ne conseillent le sous-nitrate de bismuth que dans les cas d'écoulement chronique, ainsi que l'avait précisé M. Caby qui, le premier, avait fait connaître les résultats fournis par cette nouvelle injection.

Pour nous qui, à deux reprises, avons succédé, dans un service de vénériens, à un intelligent collègue qui administrait *larga manu* et d'une manière presque exclusive les injections au sous-nitrate de bismuth, nous avons pu nous convaincre chaque fois de l'efficacité moins que douteuse de cette médication ; quelques rares malades séjournaient à l'hôpital pour leur blennorrhagie depuis deux mois, tandis que la majorité y était *en traitement* depuis 20, 25, 30 ou 35 jours. Or, selon M. A. Fournier (1), dans les cas les plus heureux, la blennorrhagie convenablement traitée peut guérir en 3, 4, 6 septénaires ; dans les cas un peu plus rebelles, la guérison s'obtient en deux ou trois mois. Et si nous ajoutons que, d'après M. Rollet (2), l'uréthrite simple, non virulente, ne dure souvent pas plus d'un à deux septénaires, tandis que M. Baumès en fixe la durée à 6, 8 ou 10 jours, on s'explique alors comment, en englobant sous la même dénomination deux affections tout à fait dissemblables, les fervents expérimentateurs du sous-nitrate de bismuth ont obtenu, chez leurs divers malades, des durées individuelles de traitement tellement disparates, qu'elles auraient dû éveiller leur attention et provoquer de leur part de nouvelles recherches, avant de formuler leurs conclusions prématurées,

Quelles déductions hasardées, en effet, ne devait-on pas tirer d'une expérimentation qui, restreinte à un petit nombre de cas, fournissait, dans trois séries de malades, comme termes extrêmes de la durée de chaque traitement, 6 et 37 jours, 6 et 41 jours, 5 et 57 jours! Et par suite, que peuvent signifier des *moyennes* émanant de telles données? Et, finalement, que de bruit pour n'aboutir à aucun résultat sérieux!!!

Après une étude complète de la blennorrhagie qui n'embrasse pas moins de 57 pages, M. Langlebert aborde l'examen de la syphilis et s'occupe, de prime abord, du virus syphilitique sous le rapport de son origine, de ses sources multiples, de ses divers modes de transmission et de ses effets primitifs et consécutifs.

Uniciste de longue date, notre honorable confrère, loin de changer de drapeau, conserve ses opinions premières avec une conviction profonde qu'une expérience plus vaste n'a *fait que fortifier*; et c'est ainsi que ses *Aphorismes* reproduisent *les idées qu'il avait* émises en 1864 dans son *Traité théorique et pratique des maladies vénériennes.*

Comme, à pareille époque, nous avons longuement analysé cet ouvrage dans ce même journal (3), il nous paraît complétement inutile de reproduire ici les quelques observations critiques que nous avions cru devoir adresser à l'œuvre excellente, d'ailleurs, de notre intelligent confrère. *Non bis repetita.....*

Nous nous bornerons donc aujourd'hui à signaler les idées principales de M. Langlebert sur la syphilis.

Tout en admettant la distinction capitale du chancre simple et du chancre infectant, l'auteur déclare « que leur diagnostic différentiel peut, dans certains cas, offrir des difficultés assez grandes *pour tenir* en échec le jugement du praticien le plus exercé. » C'est dire que l'absence de l'induration spécifique du chancre n'implique nullement que des accidents constitutionnels ne puissent survenir ; c'est dire encore que l'absence de la pléiade ganglionnaire, et même que *la présence d'un bubon enflammé ou suppuré* ne permettent point de délivrer un certificat d'immunité syphilitique, ainsi que nous l'avons démontré à l'aide de dix observations (4), dont nul ne peut contester la valeur.

Pas plus qu'en 1864, l'auteur n'admet aujourd'hui l'existence du chancre mixte, que très-peu de chirurgiens, du reste, reconnaissent comme individualité pathologique distincte, pouvant se reproduire avec ses caractères essentielles.

Après avoir consacré quarante-huit aphorismes à l'étiologie et au pronoctic du chancre, M. Langlebert s'occupe de la prophylaxie, au sujet de laquelle il formule d'excellents préceptes, dont l'observation rigoureuse préviendrait bien des mécomptes.

Relativement au traitement, notre confrère préconise la cautérisa-

(1) *Traité des mal. vénér.*, 1865, 1er fasc., p. 408.
(2) *Rec. mem. méd., chir., pharm. milit.*, 1860, t. III, p. 37; 1831, t. V, p. 42 et suiv.

(1) *Nouv. dict. de méd. et chir. prat.*, 1862, t. V, p. 145.
(2) Ouvrage cité, 1er fasc., p. 262.
(3) GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, 1864, p. 434.
(4) *Examen de l'infaillibilité de deux lois du dualisme syphilitique* (GAZ. MÉD. DE PARIS, 1864, p. 543).



tion du chancre mou à son début, et il la proscrit énergiquement comme inutile et même nuisible, lorsqu'il s'agit d'un chancre spécifiquement induré. Dans le premier cas, selon M. Langlebert, si la cautérisation du chancre à son début n'empêche pas toujours le développement de la syphilis constitutionnelle, elle a, du moins, pour effet de détruire l'ulcère primitif et de tarir ainsi une suppuration virulente, qui pourrait devenir pour d'autres une source d'infection. Par contre, non-seulement la cautérisation destructive, appliquée au chancre induré, n'empêche pas le développement des symptômes généraux de la syphilis, mais encore elle a pour effet constant d'accroître le volume de l'induration et de retarder la cicatrisation de l'ulcère. Quant au traitement interne, « mieux vaut, s'il n'est pas possible de reconnaître immédiatement la nature d'un chancre, attendre l'apparition des symptômes généraux de la syphilis, que de condamner le malade aux ennuis d'un traitement toujours long et peut-être inutile »

Encore une fois, nous ne pouvons que renvoyer à notre analyse de 1864 pour les observations que nous aurions à présenter à ce sujet.

S'appuyant, et sur l'opinion de M. Icard qui a déclaré en 1867, à la Société des sciences médicales de Lyon, « qu'il en était arrivé à être dualiste en théorie et uniciste en pratique, » et sur la réponse de M. Diday qui a également déclaré « qu'il était souvent porté à conclure comme lui, » M. Langlebert n'hésite point à dire avec grande raison que l'unicisme, qui seul, en syphiliographie, maintient l'accord entre la logique et l'observation, est et restera la doctrine des praticiens, de tous ceux qui préfèrent aux arguties de l'école les enseignements de la clinique.

Dans les dernières sections de cet ouvrage, l'auteur s'occupe successivement, et toujous avec le même soin minutieux, de la syphilis secondaire, de la syphilis tertiaire, de la syphilis héréditaire, et, finalement, du traitement de la syphilis constitutionnelle. Un formulaire spécial, qui fait suite à ce dernier chapitre, embrasse le traitement de la blennorrhagie, des chancres et des bubons, et, en dernier lieu, de la syphilis constitutionnelle. Enfin, des notes et des observations cliniques terminent cette œuvre intéressante à divers titres, que recommandent particulièrement à l'attention des médecins l'ordre, la clarté, la méthode, un style concis et pittoresque souvent, tout aussi bien que la compétence spéciale de notre intelligent confrère en pareille matière.

II. — L'étude de la prophylaxie des maladies vénériennes a le privilége de captiver de temps en temps quelques esprits d'élite, qui espèrent arriver à l'extinction plus ou moins prochaine de la syphilis à l'aide d'une meilleure réglementation hygiénique et administrative de la prostitution.

Telle est la croyance d'un de nos distinguées collègues de l'armée, M. le docteur Didiot, qui vient de publier sur ce sujet un mémoire du plus haut intérêt; car le budget de l'État et des municipalités, tout aussi bien que l'hygiène publique et la qualité des générations futures, bénéficieraient également de la réalisation de ces vœux philanthropiques.

Tandis que jadis on n'avait que des notions approximatives sur la fréquence des affections vénériennes dans l'armée, aujourd'hui, grâce au travaux statistiques émanant chaque année du conseil de santé, on possède des documents tellement précis qu'on peut suivre pour ainsi dire pas à pas les fluctuations offertes par les diverses maladies de la pathologie militaire.

Et c'est ainsi qu'en compulsant les rapports officiels des années 1862, 1863 et 1864, notre laborieux collègue a pu constater, à l'aide d'un tableau statistique, d'une part, la diminution du mouvement des malades dans les hôpitaux de l'intérieur et du nombre des journées de traitement, et d'autre part, la coïncidence d'une proportion toujours considérable des affections vénériennes. Cette proportion est telle, que le rapport des journées de vénériens à l'ensemble des journées de maladie a été, pendant cette période, de 2,145 sur 10,000 journées de traitement, ou une journée de vénérien sur 4,55, c'est-à-dire un peu plus d'un cinquième. De même, en évaluant seulement à 1 franc le prix moyen de la journée de traitement, M. Didiot trouve que le traitement des maladies vénériennes doit entrer chaque année pour plus d'un million de francs dans les comptes généraux de la guerre.

Circonscrivant ensuite ses intéressantes recherches à la garnison de Marseille, l'auteur déduit de ses tableaux statistiques qui embrassent une période de cinq années (de 1861 à 1865) : 1° qu'il y a eu annuellement dans cette ville 124 vénériens pour 1,000 hommes d'effectif, soit 1 sur 8; 2° que les vénériens forment plus du cinquième des malades qui ont besoin d'être hospitalisés; 3° que la garnison de Marseille coûte annuellement à l'État 30,447 fr. pour le traitement des vénériens; 4° que l'intensité de l'infection est plus grande dsns cette ville que dans la majorité des garnisons de l'intérieur; 5° que la recrudescence de l'infection vénérienne qui, en 1865, a précisément coïncidé avec l'épidémie cholérique qui a régné à Marseille du mois de juillet à décembre, paraît devoir être rapportée avec assez de raison à une surveillance moins exacte et moins sévère de la prostitution pendant cette période de l'année.

Cette dernière conclusion devait nécessairement conduire notre intelligent collègue à jeter un coup d'œil sur la prostitution à Marseille, afin de pouvoir apprécier la fréquence de la syphilis dans la population civile et mieux préciser les réformes à introduire dans le service de la police sanitaire.

Ainsi l'a compris M. le docteur Didiot qui a consacré à cette étude la seconde moitié de son important mémoire, et c'est après un examen minutieux de cette question que notre distingué collègue a formulé les propositions suivantes comme conclusions générales de son excellent travail :

I. Institution des mesures hygiéniques et administratives plus sévères, et, partant, réorganisation sur des bases plus larges :

1° *Du bureau des mœurs* (répression énergique de la prostitution clandestine); 2° *du service sanitaire* des filles soumises (visites plus fréquentes, bihebdomadaires au moins, rendues plus complètes par l'emploi du spéculum et contrôlées par des contre-visites irrégulières).

II. Unité d'action et d'impulsion administrative par une entente complète des autorités civile et militaire, non-seulement pour surveiller activement l'état sanitaire des femmes publiques, de certaines catégories de célibataires (militaires, marins de l'État et du commerce, ouvriers des grandes manufactures, etc.) et des vagabonds, mais pour interdire la fréquentation de certains lieux aux hommes qui recherchent les prostituées.

III. Réclamer, autant que possible, de chaque individu contaminé, l'indication du lieu où il a contracté sa maladie, le nom ou le signalement de la femme qui la lui a communiquée, ainsi que les autres détails qui peuvent mettre sur la voie pour la découvrir, exiger d'elle une visite, et, dans le cas de maladie reconnue, l'inscription forcée.

III.—Qu'est-ce que la *lèpre kabyle?* C'est, d'après M. le docteur Jules Arnould, un ensemble d'accidents très-éloignés de la syphilis, dont le siége et la forme sont déterminés par la diathèse cutanée algérienne.

Ce serait donc la résultante de deux facteurs, dont l'action puissante et complexe imprimerait un cachet spécial à cette individualité pathologique. Mais quelle est la part respective de ces deux éléments dans la pathogénie de cette entité morbide?... La lèpre kabyle appartient-elle réellement à la syphylis et, dans ce cas, à quelle phase de la syphilis faut-il la rapporter?... Ces deux questions, d'une importance capitale pour la solution du problème, ne pouvaient échapper à la sagacité de l'intelligent professeur agrégé du Val-de-Grâce; car il ne suffit point d'affirmer l'existence de la syphilis, il faut surtout la démontrer scientifiquement.

Or quelles sont les preuves fournies à ce sujet par M. Arnould, qui déclare lui-même avec raison, dans son intéressant mémoire, qu'au point de vue d'un diagnostic rigoureux, « la forme et la couleur d'un exanthème, les douleurs nocturnes et d'autres signes encore, sans compter la dégénérescence amyloïde des ganglions, ne sont que de *faibles indices* d'infection syphilitique, en comparaison de la présence de la gomme? » Mais, de nos jours, la gomme elle-même possède-t-elle, en histologie pathologique, des caractères spécifiques qui révèlent sa nature intime, ainsi qu'on le croyait il y a quelques années? Telle n'est plus aujourd'hui l'opinion de notre distingué collègue, qui a eu l'obligeance de nous le démontrer à diverses reprises, le microscope a la main.

Nous ne pouvons donc accorder une valeur capitale aux divers signes de syphilis que présentaient les malades atteints de lèpre kabyle. Il est des exanthèmes syphilitiques qui ne sont point rouges, dit à juste titre M. Arnould; il en est de rouges qui ne sont point syphilitiques; et la ligne courbe n'appartient pas exclusivement aux dermatoses spécifiques.

Et quant aux douleurs nocturnes, est-il donc surprenant qu'elles soient l'apanage de gens à peine vêtus, complétement nus des bras et des jambes, traversant en toute saison les torrents comme les rivières, et couchant toute l'année sur une natte et quelques débris de burnous qui recouvrent une terre fréquemment humide?... Et si

nous ajoutons que souvent la lèpre kabyle affecte des individus qui n'offrent nul indice d'infection syphilitique primitive ou consécutive, préexistante ou concomitante, pas plus dans les régions génitale et anale que dans la bouche, sur la face, la tête, et sur la diaphyse des os longs, il faut bien admettre qu'il est fort difficile de démontrer scientifiquement la nature syphilitique de cette maladie. Aussi, nous dit M. Arnould dans son remarquable travail, « après une série de malades ayant la lèpre sans gommes, je crus devoir un jour m'assurer si la lèpre kabyle n'était point par hasard due à un végétal parasitaire microscopique. » L'examen à l'aide du microscope donna un résultat négatif, de même qu'une observation rigoureuse ne permit point à cet habile investigateur de rattacher cette lèpre à la scrofule, ainsi que tendait à le faire croire une catégorie assez étendue de ses malades.

Preuve donc que la lèpre kabyle peut s'associer à la syphilis comme à la scrofule, sans participer à leur nature intime; preuve encore, que cette lèpre constitue une vérisable individualité pathologique, existant chez beaucoup de malades à l'exclusion de toute autre affection concomitante, voire même de lésions viscérales profondes (foie syphilitique, ganglions profonds dégénérés, testicule vénérien, etc.), que notre perspicace collègue n'a jamais pu rencontrer! Et c'est dans cet état de simplicité morbide, et à l'exclusion de toute autre affection diathésique, que la lèpre existe chez quatre indigènes qui sont aujourd'hui dans nos salles de malades.

Les détails précédents peuvent expliquer comment, après quelques tâtonnements, M. Arnould a cru devoir relier la lèpre kabyle à la syphilis qui, dit-il fort judicieusement, « est, par excellence, le refuge de l'étiologie aux abois, quand il s'agit de manifestations cutanées. » Comme on le voit, les convictions de notre intelligent collègue sur la nature syphilitique de la lèpre kabyle ne paraissent point absolues; et ses hésitations se révèlent encore lorsque, voulant apprécier à quelle phase de la syphilis elle se rapporte, il considere cette maladie, d'abord comme un accident *très-éloigné* de la syphilis, et, finalement, comme un accident dépendant *peut-être toujours* de la syphilis héréditaire. Aussi l'ingénieux professeur agrégé du Val-de-Grâce se trouve-t il amené, pour expliquer l'évolution de la lèpre kabyle sans accidents syphilitiques primitifs ou secondaires préexistants, à formuler une opinion identique à celle de M. Bassereau, que n'a point confirmée l'expérience de M. Cullerier. Selon MM. Bassereau et Arnould, les nouveau-nés atteints de syphilis héréditaire offriraient toujours des accidents de même ordre que ceux dont leurs parents étaient atteints au moment où ils ont été engendrés, et, par conséquent, ils seraient exempts de tous les symptômes par lesquels leurs parents ne peuvent passer de nouveau.

Enfin, pour rendre compte de la spécialisation exclusive de la lèpre kabyle (un accident qui serait plus que tertiaire, très-éloigné de la syphilis!) sur le système cutané, notre distingué confrère formule la proposition suivante : La syphilis semble avoir deux grandes périodes; dans la première, elle marche lentement de la surface du corps à la profondeur, partant de l'épiderme (le chancre) pour traverser et imprégner successivement le derme et les tissus sous-jacents jusqu'aux viscères les plus éloignés; dans la seconde, elle possède toute l'économie, fait partie intégrante des fluides vitaux et révèle son association intime avec les éléments organiques en refluant, par un mouvement inverse du premier, jusqu'à l'épiderme, qui a été son point de départ. En d'autres termes, la vérole arrivée à son maximum d'imprégnation atteint spécialement le mouvement de nutrition de l'épiderme, tissu vivant par excellence et dont l'état est essentiellement subordonné à celui de la nutrition générale, comme le prouve toute la dermatologie.

De tout ce qui précède, ne pouvons-nous pas logiquement conclure que la nature syphilitique de la lèpre kabyle n'est pas scientifiquement démontrée d'une manière rigoureuse? Telle est notre manière de voir.

Si maintenant nous examinons l'influence de l'autre facteur, c'est-à-dire de ce que M. Arnould appelle la *diathèse cutanée algérienne*, dans la production de la lèpre kabyle, que voyons-nous, au contraire? C'est que, dans les climats chauds en général, et sur le sol africain en particulier, il existe une prédisposition spéciale aux manifestations cutanées tellement évidente, que l'Algérie a pu presque être délimitée en zones correspondant aux formes sous lesquelles se révèle le travail morbide cutané (gale bédouine, furoncles du Tell, clous de Biskra et de Lagouath). Aussi notre intelligent collègue, dont l'esprit pénétrant ne pouvait méconnaître cette puissante influence, s'est-il empressé d'atténuer pour ainsi dire la part d'action qu'il avait octroyée à la syphilis. « La forme constante de la lèpre kabyle, dit-il, bien plus frappante pour le médecin qui pratique sur les lieux qu'elle n'a pu l'être pour le lecteur, est un fait tellement essentiel à la dermatose qu'elle paraît souvent le principal : que la nature spécifique du mal disparaît devant ce cachet absolu, et que *l'on oublierait volontiers la syphilis, lorsque les exostoses sont dissimulées ou absentes, pour ne voir qu'une dermatose* sui generis, *une dermatose exotique.* »

A la bonne heure! Ici se révèle tout entière la pensée de ce judicieux observateur. Ici les préoccupations systématiques et l'opinion traditionnelle de ses devanciers disparaissent complétement pour faire place à l'interprétation exacte des faits. Oui, c'est une dermatose, une dermatose exotique, et sans alliance aucune avec la syphilis ni la scrofule. Ainsi que l'a fort bien dit M. le docteur Garin dans son excellent travail sur la lèpre des anciens, « dans les pays où existe une chaleur intense, tous les liquides de l'économie sont portés avec force à la peau qui devient un des principaux aboutissants de la nutrition et de la vitalité; en sorte qu'une maladie qui n'aurait pu être qu'un lichen, un eczéma ou un psoriasis dans un climat tempéré, prend des caractères d'une plus grande gravité dans les pays chauds où elle se manifeste par des lésions plus profondes du derme. » (ANN. SOC. DE MÉD. DE SAINT-ÉTIENNE, 1865, p. 199.) Et, si nous ajoutons que l'absence de soins de propreté, qui est proverbiale chez les indigènes, malgré les prescriptions religieuses de la loi musulmane qui, de l'aveu même de M. Arnould, sont beaucoup trop restreintes ou sont singulièrement éludées, on comprendra que ce fonctionnement incomplet du système cutané, joint à l'action multiple de toutes les causes débilitantes, et peut-être même contagieuses, puisse donner lieu à l'évolution et à l'extension de cette dermatose.

D'ailleurs, pourquoi rattacher à la syphilis la lèpre kabile sans preuves scientifiques incontestables? Est-ce qu'en Norwége la syphilis et la lèpre n'existent pas côte à côte? Et, comme l'a dit fort à propos M. Rollet dans son excellent *Traité des maladies vénériennes*, on n'a eu de saines idées sur la radezyge qu'à partir du jour où on l'a distinguée de la spedalskhed.

Nous n'insisterons pas davantage sur ce remarquable travail de notre distingué collègue. Non-seulement ce brillant professeur agrégé du Val-de-Grâce a donné de la lèpre kabyle une description aussi minutieuse que complète, aussi savante que précise, et dans ses formes diverses et dans son évolution progressive, mais encore et surtout, il a eu le rare mérite de porter la lumière sur le terrain obscur de la dermatologie africaine. Si, cédant peut-être aux errements du passé, M. Arnould a accordé une part à la syphilis dans la provenance de cette maladie, toutefois la lecture attentive de son important mémoire nous révèle ses convictions intimes qui le portaient à juste titre à faire de la lèpre kabyle une véritable individualité pathologique complétement distincte de la syphilis. Et c'est ce dernier point de vue qui imprime surtout à cette œuvre son véritable cachet d'originalité, et qui témoigne, chez son auteur, d'un esprit investigateur et perspicace à la fois, merveilleusement doué, d'ailleurs, sous tous les rapports, pour aborder et résoudre les plus difficiles problèmes de la pathogénie.

Une courte réflexion en terminant. Les quatre indigènes qui sont actuellement dans notre service ne sont point Kabyles et n'ont jamais habité la Kabylie. Ne pourrait-on pas, dès lors, dénommer *lèpre algérienne* cette dermatose qui affecte aussi bien, quoique peut-être à proportions variables, et l'Arabe des plaines et l'indigène de la grande Kabylie?

SISTACH.

VARIÉTÉS.

— CLINIQUE MÉDICALE. M. le professeur Béhier commencera ses leçons cliniques dans l'amphithéâtre n° 1 de l'Hôtel-Dieu, le mercredi 2 décembre 1868, à neuf heures et demie.

Examen et interrogation des malades par les élèves, tous les jours, à huit heures et demie.

— COURS DE PATHOLOGIE INTERNE. M. Bouchut commencera ce cours le mardi 24 novembre, à quatre heures, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'École pratique.

— M. le docteur Liebreich a commencé ses conférences cliniques sur les maladies des yeux samedi 14 novembre et les continuera les jeudi et samedi suivants, à une heure précise, à son dispensaire, rue Gît-le-Cœur, n° 11.

Le Directeur scientifique, J. GUERIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de COSSET et Ce, 26, rue Racine.



PATHOGÉNIE.

DU RÔLE DES MICROZOAIRES ET DES MICROPHYTES DANS LA GENÈSE, L'ÉVOLUTION ET LA PROPAGATION DES MALADIES.

(Sixième article. — Voir année 1867, n°s 41, 44 et 47, et année 1868, n°s 42 et 44.) (1).

Le programme que nous nous sommes tracé nous conduit à examiner l'assimilation qu'on a voulu établir, soit dans leur nature, soit dans leur mode d'action ou d'évolution, entre les ferments d'un côté, et de l'autre les miasmes et les virus. Or il est une question qui se pose tout d'abord à l'esprit, et dont la solution négative dispenserait nécessairement de cet examen, c'est celle de savoir si des phénomènes de fermentation peuvent se développer et s'accomplir dans l'être vivant. La réponse à cette question est facile, elle ressort même tout naturellement des considérations qui précèdent; mais pour ne pas paraître tomber dans une sorte de pétition de principe, nous rappellerons quelques notions de physiologie et de pathologie.

M. Claude Bernard injecte séparément dans les veines de lapins de l'amygdaline ou de l'émulsine; les animaux n'en paraissent nullement souffrir. Puis sur un même lapin il injecte dans une veine de l'amygdaline, dans une seconde veine de l'émulsine, et l'animal ne tarde pas à succomber avec tous les symptômes de l'empoisonnement par l'acide cyanhydrique. La fermentation amygdalique s'est donc produite dans le sang dès que l'émulsine, matière fermentescible, s'est trouvée en contact avec son ferment.

Dans une autre série d'expériences, M. Claude Bernard injecte dans les deux veines jugulaires d'un chien une solution de sucre et de la levûre de bière. L'animal succombe en deux ou trois jours à des symptômes adynamiques; l'autopsie révèle des lésions analogues à celles de l'infection putride. Ici encore l'altération primitive du sang n'a pu être que le résultat de la fermentation du sucre sous l'influence de la levûre. Nous ne savons si, dans cette circonstance, l'examen microscopique du sang a été fait; il y aurait grand intérêt à savoir si le ferment cérévisique s'est développé, et à contrôler ainsi l'induction précédente par l'observation directe.

Les expériences entreprises par MM. Coze et Feltz sur les effets de l'injection de matières putrides dans le sang présentent, sous ce dernier rapport, une importance considérable. Ces habiles expérimentateurs ont constaté, en effet, la multiplication dans le sang des infusoires dont le développement accompagne la fermentation putride, et qui étaient contenus dans les matières injectées. « Nous sommes tentés d'admettre, disent-ils, qu'il y a un rapport direct entre les accidents de l'infection et les petits organismes étrangers qui viennent jouer dans le sang le rôle de ferments et se reproduire. Le sang d'ailleurs est un milieu parfaitement préparé pour un acte fermentatif : réaction alcaline, température, matière fermentescible. »

Nous devons ajouter que les mêmes auteurs établissent une petite restriction relativement aux phases que peut parcourir la fermentation putride dans le sang des animaux vivants. « La fermentation toutefois, disent-ils, ne nous paraît pas complète; l'absence d'odeur putride très-prononcée, la nature des ferments, bactéries, qui ont pour mission de récolter l'oxygène, la rapidité de la mort et la facilité avec laquelle le sang préparé ainsi à la putréfaction se putréfie après la mort, sont autant de faits qui nous font penser qu'il ne se produit dans l'organisme que le travail tout initial de la fermentation dévolu aux bactéries, et que l'organisme, brusquement envahi, succombe rapidement à ces désordres avant d'arriver à la fermentation putride complète. »

Ainsi, d'après MM. Coze et Feltz, la fermentation putride commencerait pendant la vie pour se continuer ensuite sans interruption; la mort de l'animal, quoique la conséquence de ce travail, ne serait en quelque sorte qu'un accident qui n'en entraverait en rien la marche.

Les exemples qui précèdent suffisent pour montrer que l'être vivant peut être le siége de fermentations. Nous aurions pu invoquer dès le principe les fermentations physiologiques d'où résultent les transformations et l'assimilation des substances alimentaires; mais on sait que pour certains auteurs ce sont là des pseudo-fermentations. Pour nous, qui avons admis des ferments insolubles et des ferments solubles, et qui n'avons même pas caché nos tendances pour la théorie de M. Berthelot, nous admettons naturellement que la transformation des féculents en glycose par la diastase salivaire, des

(1) Nous avons reçu une lettre de M. Pennetier qui, à propos de notre dernier article, nous rappelle l'expérience de M. Mantegazza, qu'il a rapportée le premier dans son livre sur l'*Origine de la vie*.

« Il (le professeur de Milan) prit, dit-il, un tube de verre à parois très-minces, aplati et fermé à l'une de ses extrémités; il y introduisit un peu d'eau, un peu d'air et quelques fragments de tissu cellulaire végétal; il le ferma alors à la lampe, et le plaçant sous le microscope horizontal de Chevalier, grossissant 400 fois environ, il observa ce qui suit. Au bout de deux heures, il aperçut un amas de fines granulations provenant de la désorganisation du tissu végétal, et, peu à peu, il vit se détacher, sur les bords irréguliers de cet amas granuleux, de petites excroissances transparentes et immobiles. C'est le *bacterium termo* en voie de formation. Trois ou quatre heures après, les excroissances, devenues libres, entrèrent en mouvement, oscillèrent lentement d'abord et comme si elles s'essayaient à l'existence, puis s'élancèrent avec la rapidité d'un trait au sein du liquide. Leur nombre augmenta insensiblement et devint si énorme qu'au bout de dix heures le liquide était devenu trouble. »

Nous nous faisons un devoir de donner une place à ce passage de la lettre de M. Pennetier. L'expérience de M. Mantegazza, que nous connaissions, que nous avions même notée d'une manière particulière, mais que les limites circonscrites de notre article ne nous avaient pas permis de reproduire, est confirmée, dans la description des phénomènes observés, par les recherches plus récentes dont nous avons donné l'analyse, et dont l'autorité par cela même se trouve considérablement accrue. Nous ferons seulement observer que, dans l'esprit du savant professeur de Milan, comme dans celui de M. Pennetier, cette expérience semble démontrer la génération spontanée des bactéries, tandis qu'en concevant le problème comme nous l'avons posé, il reste à résoudre la question de savoir si les granulations qui apparaissent dans les deux premières heures préexistent ou non, comme éléments constituants, dans le tissu végétal, et d'un autre côté si les bactéries sont ou ne sont pas de simples transformations de ces mêmes granulations parvenues à un degré plus avancé de développement.

FEUILLETON.

DU CHOLÉRA DANS L'INDE DEPUIS LE SEIZIÈME JUSQU'À LA FIN DU DIX-HUITIÈME SIÈCLE; par J. D. THOLOZAN.

Second mémoire. — Suite et fin. (Voir les n°s 24, 25, 30, 34, 41 et 46.)

Malgré tous les développements dans lesquels je suis entré, la question n'est pas encore tranchée. A mesure que la science progresse, des horizons nouveaux se développent, des questions imprévues surgissent; il est vrai que les horizons anciens s'obscurcissent quelquefois et qu'on oublie trop souvent l'importance des questions qu'on agitait sur les bancs de l'école. Pourtant s'il est du devoir de l'écrivain de tenir compte des tendances de chaque époque, il lui faut surtout ménager celles de son propre temps ou, du moins, ne pas négliger d'en parler. Or, dans ces dernières années, une caractéristique nouvelle du choléra a surgi, à laquelle on ne s'attendait pas. On a bien reconnu qu'il serait difficile de soutenir que les symptômes du choléra indien dans les siècles antérieurs au dix-neuvième n'étaient pas tout à fait semblables à ceux qu'on observe depuis 1817; on a dit pourtant que, dans les siècles antérieurs au nôtre, tous les choléras observés dans l'Inde ou ailleurs n'étaient pas le véritable choléra indien et devaient être considérés comme des choléras nostras. On a ajouté que « ce serait une er- « reur grave dans la théorie et dangereuse dans la pratique que de vou- « loir assimiler ces deux maladies et même de croire que l'une doive « être certainement considérée comme la transformation de l'autre (1). »

Le véritable choléra indien ne daterait donc que de l'épidémie de 1817 et du mois d'août de cette année. « C'est le seul qui soit *envahissant*, « le seul qui soit doué de la propriété de se transmettre à de grandes « distances de son point d'origine. » Quelle preuve invoque-t-on en faveur de cette doctrine qui nous est venue, je crois, de l'autre côté du Rhin (2)? C'est celle du pèlerinage d'Hurdwan en 1783. « Il arriva en « cette année, dit le savant professeur d'histoire de la médecine, près « d'un million de pèlerins qui, tous, le plus souvent sans abri et mal « vêtus, passaient les jours et les nuits par une température extrême- « ment variable, sur les bords du fleuve. Dès le commencement des cé- « rémonies expiatoires le choléra éclata avec une telle violence qu'il fit, « disaient les indigènes, plus de vingt mille victimes; mais, ajoute le « médecin anglais, *le fléau n'a pas pénétré une seule fois dans le village « de Juvalapore, qui était voisin, et il disparut aussitôt que les pèle- « rins se séparèrent.* Malheureusement ce n'est pas ainsi que se com-

(1) M. Daremberg, JOURNAL DES DÉBATS, 9 février 1866.

(2) Kiehl, *Origine et prophylaxie des épidémies éclaircie par l'histoire du choléra*. Berlin, 1865. Cité par M. Daremberg.



aliments azotés en peptone par le suc gastrique, la saccharification de la matière glycogène du foie par la zymase que forment les microzymas avec les produits de sécrétion des cellules hépatiques, etc., constituent autant de phénomènes de l'ordre des fermentations. Nous avouons même que cela nous est plus facile que d'attribuer le rôle de ferments aux hématies dans la composition du sang ou les actes de calorification, aux spermatozoïdes dans le phénomène de la fécondation, etc.

Dans l'ordre pathologique, en dehors de toute influence miasmatique ou infectieuse, on peut dire que la fermentation putride ne tarde pas à se manifester dans toute partie, exposée à l'air, qui a cessé de participer à la vie organique. La putridité du pus à la surface des plaies, dans les abcès qui communiquent avec l'air ou dans ceux qui avoisinent des cavités naturelles; la putréfaction du fœtus dans le sein de la mère après la rupture de la poche des eaux; la fétidité que contractent souvent des produits de sécrétion; les altérations consécutives à la gangrène ou au sphacèle, etc.: tous ces phénomènes sont du même ordre et justifient notre proposition.

Il est donc bien démontré que l'être vivant, à l'état physiologique, comme à l'état pathologique, est le siége de divers phénomènes de fermentation; il reste à savoir si le mode d'action des miasmes et des virus se traduit par des phénomènes de même ordre, et ainsi jusqu'à quel point ils peuvent être assimilés aux ferments. Cette assimilation a été faite et doit être examinée au triple point de vue: 1° de la composition ou de la constitution des agents; 2° de leurs effets; 3° de la manière dont ils se comportent en présence de certains réactifs. Il ne faut pas oublier qu'elle repose en principe sur ce fait que les ferments sont constitués par des organismes vivants; aussi la plupart des recherches que nous passerons rapidement en revue ont pour but de montrer que les agents dont nous nous occupons renferment, comme éléments essentiels, des œufs de microzoaires ou des spores de microphytes.

Les mots effluves, miasmes, virus servent à désigner trois sortes de principes morbigènes sur lesquels tous les auteurs ne sont pas entièrement d'accord. Ainsi, tandis que pour M. Robin les deux premiers termes sont à peu près synonymes, le miasme n'étant que l'effluve qui exerce une action dangereuse sur l'économie animale, M. Bouchut établit entre ces deux agents une différence plus radicale en regardant les effluves comme produits par la décomposition de matières végétales et les miasmes par les émanations de l'organisme vivant ou de matières animales en putréfaction. Au point de vue de leur rôle pathogénique, les effluves donneraient lieu aux maladies intermittentes avec hydrémie ou leucémie, les miasmes aux affections typhoïdes, pestilentielles et septicémiques.

On ne s'entend pas mieux sur la distinction à établir entre les miasmes et les virus. Pour certains auteurs il n'y en a aucune, le miasme n'étant qu'un virus volatil ou un virus extrêmement divisé dont les particules sont transportées et disséminées par la vapeur d'eau atmosphérique. « Entre les virus et les miasmes, dit M. de Vaurial, il n'y a donc qu'une différence, c'est le mode de transport, et cette différence disparait souvent, puisque les miasmes peuvent engendrer des maladies virulentes. » Monneret, au contraire, établit une ligne de démarcation tranchée entre les virus et les miasmes, en donnant comme caractères spécifiques des premiers la fixité et l'inoculabilité. La même manière de voir semble ressortir de la définition que MM. Hardy et Béhier donnent des virus: « Un virus, disent-ils, est un élément morbide, inconnu dans sa nature, mais pouvant se transmettre par l'inoculation d'un liquide qui est fourni par l'économie infectée et qui paraît en quelque sorte le produit d'une élaboration morbide particulière. »

Mais quoi qu'on fasse, il nous paraît impossible de séparer radicalement les miasmes des virus: les virus volatils que M. Bouchut désigne heureusement par l'expression de miasmes virulents, établissent entre ces deux ordres d'agents la plus étroite analogie. Aussi il est facile d'établir une chaîne non interrompue depuis les effluves les plus légers et les moins nuisibles qui constituent les émanations jusqu'aux virus les plus fixes et les plus actifs, comme la rage et la syphilis.

En conservant au mot effluve le sens que lui a donné Lancisi et qu'a maintenu M. Bouchut, on peut comprendre sous cette dénomination l'ensemble des particules organiques qui émanent de la décomposition des végétaux. Que si, dans les marais où cette décomposition a lieu, se trouvent également des débris d'animaux en voie de putréfaction, on aura une émanation mixte tenant à la fois de l'effluve et du miasme, et qui servira de transition de l'un à l'autre. Aussi tandis que dans le premier cas on n'observait que des fièvres intermittentes plus ou moins graves, s'accompagnant d'une cachexie plus ou moins profonde, dans le second on rencontre des fièvres continues et des maladies pestilentielles. C'est dans ces conditions que se développent la dysenterie grave des pays chauds, le choléra, la peste, la fièvre jaune, etc.

Les miasmes servent comme de trait d'union entre les effluves et les virus, entre les infectieux et les contages. On peut les diviser en trois classes suivant qu'ils émanent d'animaux sains, d'animaux malades ou d'animaux morts et en voie de décomposition. Ces derniers confinent, comme nous venons de le voir, aux effluves avec lesquels ils combinent souvent leurs effets. Quand ils agissent isolément, ils produisent des effets spéciaux qu'on peut appeler *putrides*. Tous les hommes qui ont disséqué connaissent la diarrhée et les flatuosités fétides qui résultent souvent d'une première visite ou d'un travail trop prolongé dans les amphithéâtres. Il est même des jeunes gens qui n'ont pu s'acclimater à l'influence de ces miasmes, et qui ont dû renoncer à la carrière médicale.

Les miasmes qui émanent des animaux sains, soit par *la transpiration* cutanée, soit par l'exhalation pulmonaire, deviennent, lorsqu'il y a encombrement, la source et l'origine des affections typhiques. C'est ici qu'a lieu la transition des maladies infectieuses aux maladies contagieuses, car ce miasme qui, par exemple, a engendré primitivement le typhus, sera capable, après avoir subi dans l'organisme malade une sorte d'élaboration, de reproduire le typhus chez un individu éloigné du foyer infectieux. C'est ce qu'il a été donné de voir dans la guerre de Crimée; on a soigné du typhus, à l'hôpital du Val-de-Grâce, des soldats qui n'étaient pas allés en Orient et qui ne pouvaient tenir les germes du mal que de camarades venus du foyer même de l'épidémie.

Nous venons de parler d'une élaboration subie par le miasme ty-

---

« porte le véritable choléra indien, car c'est précisément quand les « pèlerins ou les caravanes se dispersent qu'il nous arrive tantôt par une « voie et tantôt par une autre. »

Ce n'est pas ici le lieu de discuter la question de la contagion du choléra. Je répondrai seulement que jusqu'à présent on n'avait pas vu en pathologie que la contagion ou la transmissibilité d'une maladie formât son principal caractère pathognomonique à l'exclusion des autres symptômes. Cette propriété de transmission inhérente à différentes espèces morbides est sujette à tant de variations, elle a tant de conditions indéterminées, indépendantes de la maladie elle-même et de ses germes, qu'il n'est pas possible d'en faire un caractère diagnostique de quelque valeur. Pour une même épidémie, là où les circonstances qui aident ou favorisent la propagation sont favorables et où la maladie se transmet au loin, on dira que c'est le choléra indien; et là où ces circonstances adjuvantes ne sont pas réunies, on dira que c'est le choléra nostras. Voilà cependant où l'on peut arriver en partant de prémisses d'une exactitude douteuse. Rien ne peut remplacer les symptômes pour le diagnostic des maladies. Sans doute la faculté de transmission est elle-même, si l'on veut, un symptôme, mais il viendra toujours en seconde ligne quand il s'agira de fixer l'espèce des maladies. Il y a beaucoup de maladies transmissibles qui forment autant de types pathologiques spéciaux, et jusqu'ici l'on n'avait pas vu, quand ces maladies ne se transmettent pas, qu'on dût les placer dans un cadre à part. A ce titre il faudrait doubler les cadres de toute une partie de la pathologie, celle qui traite des maladies zymotiques, et faire dans la variole, dans la scarlatine, la rougeole, le croup, le typhus, etc., deux espèces, suivant que ces maladies se transmettent ou ne se transmettent pas. Qui ne sait qu'il y a pour toutes les épidémies des organisations et des milieux réfractaires? « Aucune épidémie, dit l'auteur du *Kamel-el-Senaè*, ne tue « tout le monde; ces maladies attaquent seulement ceux qui ont dans « leur organisme un levain semblable à celui qui existe dans l'atmo- « sphère viciée (1). » Effluves, levains, humeurs ou germes flottant ou non dans l'atmosphère, le fait est que ces maladies ne se communiquent pas toujours et que cette contagion qui les multiplie peut cependant ne pas exister sans que la maladie change de nature. La même épidémie qui se communique de Paris à mille localités voisines ne se communique pas à Lyon et à cent autres localités qui sont préservées au milieu de la conflagration générale. Ce que *Ali-Abbas* et les auteurs grecs et latins avant lui disent des individus qui restent sains au milieu de la maladivité générale, on peut le dire aussi des localités qui restent intactes dans les épidémies les plus généralisées; on peut le dire surtout à propos du choléra, non-seulement en Europe, mais dans l'Inde; non-seulement dans le siècle passé, mais dans le siècle actuel et dans cette même épidémie de 1817, qu'on voudrait nous présenter comme le début d'une ère nouvelle. Nous verrons dans un autre chapitre, en faisant l'histoire du choléra dans l'Inde depuis 1817 jusqu'à nos jours, qu'il

(1) Ali ben el Abbas, 994.



phique dans l'organisme de l'individu malade : en quoi consiste cette élaboration qui accroît considérablement son activité? C'est ce qu'on ignore. Tout malade, dit-on, devient un centre d'infection, et dégage des miasmes qui reproduisent chez un autre la maladie dont il était atteint. Mais ces miasmes sont-ils identiques à ceux qui ont produit primitivement l'affection, ou en diffèrent-ils? Monneret était disposé à admettre qu'il se forme en pareil cas, dans l'organisme malade, un agent spécifique nouveau qui possède la propriété de se transmettre par l'intermédiaire de l'air. C'est là un point qui demande de nouvelles recherches.

Parmi les miasmes qui se dégagent des êtres vivants malades, il en est qui résultent, comme dans le cas précédent, de l'encombrement et dont les effets varient suivant les conditions hygiéniques où se trouvent les malades et le genre d'affection dont ils sont atteints. Ici encore ces miasmes peuvent franchir l'enceinte où ils se sont développés, et communiquer la maladie à des personnes placées en dehors du foyer infectieux. C'est ainsi que naissent et se développent, dans les hôpitaux, les épidémies d'érysipèle, de pourriture d'hôpital, d'infection purulente, de fièvre puerpérale, etc.

A côté de ces miasmes se placent ceux que M. Bouchut appelle *miasmes virulents*, et qui reproduisent toujours chez l'individu qui subit leur action la maladie de celui d'où ils émanent: ce sont les virus volatils de M. Peter, virus de la rougeole, de la scarlatine, de la variole, de la clavelée, etc. Ces deux derniers virus nous font passer naturellement des miasmes aux virus fixes, dernier anneau de la chaîne que nous voulions parcourir. Cela nous a permis d'indiquer rapidement les diverses affections qui, par suite du rapprochement qu'on établirait entre les ferments, les effluves, les miasmes et les virus, devraient constituer une seule et même classe de maladies sous le nom de maladies zymotiques. Examinons maintenant chacun de ces agents en particulier.

D[r] F. de Ranse.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

Note sur les altérations des humeurs par les matières dites extractives; lue à la Société de Biologie par M. Chalvet.

(Suite. — Voir les n[os] 42 et 46.)

II.

Avant de pousser plus loin ces interprétations, je dois indiquer comment par induction j'ai été conduit à entreprendre les séries d'expériences qui ont servi de prémisses aux conclusions de cette note.

En 1862 (service de M. Matice), j'entrepris des recherches sur les sécrétions morbides en général. J'avais surtout pour but de comparer cliniquement les troubles de sécrétion dans les fièvres et dans les phlegmasies. Mes premières analyses eurent pour objet les urines dans la fièvre typhoïde. Après avoir constaté une augmentation parallèle des matières extractives et de l'urée, je fus également frappé de la diminution subite et passagère que subissait l'urée dans certains cas de cette fièvre à formes graves (adynamique et ataxique). Comme cette diminution de l'urée coïncidait souvent avec une augmentation de la diarrhée, je supposais que l'urée était éliminée, sans doute, par une autre voie que les reins. Je cherchais ce principe dans les matières diarrhéiques, et je constatai, en effet, de faibles quantités d'urée (nitrate d'urée) dans ces déjections.

Bientôt de nouvelles analyses me démontrèrent que l'urée pouvait baisser dans les urines sans augmentation concomitante de la diarrhée, et de plus, que les déjections contenaient de petites quantités d'urée, lors même que ce corps était en excès dans les urines. Ayant observé le même fait dans tous les états typhoïdes, il était naturel de penser que dans l'adynamie les combustions organiques étaient parfois insuffisantes pour transformer la plus grande partie des déchets en urée, et qu'il se faisait alors des produits intermédiaires représentés par les matières extractives des urines.

Cette supposition était rationnelle, car ces modifications de l'uropoïèse correspondaient habituellement à une aggravation des états organiques et des troubles fonctionnels.

Je m'aperçus bientôt qu'il était impossible d'admettre dans les urines la substitution pure et simple des matières extractives à l'urée. Des dosages précis vinrent me démontrer que ces matières suivaient les mêmes fluctuations que l'urée. Ainsi une première analyse des urines dans la fièvre typhoïde m'avait donné :

Urée..................	35	grammes p.	1,000	grammes.
Matières extractives.....	22	—	—	—

Une nouvelle analyse donna :

Urée..................	15	—	—	—
Matières extractives....	18	—	—	—

La quantité d'urine rendue en vingt-quatre heures était la même, 850 grammes; mais les phénomènes nerveux s'étaient aggravés. Ce fut alors que sans connaître les travaux de Schottin, de Reuling, de Hoppe et de Oppler, sur l'accumulation des matières extractives dans le sang des urémiques, je pensai qu'il était important de s'assurer si l'urée et ces matières n'étaient pas retenues dans le sang, non-seulement des albuminuriques, mais de tous les malades, avec des symptômes graves du côté du système nerveux.

La difficulté d'obtenir du sang en quantité suffisante pour faire ces analyses par les procédés classiques, chez des malades où les émissions sanguines étaient contre-indiquées, fut pendant longtemps un obstacle à ce genre de recherches. Cette difficulté fut en partie levée le jour où je fus convaincu qu'un dosage en *masse* de ces matières extractives suffisait pour servir de base à un premier travail, et que je fus arrivé à pouvoir doser l'urée du sang et des urines avec quelques grammes de liquide. Cette modification des analyses, qui n'a d'inédit que le tour de main, a bien son importance pratique; elle permet, dans toutes les circonstances, de pouvoir se procurer une quantité suffisante des diverses humeurs organiques, et l'on comprend les services que peut rendre cette méthode d'investigation, non-seulement à la pathologie, mais surtout à la thérapeutique.

En effet, pour pouvoir apprécier toute l'action d'un médicament, il ne suffit pas d'étudier ses effets directs sur les différentes espèces

---

n'envahit pas toutes les localités, et qu'à côté même des lieux infectés il y a eu des villages et même des villes épargnés par le fléau.

Cette explosion du choléra à Hurdwan ne démontre rien autre chose, si ce n'est que, dans une vaste contrée comme l'Inde, quand le choléra a existé depuis un certain nombre d'années à l'état endémique, comme nous savons positivement que la maladie se montrait depuis 1774, une réunion extraordinaire de pèlerins est capable de devenir l'occasion d'une explosion grave dans la localité même où se fait le pèlerinage. Que si après cela les pèlerins se dispersent, tout encombrement cesse et la maladie disparaît faute des conditions adjuvantes qui lui donnaient naissance. La raison et l'expérience indiquent que ces sortes de foyers, qui se forment ainsi dans des pays où le choléra est endémique ou épidémique toutes les années, doivent être distingués avec soin de ceux qui s'allument dans des contrées où, la maladie n'ayant pas paru depuis longtemps, les populations sont plus prédisposées à en recevoir l'inoculation.

Du reste, sur quelle autorité digne de foi s'appuie-t-on quand on dit que le choléra disparut complétement après la dispersion des pèlerins? Sait-on si le choléra les suivant dans leur retour, ils n'ont pas, rencontrant des localités prédisposées, semé la maladie sur leur route ou dans leurs foyers? Croit-on qu'en 1783 on pouvait avoir des renseignements bien positifs sur les populations de l'Inde centrale au point d'assurer qu'elles ne furent pas en quelques endroits le théâtre d'une épidémie influencée par le retour des pèlerins? Aujourd'hui même, à plus de quatre-vingts ans de distance, l'administration anglaise des Indes serait bien embarrassée de faire une semblable enquête. Comment aurait-elle pu recueillir des données si certaines à une époque où la *Compagnie* possédait à peine un dixième des territoires du pays, et où son autorité dans les provinces du nord-ouest n'était pas reconnue?

La même doctrine que je combats ici se retrouve dans les travaux de la conférence sanitaire internationale de Constantinople.

« Il suffit de rappeler, dit-on, que dans la dernière partie du dix-« huitième siècle, en 1781, 83, 91, plusieurs épidémies de choléra très-« meurtrières furent constatées dans différentes parties de l'Inde, et « cela dans des provinces parfois très-distantes l'une de l'autre. Telles « furent l'épidémie observée à Hurdwar en 1783, au nord de l'Hin-« doustan, et celle signalée à peu près vers la même époque à Travan-« core, au sud de la Péninsule. » Ces prémisses étant ainsi établies de telle manière que la même épidémie est prise pour plusieurs épidémies, le rapporteur ajoute naturellement dans le paragraphe suivant : « Quoi « qu'il en soit, que la maladie de 1817 fût identique ou non à celle des « épidémies précédentes, toujours est-il que de là date une phase nou-« velle dans l'histoire du choléra. Au lieu de rester comme autrefois « circonscrit dans les provinces où il apparaissait de temps à autre « sous forme d'épidémies qui s'éteignaient sur place, le choléra prend « tout à coup un *caractère envahissant*. »

Le caractère envahissant n'est-il pas nettement marqué dans les explosions cholériques de la fin du dix-huitième siècle? Ne voit-on pas

d'éléments anatomiques, c'est-à-dire ses effets physiologiques *primitifs*, il faut de plus pouvoir apprécier ses conditions et ses voies d'élimination, et surtout les modifications consécutives qu'il produit sur la nutrition des divers tissus. Ce dernier effet ne peut être connu que par l'analyse qualitative et quantitative des déchets. Un exemple formulera mieux notre pensée : l'alcool qui ralentit la combustion des tissus est un agent d'*épargne* nutritif, mais il est de plus un *éliminateur* des matières extractives, comme nous le démontrerons. Dans ces analyses du sang, je pouvais négliger les recherches relatives aux globules, à la plasmine, à la fibrine, c'est-à-dire, aux principes qui sont surtout modifiés par la nutrition, car les hématologistes ont en quelque sorte épuisé ce sujet dans toutes les espèces morbides. Si les globules paraissent physiquement altérés dans quelques maladies générales, ces altérations peuvent être consécutives aux modifications de la crase du plasma qui changent dès lors les conditions d'endosmose et d'exosmose entre les hématies et le sérum.

Ces recherches devaient donc porter sur les vingt et quelques principes qui peuvent être isolés dans le sérum à titre de déchets de la dénutrition physiologique ou morbide. Je résolus d'en faire le dosage comparatif et en masse dans le sang et dans les urines. Je reconnais l'insuffisance de ce dosage restreint; mais il était important, je le répète, d'avoir un fait général, expérimentalement démontré pour servir de base à ces études humorales.

Depuis deux ans j'ai profité de toutes les occasions qui se sont offertes pour étudier comparativement les matières extractives dans le sang et les urines des fiévreux, des albuminuriques et des cholériques. Pour la fièvre éphémère, j'ai analysé le sang de jeunes chiens prématurément alimentés, afin de simuler expérimentalement la fièvre gastrique. Je ne donnerai qu'un tableau synoptique, en quelque sorte, des principaux résultats obtenus.

FIÈVRE TYPHOÏDE. — Voici une analyse type de cette maladie :

Urée.	30 gr. pour 1,000 gr. d'urine.
Matières extractives.	21 — —
Matières extractives.	13 gr. pour 1,000 gr. de sang.

Ces chiffres, dans la fièvre typhoïde, sont sujets à des variations que je vais indiquer en citant deux analyses fournies par le même malade, qui succomba au milieu d'accidents ataxiques deux jours après la seconde de ces analyses :

L'urée tomba de.	32 à 15 gr. p. 1,000 gr. d'urine.
Les matières extractives de.	23 à 17 — —

Dans le sang, les matières extractives *montèrent* :

De 19 à 25 pour 1,000 gr.

C'est l'étude comparée de ces deux analyses et d'autres cas semblables qui m'a fait admettre que l'urée est un diurétique naturel, favorisant l'élimination des diverses matières extractives : dans cette observation, l'urée ne s'accumulait pas dans le sang, tandis que les matières extractives y étaient représentées par un chiffre d'autant plus élevé qu'il se produisait moins d'urée dans l'économie.

Les deux analyses qui suivent me portent à croire que l'alcool, comme l'urée, favorise l'élimination des matières extractives du sang par les urines.

Le 2 octobre 1867, j'eus à donner des soins à une malade de la ville, atteinte de fièvre *dite* puerpérale et sortie la veille de la Maternité. Désirant connaître les altérations du sérum chez cette malade, je fis, sur une veine superficielle de l'avant-bras, une saignée insignifiante de 15 grammes de sang. Je trouvai pour le sang :

Matières extractives. . . . 13,60 pour 1,000 gr.

Et pour les urines :

Matières extractives. . . .	23,15 pour 1,000 gr.
Urée.	38 — —

La malade rendait environ 700 grammes d'urine en vingt-quatre heures.

Je la soumis à un traitement alcoolique à haute dose (cognac, vin de Malaga); les signes de l'infection purulente suivaient lentement leur marche progressive. Le 4, l'analyse des urines donne le tableau suivant :

Urée.	24 gr. pour 1,000 gr. d'urine
Matières extractives. .	18 — —

L'alcool fut maintenu à haute dose et les symptômes adynamiques s'étaient amendés. Le 7 au soir, j'avais la modification suivante sur le tableau des urines :

Urée.	16,40 pour 1,000 gr.
Matières extractives. .	20,75 —

Cette marche inverse du chiffre des matières extractives et de l'urée (diminution de l'urée et augmentation des matières extractives) est tellement conforme à deux actions physiologiques connues de l'alcool (diminution de la dénutrition et par cela même des déchets), et si manifestement en désaccord avec ce qui se passe le plus habituellement, que je me crois autorisé à admettre, jusqu'à preuve du contraire, que, dans le cas que je viens de citer, les alcooliques ont agi comme diurétiques dans la véritable acception du mot; ils ont favorisé l'élimination par les urines des matières extractives retenues en excès dans le sang; ils ont, en quelque sorte, remplacé l'urée dont l'élimination entraîne hors de l'organisme une quantité proportionnelle de ces matières. Aussi, lorsque la diminution de l'urée dans l'urine coïncide avec une aggravation des symptômes, il ne faut pas songer à une rétention de l'urée dans le sang, mais à une accumulation des matières extractives, par le fait même d'une insuffisance de la formation de l'urée, véritable diurétique formé par l'organisme. — La malade en question rendait à peu près la même quantité d'urine en vingt-quatre heures, c'est-à-dire 700 grammes : elle ne mourut que le 13 octobre, après des améliorations et des aggravations successives.

VARIOLE. — Mes recherches n'ont porté que sur des varioles modifiées, mais le nombre des analyses est déjà considérable. Dans trois cas j'ai fait l'analyse complète des urines et pris la température pendant toute la durée de la maladie. Je n'ai jamais pu me procurer du sang. Malgré cette lacune, l'analyse des urines est remarquable, au

---

la maladie, partie comme d'un centre, rayonner dans différentes directions? Sur quelles preuves se base-t-on pour dire que ces épidémies s'éteignaient sur place? Toutes les données historiques, que nous avons rassemblées dans ce mémoire, protestent contre une semblable interprétation. Le lecteur voit maintenant la nécessité qu'il y avait d'insister sur tous les détails dans lesquels nous sommes entré. Sans cela, comment pourrions-nous dire ici, contrairement à l'opinion nouvelle, que le choléra de 1781, 83, était un choléra envahissant au même titre que celui de 1817? Certainement, si l'on choisit deux points extrêmes de son parcours, Travancore et Hurdwar, et si l'on supprime tous les points intermédiaires successivement envahis à partir du point de départ, que nous avons signalé à Ganjam, on aura deux épidémies qui n'ont aucun rapport l'une avec l'autre. Mais si l'on étudie les faits dans l'ordre chronologique où nous les avons rangés, il est impossible de ne pas reconnaître que l'épidémie d'Hurdwar n'est pas une explosion isolée. Elle se lie étroitement au contraire à l'épidémie observée d'abord à Ganjam, puis à Calcutta, puis de cette ville sur la grande route qui mène au nord de l'Inde vers Hurdwar.

La grande épidémie de la fin du dix-huitième siècle a pu être plus lente dans sa marche que celle de 1817; elle a pu mettre deux fois plus de temps que cette dernière pour atteindre le nord de l'Inde. La rapidité d'extension des épidémies dépend, entre autres conditions, de la facilité et du nombre des communications. Or tout porte à croire qu'en 1817 les communications étaient plus faciles et plus nombreuses entre Calcutta et les provinces du nord-ouest, et l'histoire démontre que dans cette même année fatale de 1817, de grands mouvements de troupes avaient lieu dans cette direction. Peut-on s'étonner alors que la maladie ait été plus rapidement envahissante en 1817 qu'en 1781? Du reste, indépendamment de ces considérations, la rapidité de la marche des épidémies dépend de conditions non encore élucidées entièrement. Sait-on pourquoi le choléra de 1832 mit trois ans pour aller de Paris à Marseille, dans sa première invasion en Europe, tandis qu'en 1849, 54, 65 il mit à peine un intervalle de quelques mois pour franchir la distance entre ces deux villes? Est-on autorisé à dire pour cela que le choléra de 1832 n'était pas le choléra envahissant?

J'irai plus loin, et puisque la discussion est ouverte, j'ajouterai que l'étude attentive des épidémies de la fin du dix-huitième siècle m'a convaincu que ce choléra était aussi contagieux que celui de notre époque. Le docteur Chapmon, dans le *Rapport* du Bengale, dit que les Indiens évitent ordinairement les malades autant que possible. Il ajoute que les médecins indiens abandonnent quelquefois leur poste dans la crainte de la contagion. Nous avons vu, dans l'ouvrage de Wilde, qu'à propos des épidémies en général, les anciens maîtres de la médecine hindoue conseillaient le changement de résidence. Cette croyance était le fruit d'une longue expérience. Mais le fait capital est l'épidémie signalée par Burke à l'île Maurice en 1775. J'ai connu dans ma jeunesse des vieillards qui en avaient été témoins et qui disaient que c'était la même maladie que celle qui s'était montrée en 1819. Or le choléra n'é-

point de vue de l'étude que je fais en ce moment. Il me suffira de donner ici deux moyennes du dosage comparé de l'urée et des matières extractives, l'une prise le jour de l'éruption, et l'autre le jour de la convalescence confirmée.

Jour de l'éruption :

Urée...............	48,00 gr.	p. 1,000 gr. d'urine.
Matières extractives.	29,70 —	— —

La quantité d'urine rendue en vingt-quatre heures était de 380 grammes.

Veille du jour de la sortie :

Urée...............	6,20	p. 1,000 gr.
Matières extractives.	7,12	— —

La quantité d'urine rendue en vingt-quatre heures était de 1,800 grammes.

En comparant les analyses d'urine de ce varioleux, on remarque de suite que, si l'on tient compte de la quantité de liquide rendue en vingt-quatre heures, l'urée et les matières extractives sont plutôt diminuées dans la période d'état (18,24 d'urée; 11,28 de matières extractives pour 380 grammes d'urines), et qu'ils sont bien au-dessous de la moyenne physiologique dans la convalescence.

(11,16 d'urée; 12,81 de matières extractives pour 1,800 grammes d'urine.)

C'est à la diaphorèse et à l'élimination par l'*exanthème*, crise naturelle de la variole, qu'il faut demander l'explication de cet abaissement relatif du chiffre des déchets dans les urines de la période d'état.

Quant aux urines de la convalescence, elles traduisent l'activité de l'assimilation à ce moment même et sont une preuve indirecte que le malade s'est fortement dénourri pendant la fièvre. J'ai comparé les urines de ces convalescents à celles des femmes qui allaitent. Chez ces dernières, les déchets sont représentés par un chiffre inférieur, ce que l'on peut expliquer, jusqu'à un certain point, par les besoins d'une fonction nouvelle qui utilise à la fois les produits de la nutrition et de la dénutrition (1).

ROUGEOLE ET SCARLATINE. — Contrairement à ce que nous venons de constater pour la variole, l'urée et les matières extractives augmentent considérablement dans les urines de la période d'état de ces deux fièvres. Les urines sont généralement plus abondantes que dans la variole, ce qui prouve qu'il s'élimine moins d'eau par d'autres émonctoires, et que les *crises, c'est-à-dire les éliminations successives des déchets*, s'effectuent abondamment par les reins.

J'ai pu doser les matières extractives du sang dans un cas de rougeole grave. J'avais fait appliquer deux sangsues à un enfant de 5 ans pris d'une congestion pulmonaire formidable le jour où devait se faire l'éruption morbilleuse. Une des piqûres donnait une si grande quantité de sang, que je dus intervenir pour arrêter l'hémorrhagie.

(1) Les urines des femmes en couches et des nourrices sont fort intéressantes au point de vue des recherches qui nous occupent en ce moment. Je donnerai ailleurs le résultat d'analyses que j'ai commencées en 1863 dans le service de M. Empis, à l'hôpital de la Pitié.

Je profitai de l'occasion pour recueillir 3 grammes de ce liquide qui coulait goutte à goutte. Ce sang, épuisé par l'alcool absolu, donne 11,45 grammes de matières extractives pour 1,000 grammes de sang.

Chez ce jeune malade, l'éruption *exanthématique* se fit régulièrement, et malgré cela, l'*énanthème* pulmonaire fit courir de graves dangers à l'enfant, d'où nous avons conclu, d'après une série d'observations et d'analyses chimiques, que la rougeole et la scarlatine ne se *jugent* pas comme la variole, que dans cette dernière pyrexie, l'*exanthème* joue un rôle dépurateur ou critique qu'aucune autre *détermination* organique ne peut suppléer.

ALBUMINURIE. — J'ai fait une dizaine d'analyses d'urines albumineuses pour contrôler les différentes théories de l'urémie. Ces analyses ont porté tantôt sur des maladies de Bright primitives, tantôt sur des dégénérescences rénales consécutives à des cirrhoses et à des lésions cardiaques. J'ai déjà formulé mes résultats à ce sujet.

Je donnerai comme type, tant pour les urines que pour le sang, le tableau de l'analyse suivante :

Urée...............	12,00	pour 1,000	gr.	d'urine.
Matières extractives.	21,99	—	—	—
Albumine...........	10,35	—	—	—
Urée environ........	0,12	pour 1,000	gr.	de sang.
Matières extractives.	18,66	—	—	—

Cette analyse, faite le lendemain d'une attaque d'encéphalopathie urémique (service de M. Sée), représente une moyenne, excepté pour l'albumine des urines, généralement plus abondante. Pendant l'attaque ce même malade avait 12 grammes d'albumine et 7,80 d'urée.

Chez un autre malade du même service nous avons trouvé 31 grammes d'albumine pendant l'attaque.

CHOLÉRA. — Les éléments du tableau qui suit ont été pris dans le service de M. Gubler (1866). Le sang fut retiré avec des ventouses chez un cholérique qui délirait.

Dans les urines :

Urée...............	des traces impondérables.
Matières extractives..	14 gr. pour 1,000 gr.

Dans le sang :

Urée...............	3,60	pour 1,000	gr.	de sang défibriné.
Matières extractives.	19,60	—	—	—

Quand la fonction rénale se rétablit chez les cholériques, l'urée et les matières extractives abondent bientôt dans les urines. Ainsi prenant au hasard une de ces analyses, je trouve dans la période de *réaction* le tableau suivant :

Urée...............	28,60	pour 1,000	gr.	d'urine.
Matières extractives.	22,00	—	—	—

Le malade rendait alors 700 gr. d'urine en vingt-quatre heures.

FIÈVRE ÉPHÉMÈRE. — J'ai voulu m'assurer si ces matières augmentent dans les fièvres de courte durée, comme la synoque simple se répétant aux changements des saisons et à la suite de troubles digestifs (fièvres gastriques). J'ai toujours trouvé dans ces cas un excès d'urée et d'extractifs dans les urines. N'ayant pu me procurer du sang

tant pas endémique à Maurice, il a dû être importé dans cette île en 1775 comme en 1819, et dans les épidémies ultérieures, en 1854, 59, 62, par des navires venant de l'Inde.

Que si les médecins anglais avant 1817 ne croyaient pas à la contagion du choléra dans l'Inde, après cette épidémie ont-ils été généralement édifiés à ce sujet? La transmissibilité du choléra a été même dans l'Inde l'objet de très-graves controverses, surtout depuis 1817. Twining ne croyait pas à la contagion; au mois de mars 1827 il était chef du service médical à l'hôpital général de Calcutta, qui regorgeait de cholériques. Aucun des internes, des étudiants, des infirmiers, quoique surchargés de travail et accablés de fatigue, ne prit la maladie. J. R. Martin, l'auteur si éclairé et si sagace de « l'*Influence des climats tropicaux* (1), » dit que bien qu'il ait vécu au milieu du choléra, pendant un grand nombre d'années, dans la présidence du Bengale, il n'a été témoin d'aucun fait favorable à la contagion. Il ajoute qu'il n'a jamais rencontré de médecin militaire dans l'Inde qui crût à la *contagiosité* du choléra indien épidémique. « A l'hôpital général de Calcutta, pendant « vingt-cinq ans, aucun des blanchisseurs et de ceux qui avaient « charge du linge, n'a eu le choléra. Pendant vingt-cinq ans, aucun « des infirmiers qui gardaient, veillaient, lavaient et habillaient les malades, ou qui jetaient les matières vomies et les garde-robes n'a eu « le choléra. » Enfin, dans ces dernières années, le docteur Macpherson, ex-inspecteur du service médical du Bengale (1), est tout à fait de l'avis de Twining et de Martin. Il croit que le choléra est à peine contagieux dans le bas Bengale; il cite l'exemple des balayeurs, des blanchisseurs, des infirmiers qu'il n'a presque jamais vus tomber malades du choléra.

(1) Londres, 1856, p. 298.

Que devient, devant ces témoignages, la nouvelle caractéristique du choléra? Il est vrai qu'elle s'énonce par un terme fort vague; et l'on dira peut-être que les grands praticiens du Bengale, que nous venons de citer, ont pu ne pas reconnaître la contagion du choléra dans les hôpitaux, quand pourtant l'épidémie était transmissible d'une localité infectée à une localité non infectée. Mais ce n'est pas là, comme je l'ai déjà fait pressentir, une propriété qui tienne à la maladie elle-même, cela dépend de l'état de prédisposition dans lequel se trouvent les localités ou les individus qui les habitent. L'épithète « envahissant, » employée pour distinguer le choléra de 1817 de celui du siècle passé, est, selon moi, un terme qui peut conduire à bien des erreurs d'interprétation. Il semble indiquer une qualité appartenant à la maladie, et l'on a voulu en effet désigner par là une propriété particulière du choléra. Or cette propriété qui dépend de la contagion, si elle était réelle, où serait-elle plus marquée que dans le berceau de l'épidémie de 1817? C'est

(1) *Cholera in its home. With a sketch of the pathology and treatment of the disease*. Londres, 1866.

de ces malades, j'ai remplacé cette analyse clinique par les expériences suivantes, qui ont une certaine valeur au point de vue de l'alimentation prématurée des nouveau-nés :

Le 19 juillet (1867) je saigne un jeune chien allaité par la mère. Je trouve 8,66 pour 1,000 de matières extractives.

Ce même jour je sèvre un second chien de la même portée et je le nourris avec du lait de vache additionné de fécule. L'animal buvait très-bien, et cependant, dès le second jour, il fut pris de fièvre, le poil se hérissa et, le 21, il avait déjà maigri. L'analyse du sang me donna 17 pour 1,000 gr. de matières extractives. A l'autopsie, les ganglions mésentériques étaient rouges et tuméfiés.

J'ai répété cette expérience sur deux portées successives de jeunes chiens, dans un autre but, mais toujours les troubles digestifs ont amené la fièvre et un excès d'extractifs dans le sang. Si j'ajoute que ces accidents cessent lorsque le jeune chien est rendu à la mère, j'aurai donné une explication rationnelle de l'influence de la diététique et de la tempérance sur la fièvre consécutive aux excès de table et aux mauvaises digestions.

La suite à un prochain numéro.

MÉDECINE PRATIQUE.

Considérations générales sur les applications de l'hygiène alimentaire a la thérapeutique, a propos de l'emploi de la viande crue en médecine; par le docteur G. Luppi (de Lyon).

(Suite. — Voir le n° 46.)

Alimentum enim etiam spiritus est.
Hippocrate.

II. — Aperçu physiologique.

Pour quiconque connaît le rôle que jouent dans l'exercice de la vie les fonctions des organes digestifs, les plus petites particularités qui s'y rattachent ne sauraient manquer d'avoir une importance capitale. Centre chimique, l'estomac opère la première transformation de la matière nutritive pour en trier ensuite, à l'aide et avec la coopération de son prolongement, la partie alibile. Aussi la nature a-t-elle réuni dans la cavité de cet organe une quantité désormais bien déterminée de réactifs chimiques, destinés à liquéfier toutes les matières solides dont l'homme se nourrit, quels que soient la nature et le nombre des principes qui les constituent.

A l'accomplissement de la chimification concourent toutefois d'autres influences d'un ordre tout à fait différent, mais convergeant toutes vers un même but. Et d'abord l'action musculaire qui se traduit par une série non discontinue de contractions et de relâchements admirablement enchevêtrés et s'exerçant de manière à produire une agitation des parois gastriques indispensable à la malaxation des substances nutritives. Il faut tenir compte aussi des vaisseaux absorbants dont ces parois sont garnies, destinés sans doute à exporter les liquides déjà prêts à pouvoir entrer dans la circulation lymphatique.

Parmi les interventions d'un ordre mécanique et pour ainsi dire indirectes, il y a encore la porosité des parois gastriques; ces parois constituent à nos yeux un organe d'une très-grande importance quoique relégué au dernier plan par les physiologistes. Ni la *diurèse*, ni la *diaphorèse* qui suit instantanément l'ingestion d'eau dans des moments de fortes chaleurs, ni le *diabète*, ni les *réactions hydro-thérapiques* ne se conçoivent sans tenir compte du mode d'intervention de tous ces petits pores chargés de donner passage aux substances liquides, si elles dépassent la quantité convenable aux actions et réactions chimiques et autres qu'exige la chymification des substances alimentaires.

Si la connaissance exacte d'un mécanisme fonctionnel nous instruit à l'égard des altérations pathologiques de l'organe qui en est le siége, par contre les anomalies, les exagérations, les suppressions fonctionnelles peuvent à leur tour nous aider à comprendre le rôle des divers appareils à l'aide desquels une fonction s'accomplit. Ainsi il est nécessaire d'admettre que les liquides puissent passer au travers des parois gastriques, probablement sous forme vaporeuse, pour se condenser ensuite et être absorbés par les parois de la vessie, ou transportés entre les mailles du système lamineux des parties adjacentes. Selon toute apparence, le canal intestinal (et nous l'avons constaté à l'aide du microscope) est parsemé de petits trous qui donnent passage aux liquides tantôt du dedans au dehors et tantôt en sens contraire. C'est à ces petites ouvertures à courant opposé que semble dû le degré de consistance voulu par le chyle et par les matières à déjection pour que l'absorption du premier puisse avoir lieu et que les autres ne sortent de l'organisme qu'entièrement épuisées de tout principe alibile. Ainsi, d'après nous, l'estomac exhalerait la partie liquide superflue à la concoction des aliments; les intestins grêles absorberaient pour maintenir leur contenu dans un état de liquidité convenable; les gros intestins exhaleraient pour solidifier les matières à excréter. Que l'on suppose interverti l'ordre de ces exhalaisons et de ces inhalations, et l'on se formera une idée exacte de la genèse d'une bonne partie des maladies qui affectent les intestins, ou sont les conséquences d'une digestion gastro-intestinale pervertie.

Cette théorie que nous nous bornons à esquisser est susceptible de développements physiologiques et pathologiques, et, appliquée plus particulièrement à l'interprétation des fonctions gastro-intestinales et de la cause prochaine de plusieurs maladies, elle rend compte d'une manière plus acceptable des unes et de l'autre que ne saurait le faire la physiologie classique (1).

(1) La porosité, qui est le résultat des petits vides que laissent entre eux les tissus primitifs constituant le système membraneux, ne saurait être envisagée comme une particularité exclusivement d'ordre physique. Les petites ouvertures, à l'aide desquelles la filtration s'accomplit, donnent passage à certains principes matériels en le refusant à d'autres, ce qui fait que la membrane est un organe, dirait-on, sélectif ou analytique par excellence, et conséquemment un organe modificateur, voire même transformateur des matériaux qui doivent servir à l'assimilation, puisque ces matériaux, depuis leur entrée dans l'organisme jusqu'à leur sortie, ne sont charriés que par des appareils membraneux, et puisque pendant leur route ils subissent des modifications très-sensibles.

Ainsi l'élaboration de la matière nutritive est confiée en bonne partie

---

là que les médecins les plus considérables la nient dans les termes les plus accentués.

On peut objecter, il est vrai, que ce choléra de 1781 n'a pas envahi le reste de l'Asie d'Europe comme celui de 1817. Cela dépend-il de ce que ce dernier était plus transmissible, ou bien de ce que des conditions particulières, indépendantes de la maladie, en ont facilité la propagation? Il y a évidemment deux conditions qui règlent la marche des épidémies cholériques. L'une de ces conditions est la contagion ou la transmissibilité du mal lui-même; l'autre est la disposition particulière des individus et des localités à devenir impressionnés par le mal. Est-on autorisé à dire que la maladie diffère parce qu'elle ne s'est pas transmise? Alors, dans chaque épidémie, dans chaque maladie on trouve, comme je viens de le dire, deux maladies différentes.

Rien donc jusqu'ici ne vient ébranler cette vérité que nous soutenons, à savoir : que le choléra indien est une maladie toujours identique à elle-même et qui n'offre, dans la succession des temps, d'autres différences dans les caractères que celle qu'on rencontre dans toutes les affections zymotiques.

Dr Tholozan.

— M. le docteur Berrut commencera son cours de chirurgie pratique à sa clinique de chirurgie des femmes, rue des Fossés-Saint-Jacques, 26, le 1er décembre 1868, à onze heures du matin, et le continuera les mardi, jeudi et samedi de chaque semaine, à la même heure.

Ordre du cours : Anatomie normale / Physiologie normale } ou Hygiologie. — Déduction des règles d'hygiène.

Anatomie pathologique / Physiologie pathologique } ou Pathologie. — Déduction des règles de thérapeutique et de médecine opératoire.

Étudiées dans les appareils locomoteur, circulatoire, nerveux, respiratoire, digestif, urinaire, génital.

But : Grouper, autour de la description anatomique de chaque appareil, les faits actuellement acquis à la chirurgie pratique.

Durée : Le cours sera complet à la fin de l'année scolaire.

Pendant le semestre d'hiver, après la description anatomique de chaque appareil, des séances auront lieu à l'Ecole pratique de la Faculté de médecine, pour la démonstration sur des préparations anatomiques.

Pendant le semestre d'été, après la description des opérations à pratiquer sur chaque appareil, des séances opératoires auront également lieu à l'Ecole pratique.

On s'inscrit : rue des Fossés-Saint-Jacques, 26, de onze heures à midi, et rue de Bellechasse, 29, de trois à quatre heures.



Pour compléter l'énumération de toutes les interventions qui concourent à l'accomplissement de la fonction gastro-entérique, il ne nous reste plus qu'à signaler l'action nerveuse, ou dynamique, destinée évidemment à maintenir en haleine les forces musculaires, et à recevoir les premières impressions des substances ingérées. Tout le monde sait que quelques gouttes d'alcool ou de vin raniment le système nerveux assez instantanément pour laisser croire à un rapport immédiat qui s'établit entre le liquide exhilarant et les ramifications du pneumo-gastrique, qui aboutit directement au cerveau. La nature de cette intervention ne nous est pas connue, mais elle n'en existe pas moins; ce qui le prouve surabondamment, c'est que la digestion ne se fait pas ou se fait mal à la suite de la ligature des nerfs qui vont à l'estomac. D'après les expériences de M. Claude Bernard, le nerf pneumo-gastrique jouerait le rôle d'un menstrue chimique, puisque la quantité normale de sucre peut s'accroître rien qu'en agitant ce nerf une fois coupé. Quoi qu'il en soit, et bien qu'inconnue dans son mécanisme, cette intervention est de la plus grande importance, et il faut en tenir compte pour ne pas commettre la faute de ramener à une seule influence le jeu d'une fonction complexe, qui ne saurait s'effectuer qu'à l'aide de plusieurs.

Il resterait à parler des systèmes sanguins artériel et veineux, mais ces vaisseaux et leur contenu n'agissent sur la digestion que d'une manière indirecte, c'est-à-dire en fournissant les matériaux à l'aide desquels se forment les menstrues chimiques, si tant est que ces menstrues ne soient le produit du renouvellement incessant de la matière organisée par l'acte de l'assimilation, et dans cette hypothèse, qui trouve dans des expériences récentes un point d'appui, le sang ne servirait qu'à réparer l'usure que subissent les organes à la suite de la transformation de leur propre substance en matière sécrétée (1).

REVUE D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE.

JOURNAL DE L'ANATOMIE ET DE LA PHYSIOLOGIE NORMALES ET PATHOLOGIQUES DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, publié par M. Ch. Robin.

IV. Note sur la cicatrisation des os et les nerfs; par le docteur A. Dubreuil.

L'auteur ayant enlevé sur des lapins la partie moyenne d'un radius avec son périoste et ayant vu les os se reproduire, compare ce résultat avec ceux que l'on obtient après la resection des nerfs et tire de là les conclusions suivantes : « Ainsi, quand on resèque une por- « tion d'os ou de nerf, la perte de substance est comblée par un tissu « qui, au bout de quelque temps, subit la substitution osseuse ou la « substitution nerveuse, sans qu'il soit nécessaire pour cela que « l'étui normal de la portion excisée, périoste ou névrilème, soit « demeurée en place.

« La perte de substance est comblée d'un commun accord par tous « les organes ambiants, mais il faut qu'une force coordonne tous ses « efforts, et cette force, qui est une, ne peut résider dans des tissus « essentiellement différents par leur structure et leurs propriétés. « C'est donc aux segments osseux ou nerveux situés au-dessus ou « au-dessous du point où a porté la resection qu'appartient le rôle de « présider à l'évolution du blastème interposé. Les portions de ce « blastème en contact immédiat avec l'os ou le nerf doivent subir les « premières l'organisation qui est le dernier terme de leur évolution, « et les parties ainsi métamorphosées deviennent aussi un centre « d'action.

« Il existe donc pour les tissus osseux et nerveux une force qui « produit de l'os et du nerf quand on en excise une portion. Cette « force, que je rapprocherai de ce que pour les pseudomorphoses « Vogel appelle l'analogie de formation, si j'osais lui servir de par-

---

à la porosité membraneuse qui, en dernière analyse, représente l'influence physico-mécanique de l'organisation, influence qui aboutit à un résultat chimique d'analyse ou de synthèse.

Pour bien apprécier l'importance physiologique de la porosité membraneuse, on n'a qu'à considérer ce qui se passe dans la cellule embrionnaire creuse, ou à noyaux, ou à nucléoles. Quoique le microscope nous fasse défaut, nous serons obligé d'admettre que cette cellule, être vivant soit-il, ou germe reproducteur, par le fait même que l'une et l'autre de ces suppositions impliquent un acte vital, renouvelle son matériel, ce qui est la condition *sine qua non* de l'existence. Ce renouvellement, qui est peut-être le but final de l'assimilation, implique sans contredit une entrée et une sortie, une endosmose et une exosmose, en un mot la perméabilité membraneuse.

Ni l'introduction du chyle dans les vaisseaux absorbants, ni son élaboration successive pendant son trajet, ni l'élaboration de la lymphe dans le système lymphatique, ni le passage du sang artériel dans les veines, ni la décarbonisation et l'oxygénation du sang veineux des poumons, ni l'inhalation, ni l'exhalaison, ni peut-être des fonctions de plus haute volée ne sauraient être interprétées d'une manière acceptable sans faire intervenir la porosité membraneuse. Cette particularité structurale est donc de la plus haute importance pour le physiologiste si elle fait acte de présence dans l'accomplissement des faits les plus saillants de l'existence.

Voulant donner un aperçu physiologique de la digestion, nous ne pouvions donc passer sous silence cette particularité organique, qui constitue le seul coadjuteur des affinités. Un canal gastro-entérique imperméable ne saurait trouver dans son contenu toutes les conditions nécessaires à son fonctionnement. Si les menstrues chimiques qu'il renferme aboutissent à la liquéfaction de la matière nutritive, la chymification et la chylification ne pourraient normalement s'effectuer sans la proportion voulue de véhicule qui en est comme l'excipient. Sous peine de n'absorber que de l'eau, les vaisseaux chylifères ne sauraient servir à l'élimination du liquide superflu, à moins d'admettre que ce liquide superflu reste à la charge du tube intestinal, et dans cette hypothèse, une foule de faits resteraient incompris et incompréhensibles.

Toute spéculatives que ces idées puissent paraître à ceux qui n'auraient pas l'aptitude d'en saisir la portée pratique, leur provenance n'est pas moins légitime, comme étant basée sur des notions anatomiques incontestables. Elles se prêtent admirablement à l'éclaircissement de questions physiologiques et pathologiques de la plus haute importance que la science actuelle ne saurait aborder avec quelques probabilités d'en donner une solution satisfaisante.

(1) La solution de cette question se rattache à un autre ordre d'idées relatif à la nature des actions catalytiques et à l'orgine de certains êtres. Dans l'état actuel de nos connaissances, ou mieux d'après l'avis de quelques savants, voici ce qu'on peut admettre comme probable.

Les observations microscopiques instituées dans le but de démontrer ce qui se passe dans la fermentation ont conduit M. Béchamp à penser que les produits du travail fermentatif ne sont pas le résultat d'actions et réactions chimiques, mais proviennent du ferment même qui serait, d'après l'illustre chimiste de Montpellier, quelque chose qui se nourrit, s'assimile la matière fermentescible après l'avoir digérée, et sécrète des principes immédiats divers selon le genre de nourriture dont il s'alimente. Ce ferment est un globule creux, ayant deux millièmes de millimètre de diamètre, et se trouve dans le foie, dans la bouche et dans toutes les parties de l'économie où se produisent des fermentations. Il y a donc dans notre organisme des êtres vivants qui digèrent pour nous et sans nous, et pour peu que l'on envisage l'assimilation comme un acte fermentatif, l'organisme ne serait qu'un grand polypier, un agrégat de petites granulations creuses microscopiques placées au milieu de différentes substances organiques et autres qu'elles s'approprient pour les rendre ensuite sous une autre forme, après avoir pour un instant participé à leur constitution. Le sang artériel serait ce liquide fermentescible d'où toutes ces granulations tireraient leur alimentation, et ce serait de cette manière que le sang se transformerait en liquide sécrété, c'est-à-dire à condition d'avoir contribué à l'existence de ces êtres microscopiques. Poussant la pensée plus loin, on serait tenté de croire que la durée de la vie de ces êtres est tout autre qu'instantanée, car le sang artériel ne se consume pas tout dans les actes assimilatifs, ce qui devrait être si ces granulations se recomposaient et se décomposaient sans cesse pour se transformer en liquides sécrétés. Il reste une quantité de sang artériel superflue à l'assimilation, mais ayant perdu quelques-uns de ses principes constitutifs qu'il recouvrera plus tard en venant au contact de l'atmosphère pour échanger l'excès de carbone qu'il contient contre l'oxygène qui lui manque.

Cette théorie, qui fait de la fermentation, de l'assimilation et de la combustion trois modes de vie des êtres, est très-séduisante par son caractère synthétique. Est-elle incontestable? Je ne sais; car dans ces régions microscopiques il est très-difficile de discerner à quelle catégorie d'agglomérations matérielles on a affaire, ainsi qu'en fait d'observations et d'expériences chimiques il n'est pas bien aisé de se prononcer sur la question de savoir si toutes ces transformations auxquelles les ferments donnent lieu sont dues à l'intervention d'un organisme, ou purement et simplement à des réactions d'affinité entre les quatre principes gazeux rudimentaires des corps organisés. Il se pourrait que nous eussions affaire à un mode de cristallisation particulier aux substances gazeuses, et que la formation de ces petits cristaux creux ne soit que la conséquence d'une réunion accidentelle de molécules hétérogènes déterminée d'après les lois des affinités. Si la présence de ces granulations est indispensable pour que la fermentation s'accomplisse, si ces granulations se multiplient, rien ne nous dit que ce n'est pas par une action catalytique que le phénomène se produit.

La suite au prochain numéro.



« rain, je proposerais de l'appeler *force rayonnante d'assimilation* ou « *force homœoplastique*.

« Les autres tissus, le cartilagineux, le musculaire, ne participent-« ils pas aux effets de cette puissance? Il est difficile, dans l'état ac-« tuel de la science, de répondre d'une façon précise. Les résultats « négatifs n'engagent pas l'avenir, et il est encore permis de con-« server des doutes à cet égard. »

VI. **Mémoire sur l'acte de la déglutition**; par le docteur Moura (3 planches).

Première partie. — Phénomènes de la déglutition observés a l'aide du laryngoscope.

Conclusions : 1° Les diverses phases de la déglutition s'opèrent en deux temps; le second et le troisième temps des auteurs est une division anatomique plutôt que physiologique.

2° Les aliments, roulés en bol par la langue, perdent d'autant plus cette forme avant d'être déglutis qu'ils sont plus délayés.

3° Ces aliments sont réunis après la mastication, non pas sur la base de la langue seulement comme on le croyait, mais encore sur une surface qui s'étend de cette base au bord libre de l'épiglotte; ils occupent surtout la face externe de ce cartilage et les fossettes glosso-épiglottiques; de sorte qu'au moment de leur passage dans le pharynx, ils échapperaient à l'action supposée des piliers de l'isthme du gosier.

4° A ce moment, l'épiglotte est abaissée et rapprochée du pharynx par les contractions des muscles voisins; sa portion supérieure, qui est en contact par son bord avec la paroi pharyngienne, au lieu de continuer à s'incliner en bas, se redresse au contraire, se convertit en une sorte de gouttière, et forme la portion antérieure de l'orifice d'un conduit irrégulier et très-court que la paroi du pharynx complète en arrière.

5° Les aliments n'entrent pas dans le pharynx de plain-pied comme on l'a toujours avancé, mais ils ne s'y engagent qu'après avoir traversé l'orifice pharyngo-épiglottique.

6° Leur entrée dans l'œsophage est déterminée par des contractions musculaires énergiques et simultanées et par la pression atmosphérique.

7° L'inclinaison de bas en haut et d'avant en arrière de l'épiglotte a pour but d'empêcher la chute des aliments et des boissons dans le larynx.

8° Les liquides suivent la même voie que les aliments solides en passant de la bouche dans l'œsophage, sauf quelques rares exceptions signalées plus loin à l'occasion des divers genres de conformation de l'épiglotte.

Deuxième partie. — Interprétation et comparaison des phénomènes de la déglutition révélés par la laryngoscopie, et de ceux qui ont cours dans la science et dans l'enseignement.

Conclusions : 1° La base de la langue est le seul et véritable agent qui pousse les aliments dans le pharynx.

2° Les aliments ne sont presque jamais comprimés ni contre ni par le voile du palais.

3° Le rôle de ce voile pendant la déglutition consiste à clore l'orifice inférieur des cavernes nasales afin d'empêcher les liquides, plutôt que les aliments, de s'y engager.

4° L'isthme du gosier n'a point sur les aliments l'action exagérée qu'on lui a attribuée, et il peut être supprimé ou détruit sans compromettre l'acte de la déglutition.

5° Les diverses variétés de conformation de la portion libre de l'épiglotte que j'ai distribuées en cinq genres (oméga, fer à cheval, demi-cercle, arc de grand cercle, cône tronqué) peuvent produire quelques légères modifications dans le mode d'introduction des aliments et des boissons dans le pharynx.

6° L'épiglotte jouit de mouvements actifs limités, d'élasticité vitale et passifs ou d'emprunt.

7° Le résultat des expériences faites sur le rôle de l'épiglotte du chien n'est pas applicable à l'homme.

Observations diverses sur l'os pubis chez le cheval; par M. Arm. Goubaux, professeur d'anatomie et de physiologie à l'École impériale vétérinaire d'Alfort.

Résumé. — A. Tous les auteurs français d'anatomie vétérinaire n'ont vu et n'ont décrit qu'une seule des dispositions diverses que peut présenter l'os pubis chez le cheval.

B. Ces dispositions constituent plusieurs variétés; elles ont trait au bord antérieur, au bord interne, à la face supérieure de l'os pubis et à la symphyse pubienne.

La face inférieure et le bord postérieur ne présentent jamais de variétés anatomiques.

C. Suivant les individus, et quel que soit leur sexe, la *face supérieure* peut offrir deux dispositions.

a. Elle est excavée à la manière d'une cuvette, ou concave suivant ses deux diamètres.

b. Ou bien elle est, dans sa fraction antérieure, convexe d'avant en arrière et légèrement concave transversalement ou d'un côté à l'autre.

Bords. a. Le bord antérieur ou abdominal est mince ou il est épais.

b. Le bord interne augmente d'épaisseur d'avant en arrière lorsque le bord antérieur est très-mince, ou il diminue d'épaisseur dans le même sens, lorsque le bord antérieur est très-épais.

La *symphyse pubienne* peut offrir les trois variétés suivantes : 1° elle n'offre rien de remarquable, c'est le cas le plus ordinaire; 2° elle offre une crête plus ou moins élevée, tranchante, convexe et dirigée d'avant en arrière; 3° elle offre une saillie conique ou prismatique dont l'extrémité libre est toujours pointue.

D. Il n'est pas rare d'observer une tumeur anormale sur le bord antérieur du pubis, tumeur qui répond à l'origine de la branche antérieure du muscle pectiné.

Recherches sur quelques troubles de nutrition consécutifs aux affections des nerfs; par J. O. A. Mougeot.

Il n'existe pas d'éléments nerveux trophiques fibres-cellules, ou tubes ayant action directe sur la nutrition et les sécrétions des éléments situés au voisinage de leurs extrémités périphériques ou de leur cellule d'origine, pas plus qu'ils n'agissent directement sur leur propre nutrition ni sur celle des éléments nerveux qui les avoisinent...

Il n'y a pas de nerfs trophiques connus autres que les vaso-moteurs, et ce n'est que par une hypothèse infirmée par l'anatomie autant que par la physiologie qu'on les a transformés en nerfs qui auraient une action autre que cette action motrice.

Les troubles sécrétoires, ceux d'absorption, les indurations, ramollissements et hypertrophies ou autres altérations consécutives aux lésions des nerfs, sont une conséquence de perturbations circulatoires par l'intermédiaire des nerfs précédents et non la conséquence de l'action de nerfs qui auraient, à la manière de *l'électricité*, par exemple, une influence sur les actes *moléculaires* ou *chimiques* de l'assimilation et de la désassimilation dans une zone d'une certaine étendue au dehors de leur surface.

E. Alix.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 9 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Sur les microzymas du tubercule pulmonaire a l'état crétacé; par MM. A. Béchamp et A. Estor.

Le tubercule pulmonaire, d'après la manière de voir déjà ancienne de M. Küss, n'est pas un produit hétéromorphe. Loin de là, il est plutôt le résultat de la désorganisation d'un élément histologique normal. Pour ce savant physiologiste, le tubercule pulmonaire n'est que l'épithélium malade ou mort, et la phase nouvelle dans laquelle le tubercule se ramollit ou devient crétacé n'a absolument rien de spécifique.

La matière crétacée que nous avons étudiée provenait d'un phthisique; elle était contenue dans des kystes à parois fibreuses; elle était blanche, opaque et dure, quoique friable. L'acide chlorhydrique étendu la dissolvait avec dégagement d'acide carbonique, sauf un léger résidu que troublait légèrement la liqueur. Au microscope (obj. 7, oc. 1, Nachet), on y distinguait une foule de granulations moléculaires mobiles, isolées ou accouplées deux à deux, ressemblant d'une façon remarquable aux microzymas de la craie; comme eux, elles étaient insolubles dans l'acide acétique et dans la potasse caustique au dixième : enfin nous allons voir qu'elles en possèdent la fonction.

La matière tuberculeuse crétacée, bien isolée de son enveloppe, a été broyée avec un peu d'eau et jetée sur un filtre. La première eau de lavage et la seconde réunies ont été mises à part. Le résidu insoluble, bien lavé, a été employé comme il sera dit plus bas.

Nature et fonction de la matière organique contenue dans l'eau de lavage. — La solution contient un peu de matière animale. On l'a fait agir sur de l'empois de fécule. Douze à quinze heures après, à la tem-



pérature de 20 à 26 degrés, l'empois était complétement fluidifié. L'action a été prolongée pendant un mois, à la même température. Dans cet espace de temps, il ne s'était pas formé une trace de glucose; dans la liqueur presque limpide, le microscope ne faisait rien apercevoir d'organisé, ni microzimas ni bactéries. Le produit de la fluidification n'était autre chose que de la fécule soluble, ainsi que le prouve la détermination de son pouvoir rotatoire.

Volume de la solution active........	$v = 10^{cc}$
Poids de la matière active..........	$p = 0^{gr},092$
Longueur du tube........	$l = 200^{mm}$
Déviation du plan de polarisation....	$\alpha j = 3°,84$ /

$$[\alpha]j = \frac{v\alpha j}{lp} = 28°07 \;/ \quad (1).$$

Le pouvoir rotatoire de la fécule soluble est 211° /. La solution bleuissait d'ailleurs en bleu pur par la teinture d'iode.

Le tubercule pulmonaire, dans l'état crétacé, contient donc une zymase qui, dans les conditions de l'expérience, se borne à transformer la fécule en fécule soluble.

Fonction chimique de la portion insoluble de la matière tuberculeuse crétacée. — Environ $0^{gr},2$ de la matière crétacée lavée ont été introduits dans un petit volume d'empois de fécule, contenu dans une fiole; celle-ci étant munie de son tube abducteur, l'appareil a été placé dans un lieu qui était à la température de 20 à 26 degrés. Bientôt l'empois a été fluidifié; de l'acide carbonique et de l'hydrogène se sont dégagés. Après un mois environ, le dégagement gazeux ayant cessé, le contenu de l'appareil a été examiné. La liqueur filtrée avait une réaction franchement acide; elle précipitait par l'acide oxalique; lorsque la précipitation cessa de se produire, le mélange fut filtré pour séparer l'oxalate de chaux, et le liquide obtenu, soumis à la distillation, fournit un mélange d'acide acétique et d'acide butyrique, dont la quantité, exprimée en acide acétique, était de $0^{gr},24$.

La matière restée sur le filtre contenait les microzymas aussi mobiles qu'avant d'avoir agi sur la fécule; il y en avait d'articulés en chapelets de 2, 3, 4,... Dans une autre expérience, nous avons vu apparaître des bactéries.

D'après M. Félix Boudet, 100 parties de matière tuberculeuse crétacée, séchées à 100 degrés et incinérées, fournissent un résidu composé de :

Sels solubles (sulfate, phosphate, chlorure de sodium)..	70,1
Sels insolubles (phosphate de chaux, carbonate de chaux)	29,5
	99,6

Evidemment, ni le phosphate de chaux ni le carbonate de chaux, ainsi que l'un de nous l'a démontré, ne sont capables de fluidifier, ni de faire fermenter l'empois de fécule. Nous nous étions d'ailleurs mis à l'abri des influences étrangères, et cette note même prouve qu'aucune d'elles n'est intervenue. Il ne reste donc que les granulations moléculaires; ce ne sont donc autre chose que des microzymas se comportant absolument comme ceux de la craie, quant aux transformations qu'ils font subir à la fécule.

Nous ne publions cette note que pour prendre date. Nous essayerons de montrer, dans notre travail d'ensemble sur cette recherche spéciale, comment ces études appuient l'opinion de M. Küss, que nous rappelions en commençant, et que l'un de nous avait entendu professer il y a plus de quinze ans.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 24 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce adresse un rapport de M. le docteur Amable Dubois sur le service médical des eaux minérales de Vichy pour l'année 1867. (Comm. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. le professeur Jeannel (de Bordeaux) sur les enveloppes de lettre opaques dont l'intérieur est coloré en vert clair par l'arsénite de cuivre.

2° La relation d'une épidémie de fièvre intermittente qui a sévi sur le dépôt du 4e escadron du train des équipages en 1865, présenté par M. Larrey. (Comm. des épidémies.)

3° Quatre mémoires de M. le docteur Verdier (de Covala) : 1° sur l'usage des eaux minérales en général et sur l'établissement de Covala en particulier; — 2° sur les kystes du genou; — 3° sur les hernies; — 4° sur les tumeurs fungiformes diffuses.

— M. Béclard donne lecture de la lettre suivante adressée par M. Chauveau (de Lyon) à M. le Président de l'Académie de médecine :

« Monsieur le Président,

« Dans la dernière séance, deux de nos honorables collègues ont nié formellement à diverses reprises, et malgré mon insistance à maintenir mon dire, que Renault ait jamais donné le charbon aux herbivores en leur faisant avaler le virus du sang de rate.

« Cette dénégation empruntait un caractère tout particulier d'importance à cette circonstance, que tous deux prétendaient avoir suivi toutes les expériences de Renault et y avoir collaboré.

« Peu préparé à me voir si catégoriquement contredit sur ce point, je n'ai pu, séance tenante, qu'indiquer la date précise de la publication dans laquelle Renault avait consigné ses observations.

« Aujourd'hui, je viens faire savoir à l'Académie que le travail de Renault a été présenté à l'Académie des sciences dans la séance du 17 novembre 1851.

« Je me borne à reproduire la quatrième conclusion de ce travail, dont un résumé considérable est inséré dans le *Recueil de médecine vétérinaire de* 1851.

« De toutes ces expériences il résulte que la matière virulente du « sang de rate, que peuvent manger sans inconvénient le *chien*, le *porc* « et la *poule*, donne souvent lieu à des accidents charbonneux quand « elle est avalée par des herbivores tels que le *mouton*, la *chèvre* et le « *cheval*. »

« Renault dit à la page 881 de son travail :

« Sur six herbivores (*moutons* ou *chèvres*) qui ont été soumis à des « expériences semblables (ingurgitation de sang et de chair d'animaux « charbonneux), trois ont contracté le charbon; deux ont éprouvé des « atteintes graves, bien que momentanées, dans leur santé; un seul a « paru n'en rien éprouver. »

« Un autre expérimentateur, Barthélemy aîné, avait déjà constaté, à Alfort, que le *cheval* succombait au charbon après avoir avalé des liquides charbonneux que le chien pouvait boire impunément. »

M. le Secrétaire annuel donne ensuite communication d'une lettre de M. Decroix, vétérinaire à la Garde de Paris, qui déclare que, depuis huit ans, il a mangé de la chair de tous les chevaux morts dans son service de n'importe quelle maladie (affections typhoïdes, charbon, farcin, morve, etc.) sans en éprouver aucune indisposition. Il ajoute qu'à son avis la chair des bœufs et des vaches phthisiques peut être livrée à la consommation sans danger.

MM. Reynal et Colin déclarent qu'ils se réservent de répondre, dans une prochaine séance, aux assertions contenues dans la lettre de M. Chauveau.

— M. Michel Lévy offre en hommage au nom du traducteur, M. Paul Aronssohn, le tome IIe de la *Pathologie des tumeurs*, par M. Virchow.

— M. Larrey, en plaçant sous les yeux de l'Académie la photographie d'un malade opéré à l'Hôtel-Dieu, au mois de juillet dernier, d'une éléphantiasis de la verge, par M. Voillemier, donne quelques détails sur les résultats de cette opération.

Le malade, dit-il, est guéri, et sa verge ne diffère pas beaucoup d'une verge normale; l'affection dont on pouvait craindre la récidive ne s'est pas reproduite. Loin de là, la peau indurée, épaisse, avec laquelle on avait fait des lambeaux pour envelopper le pénis et les testicules, s'est notablement amincie; elle devient chaque jour plus souple; les facultés génitales semblent devenues possibles, et l'on peut avoir dès aujourd'hui de fortes présomptions pour une guérison complète.

— M. le Président annonce que M. le docteur Bardinet (de Limoges), membre correspondant, assiste à la séance.

— M. Gobley, au nom de la commission du prix Orfila, lit le rapport sur les mémoires adressés sur la question qui était ainsi conçue : *La digitale.*

— M. Pidoux donne lecture du rapport de la commission pour le *prix Civrieux.* Ce rapport, dans lequel l'auteur expose ses doctrines relatives au *spiritualisme organique*, est accueilli par de nombreux applaudissements.

M. J. Guérin déclare que c'est lui qui a proposé la question pour le prix Civrieux. A son avis, l'auteur du mémoire n° 1, analysé et discuté par M. Pidoux, n'a pas traité la question de la façon dont M. Guérin l'avait entendue lui-même en la proposant. Au lieu d'une dissertation philosophique, il aurait préféré voir mettre en relief le côté clinique, expérimental, objectif des effets des agents anesthésiques, dans le but de combler une lacune dans la psychologie et de fournir aux philosophes des matériaux nouveaux pour l'étude des phénomènes de l'entendement.

— A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre et discuter les propositions du rapport de M. Pidoux et d'autres rapports de prix.

(1) Formule de M. Berthelot.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES D'AOUT 1868; PAR M. BOUCHARD, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Séances des 1er et 8 août.

CHIMIE APPLIQUÉE A LA MÉDECINE.

APPLICATION DE LA LOI ATOMIQUE OU THERMIQUE AUX MÉTALLOÏDES BIATOMIQUES; par le docteur RABUTEAU.

J'ai trouvé l'an dernier une loi à la démonstration de laquelle j'ai consacré la plus grande partie de ma thèse inaugurale. (Voyez *Etude expérimentale sur les effets physiologiques des fluorures et des composés métalliques en général*. Paris, Germer Baillière, 1867, et GAZETTE HEBDOMADAIRE, 15 mai 1868). D'après cette loi, les métaux sont d'autant plus actifs que leur poids atomique est plus élevé ou que leur chaleur spécifique est plus faible; de sorte que deux ou plusieurs métaux étant donnés, quelles que soient leurs analogies chimiques, on peut se prononcer sur leur activité relative d'après leurs poids atomiques ou leurs chaleurs spécifiques. Prenons par exemple le sodium (poids atomique, 23), le potassium (poids atomique, 39), le thallium (poids atomique, 204); le sodium est inoffensif, le potassium est un poison musculaire à hautes doses, et le thallium est aussi terrible que le plomb. Quand je parle des métaux, il va sans dire que je parle de leurs sels. Que l'on compare le zinc et le cadmium dont les analogies chimiques sont remarquables, et l'on verra que le cadmium (poids atomique, 112) est beaucoup plus actif que le zinc (poids atomique, 65,02). Je me crois autorisé à prédire que l'iridium, dont le poids atomique est 71,8, présentera des propriétés physiologiques intermédiaires, quant à l'énergie, entre celles du zinc et du cadmium.

J'ai pensé que la loi atomique devait s'appliquer à un certain nombre de métalloïdes. Le premier groupe de ces corps simples fait exception, comme on le sait, à la loi de Bouchardat et Stuart Cooper; mais devait-il en être de même des autres groupes? J'ai alors fait des recherches sur les métalloïdes biatomiques, et j'ai trouvé une application nouvelle remarquable de la loi atomique. Ces métalloïdes, qui forment le second groupe, sont les suivants :

	Poids atomiques.
Oxygène	16,00
Soufre	32,00
Sélénium	79,50
Tellure	128,28

Les propriétés chimiques de ces corps simples, surtout celles des trois derniers, présentent les plus grandes analogies, de sorte que de tout temps on les a réunis dans un même groupe naturel. Mais ici, de même que lorsqu'il s'agit des métaux biatomiques, les propriétés chimiques ne sont rien; il faut faire intervenir l'idée des propriétés physiques que possèdent les atomes, l'idée de chaleur, et par suite celle de mouvement, car la vie n'est que le mouvement.

Si l'on considère les composés hydrogénés de ces métalloïdes, on voit que l'eau H^2O est indispensable à la vie, que l'hydrogène sulfuré H^2S est un gaz délétère, mais qu'on peut néanmoins en introduire une assez grande quantité dans le tube digestif, dans le sang veineux (Cl. Bernard), tandis que l'hydrogène sélénié H^2Se est excessivement dangereux. Berzélius a failli périr pour en avoir respiré une très-petite quantité, et tous ceux qui se sont occupés de l'étude de ce gaz savent qu'une seule bulle introduite dans les fosses nasales produit un coryza tenace, de l'éternuement et abolit l'odorat pendant plusieurs jours. Quant à l'hydrogène telluré H^2Te, gaz instable et très-peu étudié jusqu'ici, il doit posséder des propriétés toxiques au plus haut degré. Je me propose de faire des expériences en faisant respirer à des animaux des atmosphères chargées d'une certaine quantité de ces trois derniers gaz.

On retrouve les mêmes différences relatives à l'énergie physiologique, si l'on compare entre eux les composés oxygénés du soufre, du sélénium et du tellure. Les sulfites, hyposulfites, sulfates et hyposulfates sont pour ainsi dire inoffensifs, si le métal qu'ils contiennent est très-peu actif. C'est ce que l'on savait déjà par les trois premiers genres des sels précédents. J'ai démontré que les hyposulfates rentraient dans la règle générale, que l'hyposulfate de sodium, par exemple, peut être pris à des doses considérables, puisque j'ai injecté 5 grammes de ce sel dans les veines d'un chien sans produire aucune altération dans la santé de cet animal. D'ailleurs j'ai pris moi-même 5 grammes du même sel sans rien éprouver, si ce n'est un très-léger effet laxatif. Les sélénites et les séléniates sont au contraire éminemment toxiques; ils font périr rapidement les animaux par asphyxie, avec dilatation de la pupille et de tous les sphincters. Enfin les tellurites, d'après une seule expérience que j'ai faite, m'ont paru devoir être plus terribles encore, car après avoir injecté, dans les veines d'une chienne de taille moyenne, une très-faible dose de tellurite de sodium, ce sel a produit les désordres les plus graves que j'eusse jamais vus.

Pour rendre plus sensibles les différences d'action des composés que j'ai étudiés, je crois devoir résumer dans un tableau les principales circonstances de mes expériences et leurs résultats.

Animal.	Sel essayé.	Dose injectée dans les veines.	Dose portée dans l'estomac.	Effet.
		Grammes.	Grammes.	
Chienne..	Sulfate de sodium.....	7	»	Nul.
Chien....	Id..........	14	»	Id.
Chienne..	Sulfite de sodium......	4,78	»	Id.
Chien....	Hyposulfite de sodium.	4	»	Id.
Chienne..	Sélénite de sodium....	0,25	»	Mort.
Chien....	Id..........	0,12	»	Id.
Lapin....	Id..........	»	0,50	Id.
Chien....	Id..........	»	0,80	Effet passager.
Chienne..	Sélénite de cuivre.....	»	0,50	Id.
Chien....	Séléniate de potassium.	0,25	»	Mort.
Chien....	Tellurite de sodium...	0,08	»	Mort.

Je me propose de faire connaître bientôt les effets toxiques des composés du sélénium et du tellure. Je dirai seulement que je range ces poisons parmi les poisons mécaniques, classe que j'adopte en lui attribuant une définition différente de celle qu'on en a donnée jusqu'ici. En effet, je n'admets point, comme poison mécanique, le verre, le diamant, les ongles, etc.; il ne s'agit là que de corps étrangers. Pour moi, un poison mécanique est une substance qui, introduite dans la profondeur de l'organisme, produit la mort en créant des obstacles mécaniques à l'accomplissement d'une ou de plusieurs fonctions. Tantôt ces obstacles résultent des métamorphoses de la substance qui a pénétré dans l'organisme, tantôt ils naissent d'eux-mêmes et leur production est provoquée par le poison. C'est ainsi que les sélénites amènent la mort au milieu d'une asphyxie effroyable, et le sang est rempli d'une multitude de petits cristaux, quelquefois aussi nombreux que les globules. J'ignore encore la nature de ces cristaux.

J'ai développé mes idées au sujet des poisons mécaniques dans un cours public de toxicologie fait à l'Ecole pratique. J'ai dit pourquoi j'admettais trois classes de poisons, savoir : 1° les poisons mécaniques; 2° les poisons caustiques ou corrosifs; 3° les poisons biologiques. Les tellurites et tellurates, de même que les sélénites et séléniates, appartiennent à la première classe.

Quant aux métamorphoses des sélénites et des séléniates, je puis avancer déjà que ces composés subissent une réduction dans l'organisme. En effet, ayant injecté 25 *centigrammes de séléniate* de potassium dans les veines d'un chien, l'haleine de cet animal exhalait, quelques heures après l'injection, une forte odeur d'hydrogène sélénié.

Les composés oxygénés du tellure paraissent aussi subir une réduction dans l'organisme. En effet, Gmelin (1) ayant essayé l'acide tellureux sur des lapins, dit que le mucus et les fèces étaient colorés en noir par du tellure réduit.

CONCLUSIONS DE RECHERCHES INÉDITES; par le docteur RABUTEAU.

1° Le *chlorate de potassium* s'élimine totalement en nature. Je crois être le premier qui ait démontré ce fait expérimentalement, en absorbant du chlorate de potassium et faisant une *analyse quantitative* du sel retrouvé dans les urines. Wöhler, dès 1824, puis plus tard d'autres expérimentateurs, parmi lesquels je citerai Gustin, Isambert, avaient déjà reconnu le passage du chlorate dans l'urine. Mais des doutes existaient à ce sujet, les uns admettant encore, comme au commencement de ce siècle, la métamorphose du sel en chlorure; les autres (et j'ai été de ce nombre) pensant qu'une partie seulement était réduite dans l'organisme.

2° L'*acide chlorique* à très-faible dose s'élimine à l'état de chlorure.

3° Le *perchlorate de potassium* s'élimine totalement en nature. Son élimination est aussi rapide que celle du chlorate.

4° Les *formiates* et les *succinates* se transforment dans l'organisme en carbonates. Il est possible que les succinates se transforment d'abord en malates, puis en tartrates, et enfin ceux-ci en carbonates.

5° L'*alcool caprylique*, introduit dans le tube digestif, se retrouve dans les urines en nature, ou peut-être à l'état d'éther; en d'autres termes, il n'est pas brûlé dans l'organisme. J'ai pensé qu'une étude comparative de tous les alcools, au sujet de leur mode d'élimination plus facile à constater, jetterait un grand jour sur le mode d'élimination de l'alcool éthylique ou alcool ordinaire.

6° Le *sulfate de sodium* injecté dans les veines à la dose de 7 grammes, de 14 grammes, constipe et fait disparaître la soif. L'élimination par les urines, après l'injection de 14 grammes de sulfate de sodium, a duré deux jours et demi.

7° Les *hyposulfates de sodium et de magnésium*, injectés dans le sang ou ingérés dans le tube digestif, s'éliminent en majeure partie en

(1) Husemann, *Handbuch der Toxicologie.*



nature. Introduits dans le sang, ils constipent; absorbés par le tube digestif, ils agissent comme purgatifs assez doux.

8° Les *sulfites* se transforment en sulfates dès le moment qu'ils ont pénétré dans l'organisme. Polli a déjà observé cette métamorphose; d'après lui, on trouve du sulfite dans l'urine le premier jour, et l'on y trouve un sulfate le lendemain. J'ai reconnu que le sel *s'élimine totalement en sulfate* si la dose a été faible.

9° Les *hyposulfites* se transforment en sulfates et leurs métamorphoses commencent dès l'instant qu'ils ont pénétré dans l'organisme. Kletzinsky avait déjà observé la transformation de l'hyposulfite de sodium en sulfate.

BIBLIOGRAPHIE.

Recueil de rapports sur les progrès des lettres et des sciences en France. — Rapport sur les progrès et la marche de la physiologie générale en France; par M. Claude Bernard, membre de l'Institut, professeur de physiologie générale à la Faculté des sciences. — Publication faite sous les auspices du ministère de l'instruction publique. — Paris, L. Hachette et C°, 1867. Grand in-8°, 237 pages.

(Suite. — Voir le n° 46.)

I.

> C'est ainsi qu'un homme doué de la force de jugement et de la sagacité nécessaires peut contribuer beaucoup plus aux progrès réels d'une science de faits que celui qui est principalement occupé à ajouter à cette science par des tentatives expérimentales. Car il est d'observation que les savants qui se bornent presque uniquement à multiplier les expériences ne peuvent ajouter que peu à la masse totale des faits importants déjà connus dans une science, et ne peuvent la renouveler jusque dans ses fondements.
>
> (P. J. Barthez. *Nouv. Elém. de la Science de l'homme.* Disc. prélim., 3° section, t. I, p. 30-31.)

Le Rapport est divisé en deux parties; la première est consacrée aux découvertes et progrès principaux de la physiologie générale en France, depuis vingt-cinq ans. Dans les quelques lignes qui précèdent l'exposé de ces progrès et découvertes, on voit que pour l'auteur le rôle principal de la physiologie consiste à déterminer les propriétés et les conditions d'existence des éléments organiques qui constituent « les radicaux physiologiques de la vie. » En autres termes, la mission du physiologiste est d'étudier les propriétés des tissus, et de ramener à la physique et à la chimie les phénomènes organiques. Par malheur, l'histologie est loin d'être aussi avancée que la physique et la chimie; de sorte qu'il n'y a point, pour le moment, de systématisation possible des phénomènes physiologiques élémentaires. Ce qui revient à dire que la physiologie, science autonome, à ce que l'on prétend, est rivée à l'anatomie.

On peut s'attendre, dès lors, à un inventaire des faits acquis par l'expérimentation, et le classement provisoire qu'on adopte pour en faciliter l'exposition, n'aura d'autre base que l'anatomie. Ainsi, l'auteur du Rapport traite d'abord des phénomènes de sensation et de locomotion, qu'il étudie dans les systèmes et éléments nerveux et musculaires.

Sur la sensibilité et le mouvement, tout a été dit depuis Bordeu et Fouquet. Sur la découverte des organes de sentiment et de mouvement, une grande querelle s'est élevée entre la France et l'Angleterre, ou plutôt entre les partisans de Ch. Bell et ceux de Magendie. La manière dont l'auteur du Rapport s'y prend pour assurer l'honneur de la découverte à son maître, ne me paraît pas heureuse; car, de ce que Ch. Bell était un anatomiste, tandis que Magendie était un expérimentateur, il ne s'ensuit pas que ce dernier doive rester en possession d'une vérité dont un autre a eu l'intuition, pour avoir « démontré expérimentalement » cette vérité acquise par la simple induction d'un anatomiste, ayant des idées préconçues, sans doute, mais habitué à penser. D'ailleurs, il y avait onze ans que la question était à l'étude lorsque Magendie intervint, et il démontra, non sans se contredire bien des fois, ce que Ch. Bell avait avancé, non sans avoir expérimenté lui-même.

Dès l'antiquité, la distinction des nerfs en sensitifs et moteurs était constatée par les anatomistes et les pathologistes. Sans doute cette distinction est importante, particulièrement dans les cas de lésions cérébrales et médullaires qui se traduisent par des paralysies; mais il ne faudrait pas assigner à cette distinction une valeur exagérée, en faire le point de départ d'une révolution, ou d'une rénovation en physiologie. L'anatomie et l'expérience clinique, qu'on affecte d'appeler aujourd'hui l'empirisme, avaient révélé cette notion importante bien avant la physiologie expérimentale, laquelle explique à sa manière les faits cliniques en s'efforçant de les reproduire artificiellement.

Si l'on veut faire honneur à Magendie d'une découverte à laquelle il n'a que la part qui revient au démonstrateur, c'est que sur la distinction des nerfs en sensitifs et moteurs est établie une théorie très-ingénieuse d'analyse expérimentale des tissus musculaires et nerveux par les poisons, c'est-à-dire par les réactifs ou agents toxiques, lesquels, quoi qu'on dise, ne remplacent pas la vivisection, puisque sans celle-ci la plupart de ces analyses seraient impossibles. En effet, il n'y a pas d'analyse d'éléments complexes sans l'isolement des éléments que l'on veut soumettre à l'analyse ou soustraire à l'expérimentation. Or sur l'animal vivant, sujet de l'expérience, on n'arrive à l'un de ces deux résultats connexes que par la section des parties ou par la ligature des vaisseaux.

Les expériences faites avec le curare sont assurément intéressantes, mais elles n'offrent qu'un intérêt de curiosité, et n'ont été d'aucun profit pour la médecine pratique, qu'il ne faut pas confondre avec la médecine expérimentale. Nous ne voyons dans l'expérimentation analytique, ou si l'on aime mieux, dans l'analyse expérimentale, qu'un moyen auxiliaire, une sorte de complément de l'analyse anatomique.

Est-il bien vrai cliniquement que les éléments organiques ne puissent pas se suppléer les uns les autres? C'est aux médecins cliniques à répondre. Quant aux physiologistes, ils ne s'entendent point; de sorte que l'autonomie des organes élémentaires que quelques-uns d'entre eux établissent sur cette prétendue incompatibilité des fonctions ou sur l'impossibilité où elles seraient de se substituer mutuellement, est loin d'être démontrée. Ceux qui tiennent pour l'autonomie et l'indépendance des fonctions ne me semblent pas avoir bien pesé les conséquences des expériences qui ont été faites sur la greffe animale, et des faits cliniques d'anaplastie. Il n'est pas jusqu'à la transfusion du sang qui ne pût être invoquée contre les partisans d'une *spécialisation* étroite et d'une finalité exclusive, sans parler des productions hétérogènes qui envahissent les tissus et les organes qui ne sont pas doubles.

Je sais bien que la spécialisation indéfinie (pour parler le jargon du jour) sourit aux partisans de l'atomisme; mais il n'est pas démontré que les substances de composition différente aient forcément des attributions et des fonctions distinctes. C'est à cet obstacle que se heurte la physiologie qui, au lieu de déterminer et de définir l'organe d'après la fonction qu'il accomplit ou à laquelle il concourt, subordonne mesquinement la fonction à l'organe, en autres termes, la physiologie à l'histologie.

Ce sont là les problèmes qui doivent piquer la curiosité et exciter l'amour-propre des physiologistes, de ceux du moins qui comprennent la physiologie générale autrement que ce qu'on est convenu d'appeler, bien à tort, anatomie générale. Et nous ne pouvons nous dispenser de remarquer, à cette occasion, que l'auteur du rapport que nous examinons entend la physiologie générale au sens purement analytique des anatomistes. On aura beau dire, on aura beau faire, la physiologie générale n'est, ne sera jamais, ne peut être que l'étude de la vitalité ou de la vie, et non pas seulement des moyens et des conditions de la vie.

La définition de Haller, cette anatomie vivante, *anatome animata*, est une définition étroite et incomplète. L'étude des propriétés vitales spécifiques ne suffit point au physiologiste qui ne se trouble pas en présence des grands problèmes. Subordonner les fonctions aux propriétés spécifiques et irréductibles des tissus, c'est suivre doublement les errements de Bichat et de cette école aux vues mesquines qui ne comprend la physiologie qu'à travers les préjugés anatomiques. L'expérimentation entre les mains des physiologistes de cette école n'est que l'anatomie du vivant, quels que soient les moyens employés.

Les propriétés vitales spécifiques d'un élément anatomique ne suffisent pas pour expliquer les fonctions. Or c'est des fonctions surtout que le médecin doit se préoccuper, et c'est au point de vue de l'activité fonctionnelle qu'il doit surtout étudier la physiologie générale. L'atomisme, renouvelé de nos jours sous le nom d'histologie

et la théorie cellulaire qui en découle, nous ne cesserons de le répéter, ne peuvent conduire à rien la médecine, parce que la pathologie qu'on étudie, qu'on enseigne et qu'on apprend dans les écoles où règne la théorie cellulaire, où l'on se préoccupe, avant tout, des éléments anatomiques, j'entends les éléments primaires, n'est en dernier résultat qu'un complément, nous voudrions dire une variante de l'anatomie pathologique.

Et qu'avons-nous besoin d'invoquer l'histoire d'un demi-siècle pour mettre en évidence l'inanité des recherches d'anatomie pathologique, par rapport aux progrès de la thérapeutique générale? Qu'est-ce qu'une physiologie qui réduirait tout à la nutrition, qui irait jusqu'à refuser à la nutrition le titre de fonction, et qui, la considérant comme une propriété inhérente aux tissus organisés, construirait sur cette base étroite et chancelante tout l'édifice de la pathologie?

Nous l'avons dit dans une autre occasion, cette pathologie cellulaire, obéissant à la logique inflexible des systèmes, aboutirait infailliblement à l'expectation, ou, qui pis est, au fatalisme. Qu'on veuille bien se rappeler l'aphorisme ingénieux et désespérant du docteur Rheiner, le plus convaincu, le plus fervent des disciples de Virchow :

« *Cellula medicus est, et sanguis pharmacopola.* »

C'est là le naturisme retourné, disons mieux, perfectionné jusqu'au raffinement. C'est bien le cas de répéter, avec tous les sectateurs de Bacon, qui ont abusé d'un ou deux textes hippocratiques pour renforcer leurs dogmes étroits, que le médecin est le serviteur et le truchement de la nature, *medicus naturæ minister et interpres*, comme dit Baglivi, qui veut que le médecin obéisse pour mieux commander, *si naturæ non obtemperat, naturæ non imperat.* Encore Baglivi fait-il au médecin l'honneur de le comparer à ces serviteurs adroits et insinuants qui réussissent à supplanter leur maître, comme les premiers ministres des rois de l'ancien régime qui gouvernaient en souverains, s'ils ne régnaient pas.

Qui docte servit, partem dominatus tenet

dit Publius Syrus. Laissons les valets et les ministres tirer parti de cette sentence, et laissons au médecin sa liberté et sa dignité.

Comment les parrains de la médecine de l'avenir, et les représentants de cette physiologie, qu'ils définissent eux-mêmes une science conquérante, n'ont-ils pas réfléchi aux conséquences de leur système anatomique et atomistique? La vraie médecine ne s'arrête pas exclusivement à la composition des organes, à la disposition des éléments, à la considération des molécules et des atomes organiques, en supposant que ces atomes existent. Qu'est-ce qu'elle prétend régler? les fonctions. Qu'est-ce qu'elle prétend modifier? les fonctions. Qu'est-ce qu'elle peut redresser, diriger, corriger? les fonctions, et toujours les fonctions.

Dans les maladies chroniques, dans les affections pathologiques proprement dites, dans les vices de conformatiou, dans les difformités, dans les aberrations du sentiment et de l'intelligence, quel est le devoir du médecin qui pense et qui connaît son métier? N'est-ce pas de rétablir les fonctions troublées, de les faire renaître ou naître quand elles sont absentes, malgré les instruments qui sont faits pour les manifester? Sur quoi est fondée cette branche admirable de la chirurgie, l'orthopédie, que l'étroitesse d'esprit et l'industrie cupide ont réduite à une sorte de spécialité empirique? N'est-ce pas sur ce principe lumineux et profond que la fonction doucement rétablie redresse, fortifie et refait en quelque sorte les organes insuffisants ou difformes?

N'est-ce pas de ce principe fécond en grandes vérités de tout ordre, physiologiques, pathologiques, thérapeutiques et sociales, car l'éducation en particulier et la civilisation elle-même en relèvent; n'est-ce pas, dis-je, de ce principe qu'est parti, pour écrire le seul essai de physiologie générale qui mérite aujourd'hui de fixer l'attention des philosophes, un homme que nous n'avons garde de flatter ni de surfaire, mais que nous sommes fiers de compter parmi les nôtres, et à qui nous devons avant tout justice et réparation? Car ce n'est point la physiologie pathologique telle que l'entend M. Jules Guériu, que nous rejetons avec dédain, mais cette physiologie pathologique bâtarde qui voudrait nous ramener, au nom de la physiologie, et soi-disant dans l'intérêt de la thérapeutique, le règne de l'anatomisme.

Qu'importe que l'écho du désert réponde seul à notre voix? nous n'en persisterons pas moins à répéter en toute occasion cette formule heureuse : « La fonction fait l'organe. » C'est là notre *credo* en physiologie, et c'est ce dogme qui résume nos croyances. Il y a là matière à toute une doctrine véritablement spiritualiste, animiste ou vitaliste, comme on voudra l'appeler, doctrine que nous adopterions sous n'importe quel nom, et qui seule pourrait nous préserver de ce matérialisme niais, que l'ignorance philosophique et l'impuissance ont enfanté et mis au monde.

Quelques symptômes d'une réaction que nous appelons de tous nos vœux se manifestent déjà; et cette réaction qui aura, selon nous, pour effet de renouveler toute la doctrine médicale, étonne, nous pourrions dire épouvante également les vitalistes sans le savoir, qui tiennent que la matière est inerte et se proclament sottement matérialistes; et les vitalistes indécis qui, cherchant des compromis et des accommodements, prétendent badigeonner de vitalisme la vieille masure des organiciens, lesquels ne veulent point, et avec raisou, de leur alliance compromettante. Aussi quand un homme sans ambition vulgaire, sans timidité, sans politique, fort de ses convictions et résolu à les défendre, s'avise de poser cette simple question : « Qu'est-ce que l'organe? » tout le monde crie ou se fâche, ou lève les épaules; et les spiritualistes, et les matérialistes, et les professeurs de déterminisme qui n'ont pas réfléchi, depuis Bichat, que sans la détermination préalable et la définition précise de l'organe, il n'y a point d'anatomie générale, ni de physiologie digne de ce nom, ni d'organicisme.

Que M. Durand (de Gros), car c'est de lui que nous parlons, se rassure donc et se console de sa mésaventure académique, et félicitons-le de n'avoir pas mérité les suffrages d'aucun des partis qui se partagent ou se disputent aujourd'hui le domaine médical. C'est avec la formule de M. Guérin et la question posée par M. Durand (de Gros) que les physiologistes de l'avenir (puisse cet avenir être prochain !) traceront le programme de la physiologie générale.

J. M. Guardia.

La fin prochainement.

VARIÉTÉS.

— M. Constantin Paul, agrégé, suppléant M. le professeur Bouillaud, commencera le cours de clinique médicale à l'hôpital de la Charité, le samedi 5 décembre, à neuf heures, et le continuera les mercredis et samedis suivants, à la même heure.

Tous les jours, à huit heures un quart, conférences cliniques et visite des malades.

— M. le docteur Ed. Meyer commencera un cours d'ophthalmologie le lundi 30 novembre, à sept heures et demie du soir, dans l'amphithéâtre n° 3 de l'Ecole pratique.

Il continuera ses conférences cliniques sur les maladies des yeux tous les lundis et vendredis, à une heure précise, à son dispensaire, rue de l'Ecole-de-Médecine, 41.

— Cours d'anatomie comparée. M. Edmond Alix a commencé ce cours dans le bâtiment annexe de la Sorbonne, rue Gerson, le lundi 23 novembre, à trois heures et demie, et le continuera les lundis et vendredis suivants.

— Cours public sur les maladies mentales. M. le docteur Jules Falret, médecin de Bicêtre, commencera ce cours le mardi 1er décembre, à quatre heures, dans l'amphithéâtre n° 1 de l'École pratique, et le continuera les samedis et mardis suivants à la même heure.

— Cours public sur les maladies des yeux et l'ophthalmoscopie. M. le docteur *Galezowski* a commencé ce cours, le mardi 17 novembre, à huit heures du soir, à l'École pratique de la Faculté, amphithéâtre n° 3, et le continuera tous les mardis à la même heure. Ce cours comprendra : 1° différentes méthodes pour examiner les yeux : ophthalmoscopie, chromatonopie, etc.; 2° altérations du nerf optique dans les maladies cérébrales; 3° étude des choroïdites atrophique, glaucomateuse, syphilitique, etc.; 4° altérations de la rétine et de la choroïde dans l'albuminurie, la glucosurie, la syphilis, etc. Chaque séance sera suivie d'une démonstration ophthalmoscopique. — Conférences cliniques tous les jours à midi, 26, rue Dauphine.

— M. le docteur Wecker a repris ses conférences cliniques le lundi 23 courant et les continuera les lundi, mercredi et vendredi suivants, rue Visconti, 18 (ancienne rue des Marais-Saint-Germain).

— M. Legrand du Saulle, médecin de Bicêtre, commencera un cours public sur les maladies mentales et la médecine légale des aliénés le lundi 30 novembre, à quatre heures, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'Ecole pratique, et il le continuera les mercredis et les vendredis suivants, à la même heure. — Des conférences spéciales sur l'épilepsie seront annoncées ultérieurement.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur D[r] F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et C[e], 26, rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : DE LA PRÉSENCE DE BACTÉRIES ET DE LA LEUCOCYTOSE CONCOMITANTE DANS LES AFFECTIONS FARCINO-MORVEUSES; — ÉTAT DE LA SENSIBILITÉ APRÈS LA SUTURE ET LA RESECTION DES NERFS. — SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX : DE LA SCIATIQUE BLENNORRHAGIQUE; — DU TRAITEMENT DES ÉPANCHEMENTS PLEURAUX PAR LA THORACENTÈSE CAPILLAIRE. — RAPPORT SUR L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR.

C'est vers l'Académie des sciences que convergent la plupart des travaux qui ont pour objet l'étude de l'origine et du rôle des infiniment petits. Il ne se passe guère de séance qu'on n'ait à enregistrer quelque note sur les microzymas, sur les corpuscules virulents, sur les bactéries, les bactéridies ou les autres infusoires. Cela prouve qu'on est généralement pénétré de ce fait que la connaissance des êtres microscopiques renferme en elle-même la solution d'un grand nombre de problèmes biologiques en ce moment débattus dans la science.

MM. Christot et Kiéner viennent d'étudier le sang et les produits pathologiques chez les individus, hommes ou animaux, atteints de la morve ou du farcin, et ils y ont constaté la présence de bactéries. Ces infusoires se sont présentés sous deux formes : 1° sous la forme de granulations sphériques, mesurant au plus 0mm,0012 de diamètre, très-réfringentes, animées à la fois d'un mouvement giratoire rapide et d'un mouvement de translation suivant des courbes variées; 2° sous celle de bâtonnets à contour rectiligne, réfringents, homogènes, longs de 0mm,002 à 1mm,010, larges de 0mm,0015, animés tantôt d'un mouvement de vibration sur place, tantôt d'un double mouvement de vibration et de translation rectiligne ou curviligne.

La présence des bactéries s'accompagne habituellement de leucocytose, et, dans certains cas, l'augmentation numérique des globules blancs atteint un chiffre considérable. Leur rapport avec les hématies s'est élevé en effet depuis 1/30 jusqu'à 1/6. MM. Christot et Kiéner n'ont observé dans le sang aucune autre altération appréciable par le microscope.

Quel est le rôle des bactéries dans l'affection morvo-farcineuse? Les deux auteurs dont nous analysons la note ont gardé sur ce point une sage réserve et n'ont présenté les résultats de leurs recherches que comme des éléments utiles de diagnostic dans les formes chroniques de la maladie. Mais pour ceux qui, plus hardis, voudraient entreprendre la solution de cette question, ils ont fait une remarque qui a une grande importance : c'est que le sang renferme de rares bactéries et généralement de celles qui ont la forme de granulations, tandis que le pus et les autres produits pathologiques sont infectés d'une quantité innombrable de bactéries plus développées, de celles qui sont représentées par des bâtonnets.

Si, à l'exemple de MM. Christot et Kiéner, on rapproche la morve des affections pyohémiques, rapprochement qu'autorise encore la leucocytose qu'ils ont observée dans le sang des individus atteints de cette maladie, on voit que les bactéries ne font qu'apparaître en petit nombre, et pour ainsi dire à l'état embryonnaire, dans le sang qui est le siége primitif des altérations morbides, pour croître ensuite, se développer, se multiplier dans les humeurs dont la vitalité est moindre, dont la décomposition est plus avancée, plus profonde; en un mot, le développement de ces infusoires est en rapport direct avec l'altération des produits où on les observe. Mais des deux termes de ce rapport, quel est celui qui prime l'autre? Si l'on se rappelle que des bactéries apparaissent dans toute partie de l'organisme qui ne participe plus à la vie commune, dans tout produit qui se décompose, on est conduit à admettre que la présence de ces infusoires dans le sang de l'homme ou des animaux atteints de la morve rentre dans ce fait général et ne constitue nullement un cas particulier, ou, en d'autres termes, que les bactéries, dans l'affection farcino-morveuse, jouent un rôle secondaire, celui d'effet, de produit, et non de cause.

— Dans une série d'expériences dont les résultats ont fait l'objet d'une note présentée à l'Académie des sciences par M. Cl. Bernard, MM. S. Arloing et L. Tripier ont entrepris d'élucider une sorte de paradoxe physiologique sur lequel des faits cliniques récents ont appelé l'attention et dont nous avons déjà entretenu nos lecteurs : il s'agit de la conservation ou du prompt retour de la sensibilité dans les parties animées par un nerf, après que ce nerf a subi une solution de continuité avec ou sans perte de substance.

MM. Arloing et Tripier ont expérimenté sur des chiens, en excisant successivement ou simultanément, à différentes hauteurs, les nerfs radial, médian et cubital et en excitant chaque fois la sensibilité des téguments, et celle du bout périphérique des nerfs divisés; ils sont arrivés aux conclusions suivantes :

« Les sections de certaines branches ou de certains troncs nerveux n'entraînent pas l'insensibilité complète des téguments.

« Les bouts périphériques des trois troncs nerveux de la patte sont sensibles, pourvu que l'un d'entre eux reste intact et que les sections soient pratiquées vers le milieu de l'avant-bras.

« Le bout périphérique d'une branche terminale de ces trois nerfs est sensible, si le tronc qui a fourni cette branche n'est pas coupé, tandis que la sensibilité de ce bout périphérique disparaît pour le radial et le cubital, dès que le tronc correspondant est sectionné. »

Ces expériences, dont MM. Arloing et Tripier ne tirent encore aucune induction physiologique, les ont conduits à des résultats plus positifs que celles que M. Paulet avait entreprises sur le même sujet avant de communiquer à la Société de chirurgie un travail très-intéressant dont nous avons à cette place même rendu compte (nos 13 et 16). On se souvient en effet que le chirurgien du Val-de-Grâce était arrivé à nier, pour la solution du problème en question, l'utilité de l'expérimentation animale. Elle paraît présenter, dans l'espèce, des difficultés sérieuses, et ce n'est pas sans de nombreux tâtonnements que MM. Arloing et Tripier sont parvenus aux résultats exprimés plus haut. Procédant avec mesure, ils ont borné d'abord leur ambition à reproduire expérimentalement le fait clinique et ils y sont arrivés. Nous attendrons qu'ils aient complété leur œuvre pour l'examiner et la discuter. Mais nous nous plaisons dès à présent à constater l'excellence de la méthode qu'ils suivent. Ils ne circonscrivent pas exclusivement leurs recherches dans le champ de l'expérimentation; ils font marcher de front l'observation clinique. Après les expériences dont il vient d'être parlé, ils font connaître trois nouveaux faits dans lesquels

---

FEUILLETON.

NÉCROLOGIE. — LE DOCTEUR J. SICHEL.

> Εὕδεις ἐν φθιμένοισιν... ἐσθλὰ πονήσας.
>
> ANTIPATER de Sidon, dans l'*Anthologie palatine*, VII, 29, tom. I, p. 279, édit. Dübner.

Qu'est-ce qu'un spécialiste? A cette question qui n'a jamais été, que nous sachions, posée à aucun candidat dans les examens de la Faculté, il faudrait répondre, pour mériter les suffrages des hommes dont l'encyclopédisme est la spécialité, qu'un spécialiste est un esprit étroit et borné, un empirique, un praticien routinier que l'habitude a rendu habile, un manœuvre enfin, un artisan et non un artiste; il serait même opportun d'ajouter que l'ignorance et le charlatanisme sont les deux conditions essentielles du genre; car les spécialistes, si les distinctions établies par les docteurs savantissimes et universels devaient être prises au sérieux, les spécialistes formeraient un genre à part, ou un sous-genre, pour ne pas dire une variété de l'espèce médicale.

Le docteur-régent n'a point abjuré sa morgue ni oublié les vieilles traditions, et il serait bien aise de faire passer pour un médicastre, pour un barbier, pour un *frater*, le confrère qui a donné tous ses soins et gagné sa réputation à exceller dans une spécialité, ce qui ne paraît pas aussi facile que de tout embrasser au risque de mal étreindre :

Nam majus nihil est aliud quam multa minuta.

Et tel se croit en possession de l'ensemble, qui n'entend rien aux détails. Or il est tel de ces détails qui, pour être bien connu, c'est-à-dire bien étudié, nécessite la vie d'un homme; en sorte que, même au point de vue de la science pure, sans parler de la pratique, la spécialité a sa raison d'être.

Aussi l'art doit-il beaucoup aux hommes bien doués et persévérants qui, sans craindre de déroger et bravant le préjugé, ont préféré connaître à fond une partie que de les posséder toutes superficiellement. Il ne serait pas mauvais que les corps enseignants, où l'universalité n'a d'autre avantage réel que de servir de prétexte à la facilité, pour ne pas dire au scandale des permutations, il ne serait pas mauvais que les corps enseignants, qui sont redevables aux spécialistes de tant d'acquisitions et de connaissances, prissent exemple sur ces derniers, et que leurs membres se continssent dans les justes limites d'une modestie qui accompagne toujours le vrai savoir.

Il nous a été donné de voir de près et longtemps quelques célèbres spécialistes contemporains, et nous avons constaté, non sans surprise, qu'ils valaient mieux que leur réputation. Nous n'en pourrions pas dire



la solution de continuité d'un nerf n'a pas entraîné l'insensibilité des parties où ses branches s'épanouissent. C'est en comparant ainsi les faits cliniques avec les résultats de l'expérimentation que la physiologie finira par découvrir la loi de phénomènes encore entourés d'une si grande obscurité.

— On se souvient d'une discussion extrêmement intéressante dont la Société médicale des hôpitaux a été saisie il y a un an environ sur le rhumatisme blennorrhagique, ou mieux peut-être, en renversant l'ordre des termes, sur la blennorrhagie rhumatismale. La plupart des médecins qui y ont pris part ont exprimé une opinion différente. On n'a, pour s'en rendre compte, qu'à concevoir toutes les combinaisons qu'on peut établir avec les deux termes rhumatisme et blennorrhagie, en tenant compte des opinions relatives à la nature même des états pathologiques qu'ils expriment.

Une première hypothèse consiste à regarder les deux maladies comme complétement indépendantes l'une de l'autre; quand elles existent simultanément, il y a simple coïncidence: il n'y a dès lors ni rhumatisme blennorrhagique ni blennorrhagie rhumatismale.

Mais le plus grand nombre des médecins pense qu'il y a corrélation entre le rhumatisme et la blennorrhagie. Il s'agit de savoir quel est le genre de lien qui les unit l'un à l'autre et laquelle des deux affections tient la seconde sous sa dépendance.

Prenons d'abord l'opinion en vertu de laquelle la blennorrhagie serait l'affection primitive et le rhumatisme la maladie secondaire. Il y a autant d'hypothèses que de manières de concevoir la nature de la blennorrhagie.

Pour les uns la blennorrhagie n'a rien de spécifique; c'est une inflammation de la muqueuse uréthrale qu'une foule de conditions peuvent faire naître, et ce n'est que comme maladie de l'urèthre qu'elle provoquerait le rhumatisme, par une sorte d'action réflexe. Ce rhumatisme, qu'il serait plus rationnel de nommer rhumatisme uréthral, aurait d'ailleurs des caractères spécifiques qui le différencieraient du rhumatisme ordinaire: il serait en effet le plus souvent apyrétique, mono-articulaire, fixe; il se compliquerait rarement de lésions des grandes séreuses, fréquemment au contraire d'ophthalmie, etc.

Selon d'autres médecins, la blennorrhagie, toujours maladie locale, d'ailleurs spécifique ou non, n'agirait plus spécialement comme maladie de l'urèthre, mais d'une manière plus générale, comme affection des organes génitaux, et elle partagerait avec d'autres conditions telles que l'état de grossesse, l'état puerpéral, les affections utérines, etc., la propriété de provoquer le rhumatisme. Ce rhumatisme secondaire devrait être désigné de préférence sous le nom de rhumatisme génital. Il pourrait s'accompagner des mêmes complications que le rhumatisme ordinaire.

D'après une autre manière de voir, la blennorrhagie est une affection virulente, par conséquent générale, capable d'engendrer une diathèse, dont le rhumatisme serait une manifestation au même titre que l'orchite, la synovite, l'ophthalmie, etc.

La diathèse blennorrhagique et la diathèse rhumatismale pourraient exister simultanément, se combiner, et les manifestations de la seconde être provoquées par celles de la première. Suivant l'un des orateurs qui ont pris part au débat, il y aurait au contraire antagonisme entre la diathèse rhumatismale et l'état constitutionnel engendré par la blennorrhagie : celui-ci tendrait vers le lymphatisme, et c'est de cette triple combinaison que résulterait le rhumatisme blennorrhagique avec les caractères particuliers qui le distinguent.

Cette opinion nous conduit à celle qui admet que la prédisposition au rhumatisme ou diathèse rhumatismale existait avant la blennorrhagie. Celle-ci, maladie locale, a été la cause occasionnelle du rhumatisme, de la même manière et au même titre que le froid, les traumatismes et certains états pathologiques. C'est en vertu de cette manière de voir qu'il existe, non un rhumatisme blennorrhagique, mais une blennorrhagie rhumatismale, comme il existe aussi une blennorrhagie scrofuleuse, herpétique, etc., quand l'affection uréthrale se développe chez des individus à diathèse scrofuleuse ou herpétique.

La question du rhumatisme blennorrhagique est, comme on le voit, très-complexe, d'autant mieux que les opinions diverses que nous venons d'énumérer ne sont pas de simples conceptions de l'esprit, mais semblent reposer sur des faits positifs.

On observe chaque jour des rhumatismes sans blennorrhagie et des blennorrhagies sans rhumatisme.

D'un autre côté, on voit survenir des blennorrhagies chez des rhumatisants, ou une attaque de rhumatisme chez un individu atteint de blennorrhagie, sans qu'il soit possible d'établir une corrélation entre les deux maladies; elles suivent leur cours naturel, sans être nullement influencées l'une par l'autre.

En troisième lieu il est des faits positifs qui montrent que certains individus ne peuvent contracter une blennorrhagie sans être atteints d'accidents rhumatismaux.

Enfin on a vu, par contre, des rhumatisants présenter un *écoulement* uréthral à chaque atteinte de rhumatisme qu'ils avaient.

Nous n'avons pas l'intention de discuter ici toutes ces opinions; le temps et l'espace nous font défaut. Nous avons voulu, en rappelant un débat des plus intéressants, montrer toutes les questions que soulève la nouvelle communication faite par M. Alf. Fournier à la Société médicale des hôpitaux sur la sciatique blennorrhagique. Ces questions sont absolument les mêmes que celles qui ont été agitées à propos du rhumatisme blennorrhagique, dont la sciatique nous semble inséparable. C'est, du reste, sur le lieu qui unit ces deux manifestations morbides que M. Fournier se fonde en grande partie pour soutenir sa thèse. Voici, en effet, par *quelles propositions* il cherche à démontrer la relation *de cause à effet qu'il admet entre* la blennorrhagie et la sciatique.

« 1° On voit figurer parfois la sciatique au nombre des accidents du rhumatisme blennorrhagique, ou mieux uréthral.

« 2° Il existe des cas où des sciatiques se sont développées à plusieurs reprises dans le cours de plusieurs rhumatismes uréthraux consécutifs.

« 3° Il en est d'autres où, dans une série de rhumatismes de cet ordre, la sciatique a semblé alterner avec des manifestations rhumatismales de même nature, mais de siége différent.

« 4° Enfin, au point de vue symptomatologique, la sciatique qui succède à la blennorrhagie paraît différer à certains égards de la sciatique vulgaire. »

---

autant de bien des réputations qui ne sont pas fondées sur une spécialité. Civiale, par exemple, dont le jugement était si solide et la pratique si sûre; Civiale, dont l'expérience était sans pareille, de l'aveu de Thompson; Civiale recevait un brevet d'ignorance dans un journal allemand, qui traduisait simplement les informations qu'on lui envoyait de Paris, peu de temps après avoir infligé publiquement au grand maître de la chirurgie française une correction exemplaire et mémorable, trop justifiée par des agressions imprudentes. Aussi mourut-il sans oraison funèbre; la presse médicale se tut et le silence ne fut troublé que par deux ou trois voix très-discrètes.

Même silence et même discrétion à la mort de Sichel. On dirait que les journaux de médecine craignent de se compromettre en payant un tribut de regrets à la mémoire des spécialistes.

Pour nous, qui avons beaucoup connu Sichel et qui pouvons parler sans entraves, nous voulons, nous devons rendre justice à ce praticien illustre, à ce savant distingué, à cet homme de bien, qui n'a pas eu pour lui la fortune comme Civiale, ni la satisfaction d'imposer sa spécialité à l'Institut de France, ni même à l'Académie de médecine, où des spécialistes appartenant, il est vrai, à la puissante confrérie des hôpitaux, font une assez belle figure, puisqu'on les porte, à la barbe de la Faculté, aux honneurs de la présidence et de la vice-présidence.

Ce fait, qui est à noter, prouve que l'Académie est infiniment plus libérale que la Faculté, où les spécialités, proscrites d'abord et vilipendées, s'introduisent doucement par les cours complémentaires, et grâce aux élèves des spécialistes.

La grande originalité de Civiale, abstraction faite de sa valeur comme savant, consiste précisément à avoir, par sa persévérance infatigable, par son indomptable ténacité, par sa volonté de fer, introduit sa spécialité dans les Académies, après l'avoir installée et maintenue quand même dans les hôpitaux, d'où ne purent le déloger ses bons amis de la Faculté, qui n'avaient rien négligé pour se débarrasser de cet hôte gênant, de cet intrus, comme ils l'appelaient, qui payait de ses deniers le droit de pratiquer gratis pour les pauvres, et d'enseigner ce qu'on n'enseignait pas dans les cours de clinique officiels.

Sichel n'eut pas, il est vrai, à lutter toute sa vie, comme Civiale, et même il débuta à Paris, sous l'aile de la Faculté, si l'on peut ainsi dire. On sait que ses premières leçons, qui inauguraient en France l'enseignement spécial de l'ophthalmologie, furent données à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service de Bérard jeune, et qu'elles ne tardèrent pas à susciter une heureuse émulation. Sanson se mit quelques semaines après à faire des leçons de clinique sur les maladies des yeux; et M. Sichel ayant ouvert un dispensaire où les élèves n'affluaient pas moins que les malades, deux autres dispensaires où les malades étaient traités aussi pour l'instruction des étudiants, furent fondés peu d'années après celui de M. Sichel, l'un par Carron du Villard, l'autre par Bourjot Saint-Hilaire.



Ainsi qu'on le voit, M. Alf. Fournier admet comme démontrée sa théorie sur le rhumatisme blennorrhagique. Mais s'il est reconnu, et c'est là certainement l'opinion la mieux établie, qu'il existe, non un rhumatisme blennorrhagique ou uréthral, mais une blennorrhagie rhumatismale, la sciatique blennorrhagique n'a plus sa raison d'être; elle devient simplement l'une des manifestations de la diathèse rhumatismale qu'a réveillée la blennorrhagie. Elle est bien, si l'on veut, consécutive à cette blennorrhagie, mais elle n'en dérive pas directement, comme l'entend M. Fournier: entre elle et l'affection uréthrale se place, comme intermédiaire indispensable, la diathèse rhumatismale préexistant d'ailleurs à l'une et à l'autre affection.

— Nous signalerons en passant, comme devant être expérimenté par les cliniciens, le traitement des épanchements pleuraux par la thoracentèse capillaire. M. Blachez a communiqué à la Société médicale des hôpitaux six observations où ce traitement a été suivi d'un rapide succès. En joignant l'anesthésie locale à l'emploi d'un trocart de petit calibre, notre confrère réunit le double avantage de rendre l'opération peu douloureuse et peu dangereuse; aussi peut-elle être renouvelée plusieurs fois sans inconvénient et constitue-t-elle, d'après l'auteur, pour les épanchements séreux, une méthode de traitement bien préférable au traitement classique par les vésicatoires, les purgatifs, les diurétiques, etc. Quand on a affaire à des épanchements purulents, la ponction devient simplement exploratrice, et M. Blachez conseille alors une double ouverture avec drainage.

— Le rapport adressé dernièrement à l'empereur par M. le ministre de l'instruction publique sur l'enseignement supérieur témoigne de toute la sollicitude dont cet enseignement est l'objet de la part du chef de l'Université. Création de nombreux laboratoires à la Sorbonne, au Collège de France, au Muséum, à l'École normale, à la Faculté de médecine; organisation de l'école des hautes études; organisation d'un enseignement supérieur d'agronomie au Muséum et création d'un jardin central d'horticulture dans le bois de Vincennes; création d'un observatoire central de physique et de météorologie dans le nouveau parc de Montsouris; création d'une chaire de paléontologie à la Sorbonne; fondation de bourses pour l'enseignement supérieur, etc. : telles sont les heureuses innovations que M. Duruy soumet à la sanction impériale.

L'enseignement de la médecine a une large part dans les préoccupations de M. le ministre; il témoigne un regret profond d'avoir des ressources insuffisantes pour établir à la Faculté des laboratoires où maîtres et élèves puissent trouver les ressources nécessaires pour soutenir dignement l'honneur de la médecine française. Comme pour compenser un tel état de choses, un assez grand nombre de nouveaux laboratoires est consacré à l'étude de la physiologie, et l'administration de l'Assistance publique, jalouse de rivaliser avec l'Université, a ouvert ou va ouvrir d'autres laboratoires à l'amphithéâtre d'anatomie et dans plusieurs hôpitaux. Enfin la province s'agite à son tour et plusieurs villes songent à développer leurs établissements d'enseignement supérieur. L'impulsion est donc générale, et il faut espérer qu'avant peu nos savants touristes qui reviendront d'outre-Rhin ou d'outre-Manche n'auront plus à faire des aveux humiliants pour notre pays.

Il est un point dont on doit savoir gré d'une manière toute particulière à M. Duruy, c'est l'encouragement qu'il s'efforce de donner à l'enseignement libre. L'amphithéâtre de la rue Gerson et l'Ecole pratique de médecine comptent en ce moment plus de professeurs que jamais. C'est là un acheminement vers un ordre de choses qui ne peut manquer de triompher un jour. Alors l'enseignement libre, tel que nous le comprenons et qu'il a été maintes fois exposé à cette place, n'aura plus besoin d'être patronné ou encouragé; il existera de droit, et, par la force même de ses principes, il saura s'imposer à tous les esprits véritablement amis du progrès.

Dr F. DE RANSE.

DIAGNOSTIC MÉDICAL.

DU DIAGNOSTIC DE LA MÉNINGITE AVEC L'OPHTHALMOSCOPE; par M. E. BOUCHUT, professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades, etc.

(Suite et fin. — Voir les nos 1, 3, 6, 8, 11, 28, 33, 44 et 45)

NATURE DES LÉSIONS INTRA-OCULAIRES OBSERVÉES DANS LA MÉNINGITE.

La constatation des faits n'est pas toute la science, et cette œuvre serait bien stérile si le médecin n'y joignait une interprétation convenable.

Que trouve-t-on dans la plupart des yeux des sujets qui succombent à la méningite aiguë ou chronique?

Des *lésions de circulation*, qui sont l'hypérémie papillaire, la flexuosité, la dilatation, les varicosités des veines rétiniennes, les hémorrhagies de la rétine;

Des *lésions de sécrétion*, qui sont l'œdème de la papille et de la rétine;

Enfin des *lésions de nutrition* comprenant les granulations grises et les plaques blanches de la rétine, l'atrophie choroïdienne, les tubercules de la choroïde et l'atrophie de la papille.

Que signifient ces lésions et quelle est leur nature? Sous quel nom peut-on les désigner, car il ne suffit pas de dire : hypérémie, œdème, thrombose, exsudation, atrophie en se bornant à l'indication du fait, il faut encore savoir quel lien réunit ces lésions les unes avec les autres.

J'ai dit précédemment, au début de ce travail, que tout barrage à la circulation des sinus de la dure-mère élevait la quantité de sang veineux contenue dans l'œil et que cette condition mécanique existait bien souvent dans la méningite. Mais ce n'est pas tout, j'ai dit aussi que certaines maladies de la moelle, situées dans les cordons antérieurs anastomosés avec le grand sympathique, pouvaient, par l'intermédiaire de ce nerf, produire une hyposthénie des capillaires du fond de l'œil et produire l'hypérémie papillaire et choroïdienne. Enfin, il y a l'action directe de la méningo-encéphalite se transmettant de proche en proche des méninges et du cerveau enflammés au nerf optique et à sa papille, qui s'hypérémie sous cette influence.

Il y a donc dans le cours de la méningite trois espèces d'hypé-

---

Il est bon de rappeler cet exemple qui prouve qu'en 1832, lorsque Sichel débuta dans la pratique et dans l'enseignement, la Faculté se ressentait encore de l'heureuse influence de la Révolution de juillet; et il n'est pas inutile d'insister, car le grand nombre de cours de clinique ophthalmologique qui se font aujourd'hui sont dus, on peut le dire, à l'initiative de Sichel; avant lui, l'enseignement spécial de l'ophthalmologie n'existait point en France.

Quand les historiens à venir traiteront de ce siècle, ils n'oublieront pas cet Allemand de Francfort-sur-le-Mein, qui a eu le mérite d'introduire en France l'enseignement sérieux et la bonne pratique de l'oculistique. Sichel se présente en effet au premier rang des médecins et des chirurgiens qui ont agrandi le domaine de l'art par la culture savante des spécialités; il est un des tout premiers parmi ceux qui ont contribué aux progrès de l'enseignement libre, et nous appelons enseignement libre celui qui se donne en dehors de la Faculté et de l'administration de l'Assistance publique.

Si jamais l'enseignement de la médecine et de la chirurgie devient entièrement libre, comme il est désirable que cela soit, pour les progrès de l'art, les médecins à venir se souviendront avec reconnaissance des précurseurs de l'ère d'affranchissement et de liberté, qu'il ne nous sera peut-être pas donné de voir.

Les corporations enseignantes, qui se gendarment contre les spécialistes et qui sont bien obligées d'entr'ouvrir la porte aux spécialités, sentent bien la fâcheuse influence que les hommes spéciaux, je parle des hommes célèbres, ont exercée sur les esprits; ils prévoient que cette influence, heureuse pour nous, fâcheuse pour eux, aura pour dernier effet inévitable de détruire le monopole et de rétablir l'équité et l'égalité dans le corps médical. Aussi ne ménagent-ils pas ces adversaires redoutables, qu'ils affectent de dédaigner. J'ai entendu, il y a quelques années, à la bibliothèque de la Faculté de médecine, un chirurgien des plus distingués de notre temps, homme d'esprit, et d'un esprit très-fin, déclarer sommairement, devant témoins, que Sichel n'était qu'un charlatan. — Non, répondis-je, Sichel n'est pas un charlatan, et ce prétendu charlatan vous a enseigné la pathologie oculaire, que vous ne connaissiez pas avant lui. Mon pétulant interlocuteur reconnut de bonne foi la vérité de l'observation. Mais il avait lâché le gros mot, et de dix confrères, collègues et camarades qui étaient là présents, aucun n'avait songé à le contredire. J'ai entendu dire un autre jour, très-peu de temps après la mort de Civiale, que ce chirurgien d'une supériorité reconnue dans sa spécialité, n'entendait rien aux maladies des organes génito-urinaires.

La passion, qui fait déraisonner les hommes les plus sages, n'est jamais plus ridicule dans ses excès et intempérances de langage que quand elle s'exprime par la bouche d'un membre d'une corporation.

Nous n'avons pas à énumérer les titres et les services de Sichel; ils sont trop connus et trop nombreux. Quiconque a parcouru l'*Iconogra-*



rémie papillaire et rétino-choroïdienne, l'une *passive* ou *mécanique*, due au barrage établi dans les sinus de la dure-mère par des caillots; l'autre *paralytique* ou *hyposthénique*, due au relâchement des capillaires par défaut d'action du grand sympathique, et la troisième *active* ou *hyposthénique*, déterminée par la congestion inflammatoire des méninges et du cerveau occupant aussi le nerf optique.

Que l'hypérémie soit active ou passive, les résultats ultérieurs sont les mêmes. Un tissu, quel qu'il soit, ne reste pas longtemps hypérémié sans présenter de l'œdème, une prolifération cellulaire formant des exsudats et un travail organique que jusqu'ici on a toujours désigné sous le nom d'*inflammation*. Ce qui se passe dans le poumon hypérémié mécaniquement, dans la peau des jambes variqueuses remplie de sang veineux ou dans le foie et la rate fluxionnés en est la preuve.

Après l'hypérémie l'inflammation et ses néoplasies.

Il en est de même dans les membranes de l'œil et dans la papille du nerf optique.

Sous l'influence des hypérémies mécanique ou paralytique dont la papille, la rétine et la choroïde sont le siége, il se forme plus ou moins rapidement, selon les cas, des exsudations qui ont le caractère inflammatoire et qui constituent la *névrite optique*, la *rétinite* et la *choroïdite tuberculeuse* ou, selon les différentes associations pathologiques, la *névro-rétinite tuberculeuse* et la *rétino-choroïdite tuberculeuse*, etc., dénominations d'ailleurs sans importance.

Ces exsudations ont à peine le temps de se former dans la méningite aiguë simple. Mais, dans quelques cas de méningite tuberculeuse, elles existent, en même temps que les granulations méningées, antérieurement à l'invasion du mal, et constituent la névro-rétinite tuberculeuse latente. Il en est de même dans la méningite et dans l'encéphalite chroniques, ou dans les tumeurs du cerveau que caractérisent souvent des exsudations grises granuleuses ou en plaques annonçant l'inflammation chronique du nerf optique et de la rétine en même temps que de légers troubles fonctionnels commencent à révéler la maladie cérébro-spinale.

Ce n'est donc pas trop s'avancer que d'attribuer à l'inflammation et à ses conséquences les différentes lésions du nerf optique, de la rétine et de la choroïde observées dans la méningite aiguë et dans la méningite chronique.

DE L'ÉVOLUTION ET DU MODE D'APPARITION DES LÉSIONS INTRA-OCULAIRES DE LA MÉNINGITE.

Si on laisse de côté les trois cas de méningite dans lesquels l'ophthalmoscopie ne m'a fait découvrir aucune lésion du nerf optique ou de la rétine, et quelques autres où la lésion étant bornée à une simple hypérémie a pu paraître douteuse à des yeux peu exercés, la névrite et la névro-rétinite qui accompagnent la méningite se sont presque toujours montrées dans la période d'invasion des accidents, c'est-à-dire dans la période qui précède le coma, les convulsions et la paralysie. Une fois cependant, à l'hôpital Sainte-Eugénie, j'ai vu une petite fille qui, ayant déjà des symptômes paralytiques de méningite, n'avait rien dans l'œil; mais le lendemain commencèrent à se montrer des lésions de névrite qui durèrent jusqu'à la mort.

Ces lésions ont généralement occupé les deux yeux; mais chez quelques malades elles ont été beaucoup plus évidentes dans un œil que dans l'autre. Il en est chez lesquelles la lésion n'a été ainsi plus apparente d'un côté que pendant quelques jours, et ensuite elle s'est montrée au même degré dans les deux yeux. En général, l'œil le plus malade correspond à l'hémisphère cérébral qui a des lésions de méningite plus considérables, et plus d'une fois on a pu voir se développer les premières convulsions, les premières contractures ou l'hémiplégie dans le côté opposé à l'œil le plus malade; puis les convulsions et la paralysie devenaient générales au moment de la mort. Cependant il n'en a pas toujours été ainsi, et dans quelques cas j'ai vu la plus forte lésion intra-oculaire occuper l'œil correspondant à l'hémisphère le plus malade. A cet égard, il serait prématuré de conclure; mais je crois qu'en général le retentissement de l'inflammation des méninges et du cerveau a lieu dans l'œil correspondant à l'hémisphère le plus malade. On verra plus loin l'observation confirmative de cette pensée dans l'observation d'une jeune fille qui, ayant une hémiplégie incomplète à droite, une hémiplégie faciale à gauche, une paralysie de la sixième paire gauche et une paralysie de la branche ophthalmique de la cinquième paire, le tout résultant sans doute d'un tubercule de la protubérance à gauche, n'avait de névrite que dans l'œil gauche, l'œil droit restant sain.

Maintenant, quand on examine jour par jour les progrès de cette névro-rétinite, on voit qu'elle n'augmente pas très-sensiblement en vingt-quatre heures. Souvent elle reste stationnaire pendant toute la durée de la méningite, et ne dépasse pas le degré de congestion ou d'œdème papillaire général ou partiel. Ailleurs il s'y joint les flexuosités; les dilatations et les varices rétiniennes augmentent bien lentement; les stases veineuses qui changent d'un jour à l'autre, et quelquefois même à la minute, sous l'œil de l'observateur; les thromboses qui, une fois établies, ne bougent plus, et les hémorrhagies qui sont également stables, à moins que la maladie ne se prolongeant beaucoup, la résorption ne puisse avoir lieu. S'il existe des granulations grises ou des plaques blanches de la rétine avec l'état fébrile méningé, la signification est presque absolue, et il s'agit d'une *névro-rétinite tuberculeuse* indiquant une méningite de même nature. Ces lésions ne changent pas d'un jour à l'autre, et on les retrouve sur le cadavre au même degré que la vie. Il en est de même de l'atrophie papillaire et de l'atrophie choroïdienne; une fois constatées, ces lésions ne changent pas, et ce sont les seules qu'on soit bien sûr de retrouver sur le cadavre.

Un médecin qui venait souvent à ma visite et qui a publié un travail inspiré par mes recherches, a dit qu'il ne se produisait de lésions intraoculaires dans la méningite que dans les cas où la phlegmasie occupait la base du cerveau et entourait de ses exsudats le chiasma des nerfs optiques. C'est une assertion théorique que l'observation ne justifie pas. En réalité la méningite de la convexité du cerveau, aussi bien que celle de la base, produisent des névrites optiques et des névro-rétinites aussi caractérisées l'une que l'autre. Cela se comprend très-bien quand on sait que ces deux variétés de méningite produisent l'hydrocéphalie ventriculaire aiguë et la thrombose des sinus de la dure-mère à un degré tel qu'il en résulte un obstacle à la circulation veineuse intracrânienne et oculaire. Les faits

---

phie ophthalmologique, ou la description des maladies de l'organe de la vue, sait à quoi s'en tenir sur la valeur d'un homme qui avait consacré près d'un quart de siècle à la composition de ce remarquable et magnifique ouvrage, qu'on peut considérer comme le résumé de tous ses travaux antérieurs, et, pour employer une expression dont on abuse, comme son testament scientifique; car, il ne faut pas craindre de le dire, la carrière de Sichel, considéré comme ophthalmologiste, s'arrête au moment où la découverte admirable d'Helmoltz vient renouveler et agrandir le domaine de l'ophthalmologie par l'ophthalmoscope.

Si j'osais risquer une idée que je crois vraie, je dirais volontiers que Sichel, après la publication de son *Iconographie ophthalmologique*, renonce à la souveraineté qu'il avait exercée jusque-là, et abdique, en quelque sorte, entre les mains d'Anagnostakis, le plus savant, comme le plus brillant de ses élèves, et le représentant le plus distingué de la moderne école d'Athènes.

Sichel avait une prédilection marquée pour ce médecin grec, qui réunit, comme son maître, la science et l'habileté du praticien au savoir du philologue. Les lecteurs d'Hippocrate n'ignorent pas les éclaircissements lumineux que les deux savants oculistes ont apportés au texte si concis et si difficile du *Traité sur la vision*, traité que l'éditeur de l'Hippocrate grec-français avait eu la bonne pensée de confier à l'érudition spéciale de Sichel. Ce petit traité de l'ancienne chirurgie grecque, éclairci, commenté, expliqué par Sichel, avec un savoir profond et une candeur admirable, me paraît être au premier rang des travaux de notre siècle sur l'antiquité.

Nous n'avons pas à revenir ici sur les mérites de Sichel comme philologue; nous ne ferions que répéter ce que nous avons écrit à l'occasion de son beau mémoire sur les cachets des médecins-oculistes. Dübner, le grand helléniste, qui se connaissait en savants, ne parlait qu'avec éloge des connaissances archéologiques de Sichel. Espérons que l'habile épigraphiste qui s'était joint à M. Sichel pour mener à bien la publication de la monographie complète sur les médecins-oculistes anciens, ne laissera pas périr le fruit de plus de vingt années de travail, et qu'il ne se laissera pas intimider par les critiques un peu excessives de M. Grotefend, auteur lui-même d'un traité sur les cachets des médecins-oculistes de l'antiquité romaine. Dans ces sujets épineux, le savoir spécial n'est pas moins nécessaire que l'érudition.

Il ne nous appartient pas d'apprécier les travaux publiés par M. Sichel sur l'histoire naturelle. Les entomologistes les plus compétents le reconnaissaient pour un entomologiste des plus distingués. Pour nous, qui avons visité souvent les collections de M. Sichel, nous pouvons assurer que cet illustre praticien n'épargnait ni soins ni argent pour compléter ses hyménoptères et ses cachets de médecins-oculistes. Son plus grand plaisir était de montrer à ses amis les richesses entassées dans ce salon et dans ce petit cabinet, qu'il n'ouvrait pas à tout le monde. C'est là que nous l'avons vu souvent, et c'est là que nous



d'ailleurs ont jugé la question, et dans ce cas, c'est à eux seuls qu'il appartient de prononcer.

Reste une dernière chose à indiquer, c'est la disparition plus ou moins complète des lésions intraoculaires après la mort. Sauf les hémorrhagies rétiniennes, les grosses granulations, les plaques blanches de la rétine et les atrophies choroïdienne ou papillaire, les autres lésions de circulation ou de sécrétion disparaissent souvent sur le cadavre, ou du moins sont moins appréciables que pendant la vie.

Il se passe ici quelque chose d'analogue à ce qu'on observe sur le cadavre des sujets morts de rougeole, de scarlatine ou d'érysipèle, lorsque la rougeur pathologique de la peau disparaît par suite de la vacuité des capillaires. Comme je l'ai démontré, au moment de la mort ou peu après, les artères de la rétine disparaissent, les veines diminuent de calibre, se vident en partie de façon à interrompre la colonne sanguine de leur intérieur; la choroïde se décolore par suite de la vacuité des capillaires, et le fond de l'œil, au lieu d'être rouge, devient blanc grisâtre comme la papille, de sorte que le nerf optique cesse d'être visible à l'ophthalmoscope. On comprend dès lors que la congestion rétinienne, la dilatation des veines et la stase veineuse cessent d'être appréciables sur le cadavre et ne puissent être constatées à l'autopsie. Il n'y a plus que l'œdème cachant un peu la papille, les hémorrhagies rétiniennes et les grosses granulations qui soient visibles, et c'est au microscope qu'il faut demander la vérification des stases et des thromboses veineuses, ou la structure des granulations rétiniennes, ainsi que de l'atrophie papillaire ou choroïdienne. Ce qui me paraît surtout important dans ces recherches nouvelles, c'est la possibilité que j'ai eue, en observant à l'hôpital, de vérifier par l'autopsie du cerveau atteint de méningite et des yeux, d'une part la concordance des altérations de l'œil avec les lésions de l'encéphale, et de l'autre la connexité de ces lésions oculaires avec les symptômes observés pendant la vie. Je ne crois pas m'illusionner à ce sujet, et je pense que si mes recherches doivent entrer dans la science, c'est surtout à cette anatomie pathologique qu'elles en devront l'honneur. En effet, sans les données anatomiques et physiologiques sur lesquelles elles s'appuient, sans la connexité des symptômes méningitiques avec les lésions cérébrales et avec les lésions intraoculaires, enfin, sans l'anatomie pathologique des lésions du nerf optique de la rétine et de la choroïde, il n'y aurait pas eu moyen de créer pour les maladies cérébro-spinales la nouvelle séméiotique dont je me fais le promoteur.

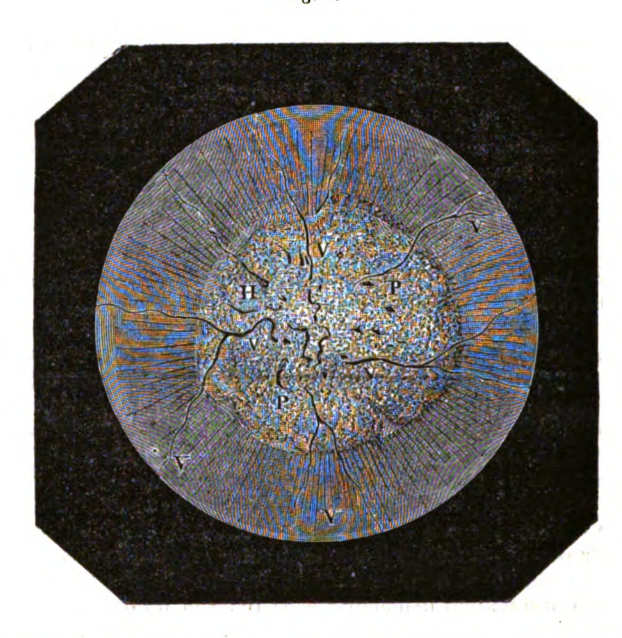
DES TROUBLES VISUELS DANS LA MÉNINGITE.

Il est important de savoir que la présence d'une lésion de la papille ou des vaisseaux de la rétine produite par la méningite, n'implique pas nécessairement le fait d'un trouble visuel appréciable. J'ai vu beaucoup d'enfants ayant la papille diffuse et quelques-uns avec des hémorrhagies de la rétine, sans qu'il y ait d'altération de la vision. Je sais bien que chez de jeunes enfants il est difficile de savoir d'une façon précise quelle est la netteté de la vue; mais en essayant avec des images colorées, avec des caractères d'imprimerie de grosseur différente, avec des objets fins comme des aiguilles ou des épingles placés à des distances variables de l'œil, on peut, dans la majorité des cas, savoir où en est l'acuité de la vision.

C'est par ces expériences variées à l'infini que j'ai pu m'assurer que des lésions très-caractérisées de la papille ne produisaient pas de troubles visuels considérables, et cela explique pourquoi ces lésions sont jusqu'à ce jour restées inconnues. Il est bien certain que si les malades affectés de méningite, ou d'hémorrhagie cérébrale, ou d'encéphalite aiguë, avaient dénoncé un trouble visuel au médecin chargé de les soigner, celui-ci eût examiné l'œil au dehors et au dedans pour découvrir la cause anatomique de cette amaurose; mais les malades ne se plaignant pas de voir moins distinctement, la lésion oculaire ne devait pas pouvoir être étudiée. Il a fallu ici qu'une idée *à priori* m'engage à examiner les yeux de tous les sujets atteints de névroses et de maladies cérébro-spinales pour que je puisse découvrir la coïncidence des lésions optiques avec la plupart de ces maladies.

Maintenant, quoique le fait semble un peu étrange au premier abord, il s'explique par ce qu'on sait de la physiologie de la rétine. Ce n'est pas la papille optique qui est le siége des impressions visuelles, c'est plutôt la rétine et particulièrement la partie qui avoisine la macula, de sorte que la papille paraissant très-altérée, si la rétine n'est pas gravement malade, la vision peut encore s'exercer assez nettement. C'est ce que j'ai pu voir sur une jeune fille que j'ai observée pendant deux ans et qui, avec l'altération représentée ici par la figure (fig. 7), travaillait dans une imprimerie de la rue Madame, à re-

Fig. 7.



PP Infiltration de la papille par un exsudat granulo-graisseux. — VVVV Veines rétiniennes flexueuses et interrompues. — HH Hémorrhagies miliaires de la rétine.

---

aurions voulu que le vissent ceux qui ne connaissaient pas sa passion ardente pour les sciences naturelles et l'érudition.

Non, un homme qui consacre ainsi ses loisirs au travail intellectuel, et sa fortune à l'acquisition d'un riche matériel scientifique, n'a rien de commun avec le charlatan qui trompe le public pour satisfaire sa vanité ou sa cupidité. Qu'on songe au désintéressement de cet homme qui aurait pu laisser des millions, et qui avouait à ses amis que si la vieillesse l'obligeait de renoncer à la pratique, il ne pourrait, faute de revenus suffisants, continuer de vivre à Paris. Les donations de Sichel prouvent assez sa générosité. Ses malades si nombreux pourraient dire ses actes de charité. Combien de fois ne lui est-il pas arrivé de secourir l'infortune!

Un de nos anciens condisciples, qui a eu le bonheur de recevoir des leçons de ce grand maître en oculistique, l'a surpris souvent glissant une ou plusieurs pièces d'or dans la main des malades qui venaient à sa consultation. Il n'était pas moins charitable dans son cabinet que dans son dispensaire. Sichel avait donné des soins à un Anglais; le malade guérit et partit sans prendre congé. Quelques mois après, au milieu de sa clinique, M. Sichel reçut une lettre; c'était l'Anglais qui venait le remercier et acquitter sa dette. La lettre contenait une traite de quatre mille francs. M. Sichel, agréablement surpris, eut aussitôt l'idée de faire une bonne œuvre, et il consulta ses élèves sur la question de savoir si cet argent devait être distribué en espèces aux malades indigents ou converti en rentes sur l'Etat. La proposition fut mise aux voix, et la majorité décida qu'on achèterait un titre de rente pour l'entretien d'un nouveau lit. Il n'y avait là ni ostentation ni charlatanisme : Sichel ne faisait qu'associer ses élèves à l'accomplissement d'une bonne œuvre.

Ne craignons pas de répéter en traduisant l'épigraphe de cette notice, que Sichel goûte aujourd'hui le repos après une vie consacrée à faire le bien.

Parmi les spécialistes célèbres de ce siècle, cet excellent et savant homme s'est distingué par l'étendue et la variété de ses connaissances. Chose curieuse! ce spécialiste qui, à son arrivée en France, était déjà docteur en médecine et en philosophie, qui rapportait de Berlin et de Vienne des diplômes et des titres qui ne s'obtiennent que par un travail opiniâtre, ce spécialiste est mort sans qu'aucune de nos Académies ait songé à se l'associer, ni l'Académie de médecine où sa place était marquée à plus d'un titre et dans plus d'une section, ni l'Académie des sciences, où les sections de médecine et d'histoire naturelle auraient pu l'accueillir sans déroger, ni l'Académie des inscriptions et belles-lettres, où Sichel aurait pu tenir si bien sa place, par son savoir d'humaniste, et ses connaissances en grec et en arabe.

La Faculté, qui n'a pas cessé de se montrer injuste pour les spécialistes, ne pourrait pas fournir un de ses membres pour faire l'éloge de Sichel; car les connaissances que possédait Sichel, la Faculté en corps ne les possède point. Pour louer dignement cet homme si savant, il

mettre dans leurs cases les lettres qui avaient servi à la composition d'un livre.

DE LA RECHERCHE DES LÉSIONS INTRAOCULAIRES DE LA MÉNINGITE ET DE L'IMPORTANCE SÉMÉIOTIQUE DE CES LÉSIONS.

Il n'est pas toujours très-facile de constater les lésions du nerf optique de la rétine et de la choroïde qui se produisent si souvent dans le cours de la méningite aiguë et chronique. D'abord il faut avoir une grande expérience de l'ophthalmoscope, ce qui demande beaucoup d'exercice, et il faut bien connaître l'état normal, afin de ne pas prendre pour un cas morbide ce qui n'est qu'une disposition naturelle. Sous ce rapport, la congestion de la papille et la dilatation des veines rétiniennes peuvent aisément donner lieu à des erreurs, et les médecins qui n'ont que l'habitude des maladies de l'œil, sans avoir fait de médecine, ne sont pas toujours suffisamment préparés lorsqu'il s'agit d'apprécier le début des lésions oculaires cérébro-spinales. Il y a ici des lésions spéciales d'hypérémie occupant un point des bords de la papille pour lesquelles il faut une expérience toute particulière. De plus, les malades sont au lit souvent agités, indociles, assez jeunes pour ne pas fixer les yeux qui sont toujours en mouvement, et l'on ne peut examiner avec l'ophthalmoscope aussi longtemps qu'on le voudrait bien pour analyser avec toute la précision désirable les lésions qu'on n'a fait qu'entrevoir. Ce sont des difficultés réelles dont il faut tenir compte quand on fait ces recherches, afin de savoir combien il y a de choses qui peuvent échapper à l'observateur et quel grand nombre de malades il faut avoir observés pour être en droit de conclure. Ceux qui n'ont jamais employé l'ophthalmoscope que sur les yeux d'adultes dociles, tournant leur regard sur un point déterminé de façon à ce qu'un artiste puisse dessiner l'œil à l'ophthalmoscope fixe, ne sauront jamais combien est difficile l'ophthalmoscopie de jeunes enfants malades, où l'ophthalmoscope fixe est d'un emploi impossible.

Cela dit, j'ajouterai que la meilleure manière d'examiner les enfants est l'emploi de l'ophthalmoscope à main, la pupille étant dilatée par la belladone ou par de l'atropine, et s'il est nécessaire, les paupières étant écartées par un aide. Telle est du moins ma manière de procéder à la recherche des lésions dont le fond de l'œil peut être le siége dans la méningite et dans les autres maladies cérébro-spinales.

Parmi ces lésions, et je ne parlerai ici que de celles de la méningite, il y en a qui sont très-évidentes et qui peuvent être appréciées par tous ceux qui ont l'habitude de l'ophthalmoscope. Ce sont celles qui s'écartent notablement de l'état normal, telles que l'effacement complet de la papille par une très-grande hypérémie, les varices et les hémorrhagies rétiniennes, les granulations et les plaques de la rétine, etc.; mais il en est d'autres pour lesquelles il faut non-seulement un œil exercé à l'ophthalmoscope, mais aussi un œil ayant acquis la connaissance des lésions oculaires cérébro-spinales. Ce sont les lésions du début de la méningite. Ici, un premier degré de congestion, d'infiltration œdémateuse partielle et d'infiltration séreuse générale de la papille sont très-difficiles à reconnaître, et il y a un moment, qui est celui de l'apparition des lésions, où l'on ne peut se prononcer sûrement pour dire que tel état de congestion est pathologique plutôt que celui de l'état normal. A cet égard il faut être extrêmement réservé, et dans mes observations l'état congestif seul ne m'a jamais servi pour faire le diagnostic.

La congestion papillaire n'a de signification que lorsqu'elle produit la diffusion partielle ou générale de la papille de façon à en cacher les bords sur un point ou sur toute la circonférence. Ici la lésion a une importance considérable pour le diagnostic et doit être prise en grande considération. C'est une *congestion papillaire* avec *infiltration rougeâtre* sanguine ou *grisâtre* rosée, *séreuse* voilant tout ou partie des bords de la papille; or tel est le premier degré de la névrite optique liée à la méningite, puis viennent la *dilatation des veines* au niveau de la rétine plus que sur la papille, les stases veineuses, les thromboses, etc., qui complètent le tableau. A ce moment tout le monde reconnaîtra les lésions du nerf optique et de la rétine.

Une fois la constatation faite, il faut se demander si ces lésions sont pathognomoniques de la méningite et si elles ne peuvent se montrer dans le cours des autres maladies de l'encéphale ou de la moelle.

Non, ces lésions ne sont pas pathognomoniques de la méningite.

Oui, elles se rencontrent dans le cours d'autres maladies cérébro-spinales telles que l'hémorrhagie cérébrale, l'encéphalite, les tumeurs du cerveau, la contusion cérébrale, la myélite, etc.

Cependant, malgré cela, elles sont d'un secours puissant dans le diagnostic et elles peuvent le rendre d'une précision incontestable.

Voici comment :

Il s'agit d'un enfant qui a l'accablement de la fièvre, qui a vomi, qui a ou n'a pas de diarrhée, et dont l'état maladif se prolonge. Cela s'est vu dans l'observation première, et ceux qui ont soigné beaucoup d'enfants malades savent que cela s'observe très-souvent. On ne sait s'il s'agit d'une fièvre typhoïde légère ou d'une méningite, et l'embarras dure quelquefois très-longtemps. C'est dans ces cas que l'ophthalmoscope laissant voir une congestion ou un œdème de la papille fait cesser toute hésitation et permet de faire un diagnostic immédiat. Il me semble que c'est là un très-beau résultat clinique. De plus, lors même que l'ophthalmoscopie n'aurait pas toujours cette importance, il est évident qu'elle nous révèle la connaissance de signes physiques à ajouter aux autres symptômes de la méningite et qu'elle ajoute ainsi à la certitude du diagnostic. On n'en sait jamais trop, et en clinique la découverte de nouveaux symptômes d'une maladie ne saurait rester inféconde. Chaque nouveau signe vient s'ajouter à ceux qu'on connaît, et de la multiplicité des phénomènes ressort davantage la certitude.

Enfin, si les lésions intraoculaires dont je viens de parler ont, par leur présence, une signification réelle, leur absence en d'autres cas est aussi une lumière, et une lumière qui n'est pas à dédaigner. *Exemple :* Un enfant a des convulsions ou du délire et de l'agitation fébriles, et on ignore s'il commence une méningite. L'ophthalmoscopie lèvera tous les doutes, car s'il n'a rien à la papille ou sur la rétine, c'est qu'il n'a point de phlegmasie méningée et que ses convulsions ne sont que de l'éclampsie sympathique essentielle.

Comme on le voit, les lésions intraoculaires de l'enfance, encadrées dans les autres symptômes de l'état pathologique, ont, par leur

---

faudrait un naturaliste, un oculiste et un archéologue; et pour l'apprécier à sa juste valeur, il ne faudrait pas appartenir à la Faculté.

Le dernier travail considérable de Sichel a été la notice sur ses travaux scientifiques, notice publiée l'année dernière, à l'occasion de sa candidature à la place vacante dans la classe des académiciens libres de l'Académie des sciences (1). Nous n'avons pas à discuter le choix de l'Académie ni à le regretter; mais nous devons dire, parce que c'est notre conviction, que de tous les spécialistes qui pouvaient prétendre à la succession de Civiale, Sichel était incontestablement le plus méritant. Ceux qui auront la curiosité de parcourir la notice des travaux scientifiques de Sichel seront frappés comme nous de la candeur, de la bonne foi et de l'indulgence de cet homme que nous ne cesserons de regretter, parce qu'il fut un des plus savants et des meilleurs de nos contemporains.

J. M. Guardia.

La trente-cinquième session du congrès scientifique de France s'est ouverte mardi dernier à Montpellier. Elle aura une durée de dix jours. Le nombre des questions qui doivent être soumises à l'examen de la section de médecine ne s'élève pas à moins de trente-cinq. Sans doute il est bon, en multipliant les questions, de solliciter les aptitudes diverses des travailleurs, mais il faut aussi prévenir un encombrement que l'on peut qualifier de stérile par suite de l'insuffisance du temps nécessaire à l'examen et au contrôle des travaux produits. Il est à craindre qu'on n'aura pas évité cet écueil au congrès de Montpellier.

Bulletin de l'étranger. — Le résultat des élections anglaises n'a pas été favorable au corps médical. Des divers candidats qui se présentaient au nom de diverses Universités, pas un n'a été élu. Le docteur Brewer et MM. Clément Vanderbyl, Lowe et Watkin Williams sont les seuls élus, ou plutôt réélus, car ils avaient leur siége à la dernière session. Le professeur Corrigan a échoué comme tous les autres, malgré sa grande réputation. Les avocats et les marchands auront donc à discuter à peu près seuls les questions sanitaires et hygiéniques, et à édicter les lois sur ce sujet.

— Après un concours brillant, le docteur de Renzi (de Naples), rédacteur en chef du Filiatre sebezio, a été élu à la chaire de clinique médicale de l'Université de Gênes. C'est un triomphe pour la presse médicale dont il faut se réjouir.

(1) Paris, imprimerie de Martinet, 1867, in-4°.



présence ou par leur absence, une importance presque égale. Présentes, elles indiquent qu'une lésion cérébro-spinale est la cause des troubles fonctionnels; absentes, au contraire, elles signifient que ce trouble nerveux fonctionnel n'est que passager et indépendant de toute lésion organique.

Leur signification relève même de l'âge des sujets et de la forme des accidents morbides qu'ils présentent. Ainsi un enfant a-t-il tout à coup de la fièvre, des vomissements, de la constipation, si l'ophthalmoscope révèle un commencement de névrite optique, c'est qu'une méningite est en voie de développement, tandis que la même lésion chez un adulte profondément assoupi, parce qu'il vient de tomber d'un premier étage, ou chez un vieillard frappé d'apoplexie, aura une signification différente qui sera contusion du cerveau dans un cas et suffusion hémorrhagique dans l'autre. — *Autre exemple :* Un enfant a-t-il depuis longtemps des vomissements plus ou moins fréquents et des troubles partiels de la sensibilité ou du mouvement, si l'œil renferme une névro-rétinite, c'est qu'il y a des tubercules dans le cerveau, et cela à cause des probabilités déduites de la condition d'âge; mais si la même lésion existe chez un adulte avec les mêmes symptômes, c'est qu'il y a un cancer du cerveau ou un fongus du crâne. Comme on le voit, la lésion oculaire n'est pas pathognomonique, et si elle établit la preuve d'une maladie organique du cerveau, ce qui est beaucoup, c'est à l'âge du sujet, à la cause du mal et aux autres symptômes de compléter ce premier élément de diagnostic.

De ces nouvelles observations de méningite ajoutées à celle d'un premier travail, résultent les conclusions suivantes :

1° Le fond de l'œil étant le seul point du corps où l'on puisse voir la circulation à découvert, il est possible de remonter des troubles de la circulation intraoculaire aux troubles de la circulation encéphalique et, par conséquent, de voir dans les vaisseaux de l'œil l'indice de certaines maladies du système cérébro-spinal.

2° La méningite aiguë et chronique occasionne presque toujours dans le nerf optique et dans la rétine des lésions de circulation et de nutrition appréciables à l'ophthalmoscope.

3° Les lésions de la papille et du nerf optique dans la méningite sont le résultat soit d'un barrage établi sur le cours du sang veineux encéphalique, soit d'une névrite descendante produite par la phlegmasie méningée.

MÉDECINE PRATIQUE.

Considérations générales sur les applications de l'hygiène alimentaire a la thérapeutique, a propos de l'emploi de la viande crue en médecine; par le docteur G. Luppi (de Lyon).

(Suite. — Voir les n°s 46 et 48.)

§ 3. — Renseignements chimiques.

Pour compléter ce qui nous reste à dire sur la fonction de la digestion, que M. Longet définit « une fonction qui a pour but immédiat d'extraire des aliments les principes de réparation, et de rendre ceux-ci propres à être absorbés et versés dans le torrent de la circulation, » nous ajouterons quelques considérations tirées de la chimie.

La fonction de la digestion consiste en un travail éminemment chimique, toutes les interventions signalées jusqu'ici n'aboutissant qu'à favoriser l'action des réactifs digestifs, et le résultat final n'étant en dernière analyse qu'une modification crasique de la substance alimentaire. Ces réactifs digestifs ne proviennent pas tous de l'estomac; outre le suc gastrique concourent au même but la salive, la bile, le suc pancréatique et le suc intestinal. Chacun de ces liquides joue un rôle spécial et présente par cela même une composition différente. Tous cependant renferment des principes organiques, sinon des êtres organisés (*voyez la note précédente*) (1) qui, agissant à l'instar des ferments, constituent la cause principale de la dénaturation des aliments et de leur transformation en chyme. La salive contient la *ptyaline* qui, d'après M. Miahle, transforme la fécule en dextrine et en glycose, ce qui lui a valu la dénomination de *diastase salivaire*. Le suc gastrique renferme la *pepsine*, dont le nom dénote assez la part qu'elle prend à la concoction des aliments. La bile présente une composition chimique des plus compliquées et, n'agissant d'ordinaire qu'à la façon des substances alcalines, laisse croire que dans la digestion elle n'intervient que comme une substance capable de désagréger certains aliments. Cependant l'usage physiologique de la bile n'est pas encore déterminé d'une manière satisfaisante. Le suc pancréatique possède une propriété désagrégeante à l'égard des fécules en les changeant en dextrine et ensuite en glycose. Doit-il cette propriété à la *pancréatine*, substance organique particulière analogue à la diastase salivaire? c'est ce que nul jusqu'à ce jour n'a fixé d'une manière indiscutable.

D'après ce qui résulte de l'examen chimique du suc intestinal, institué par des chimistes de premier ordre, il paraîtrait que ce liquide diffère très-peu du suc pancréatique, ce qui a fait dire que les matières amylacées, après un commencement de digestion qu'elles reçoivent de la diastase salivaire, achèvent de se désagréger dans l'intestin grêle par l'action combinée du suc pancréatique et du suc intestinal, et même par la seule action de ce dernier.

Outre tous ces principes, dont le rôle, avons-nous dit avec les micrographes et les chimistes les plus distingués, ne diffère en aucune manière de celui des ferments, les liquides que nous avons signalés contiennent d'autres substances qui ne sauraient être envisagées comme indifférentes, si la nature a voulu qu'elles fissent nombre dans la composition des réactifs digestifs. Le suc gastrique contient un acide libre, d'après les uns le lactique, d'après les autres l'hydrochlorique, les deux pouvant aider à dissoudre la viande, puisque la fibrine se dissout complétement dans de l'eau contenant un dixième d'acide hydrochlorique. Il est à noter à ce propos que dans la digestion de la viande et de la graisse, la réaction des liquides intestinaux est acide, tandis que dans la digestion des matières sucrées, amylacées et herbacées, la réaction intestinale est toujours alcaline (*Pelouze et Fremy*, t. VI, p. 571).

Si beaucoup de connaissances positives sont encore à l'état de *desiderata* de la science à l'égard de la digestion, nous pouvons cependant prendre note de deux corollaires, d'une précision scientifique indiscutable. Le premier est que ni la bile, ni la salive, ni le suc gastrique n'ont le pouvoir d'émulsionner la graisse, qui cependant s'émulsionne instantanément au contact du suc pancréatique, et d'après ce qu'il paraît non à cause de l'alcalinité de ce liquide, mais uniquement par sa matière organique coagulable, celle-ci ayant la faculté de dédoubler les substances grasses en glycérine et en acides gras. Le second corollaire se rapporte à la composition atomistique des substances végétales et animales dont nous nous nourrissons : les unes contiennent de l'azote, les autres en sont dépourvues. Parmi les substances animales, celles qui en contiennent sont l'albumine, la fibrine, l'hématosine, la caséine et la gélatine, et parmi les substances végétales l'albumine végétale, la fibrine végétale (*gluten*), l'émulsine, la caséine végétale (*légumine*), la fungine, gliadine, mucine et la gélatine végétale (*pectine*). Les aliments simples d'ordre animal non azotés

(1) Quoi qu'il en soit de la nature des granulations azotées dont il a été question dans cette note, elles représentent ou le point le plus élevé des cristallisations minérales, ou les premiers échelons de la chaîne des êtres organisés. D'un côté ou d'un autre qu'on les place elles sont à la lisière d'un règne de la nature. Si ce sont des cristaux, ce sont des cristaux organisés; si ce sont des êtres organisés, ce sont des organismes chimiques. C'est sur leur structure que viennent s'étaler les différences caractéristiques qui sont propres aux animaux ou aux végétaux. Sans en être bien sûr, nous penchons à croire qu'elles participent à la vie, et dans cette hypothèse nous nous demandons si elles ont eu besoin d'un germe ou d'une spore pour se former, et si les évolutions de leur existence sont dues à la présence d'une force vitale, qui ferait son apparition à leur endroit, ou bien si elles ne se rattachent pas aux lois de la chimie et de la physique. M. Ed. Grimard, au sujet de la genèse des premiers échantillons vivants, s'exprime ainsi : « On voit sur certains liquides en fermentation apparaître des pellicules gélatineuses qui se forment spontanément, augmentent de volume et finissent par donner naissance à des myriades de cryptogames et d'infusoires microscopiques.

« Cette membrane proligère est à volonté une matière minérale sans cristallisation, ou une matière animale et végétale sans organisation. Les récentes découvertes de M. Charles Brame (de Tours) démontrent que dans la cristallisation de certains corps il se présente, non pas seulement un simple accroissement, mais bien une succession de formes et comme un état embryonnaire qui, dans ces corps bruts, affecte une disposition utriculaire exactement analogue à celle des tissus organiques. Ces phénomènes établissent un trait d'union qui relie les minéraux aux végétaux les plus inférieurs. On sait enfin quelles affinités rattachent l'un à l'autre les deux règnes supérieurs. Les trois règnes sont donc soudés par la base. La cellule paraît être l'organe essentiellement primordial de la vie, et c'est dans cet infime globule que la philosophie des sciences doit venir étudier le problème des origines. » (Revue des Deux-Mondes, t. LXVIII, p. 665.)

sont le sucre de lait, l'acide lactique, les graisses et les huiles, et les aliments simples végétaux qui ne contiennent point d'azote sont l'amidon, la dextrine, les sucres, les gommes, les sucs acides, les huiles grasses.

Toutes ces substances alimentaires remplissent dans l'organisme un rôle différent selon la catégorie à laquelle elles appartiennent. Tandis que les aliments azotés servent à la rénovation des tissus, les non-azotés par leur carbone et leur hydrogène fournissent les matériaux pour entretenir la chaleur animale. De là les dénominations qu'on leur a données aux premiers d'*aliments plastiques*, aux seconds d'*aliments respiratoires*.

Les uns et les autres sont également nécessaires à l'entretien de l'existence de l'homme et de certains animaux, et cela résulte d'expériences très-concluantes instituées dans le but de démontrer que l'usage exclusif d'une nourriture azotée, ainsi que d'une nourriture non azotée, est également insuffisant et même nuisible à la nutrition des animaux. D'où l'on peut tirer la conséquence que la nourriture la plus convenable doit comprendre l'usage simultané des uns et des autres en proportions déterminées. Cette conséquence d'ordre purement physiologique trouve une application très-importante dans le traitement de diverses maladies, qui tantôt sont caractérisées par un manque de rénovation organique, et tantôt par une fixation anormale d'oxygène dans l'acte de la respiration, fixation qui paraît exiger un dégagement donné de carbone pour s'accomplir physiologiquement.

Sans vouloir descendre à tous les détails d'application de cette théorie due à MM. Liebig et Dumas, nous pourrons dire cependant que la nature a disposé les choses et multiplié les réactifs digestifs, comme si elle s'était proposé de faire frugivores certains animaux, d'autres carnivores, et omnivore l'homme qui l'est par excellence. Les appétits des uns et des autres tiennent à la présence des menstrues digestifs qu'il faudra employer pour digérer les substances alimentaires que ces appétits font convoiter. Il y a toujours parallélisme entre la nature du réactif et celle de la substance alimentaire sur laquelle ce réactif doit agir. Je vais plus loin, et je dis qu'il doit se passer quelque chose de semblable même dans le cas d'animaux omnivores comme l'homme, c'est-à-dire que la prédominance d'un réactif digestif doit déterminer le choix des aliments, comme elle décide du mode d'appétence. Aussi voyons-nous parmi les hommes des individus se nourrir exclusivement d'une catégorie d'aliments ou d'une autre, ce qui implique, comme nous venons de le dire, la prédominance d'un menstrue, ou des conditions morbides qui déterminent la disette de certains réactifs, et la surabondance relative d'autres. Cela s'accomplit cependant dans certaines proportions, et subit de nombreuses exceptions qui empêchent de pouvoir généraliser le fait que nous venons d'énoncer. Car n'importe la tendance d'appétivité pour un seul ordre d'aliments, il est presque impossible d'admettre qu'un animal quel qu'il soit puisse se nourrir exclusivement et toujours d'une seule chose, à moins que cela ne se vérifie dans les animaux placés en bas de l'échelle.

L'habitude engendrée par le caprice ou par les circonstances, de s'alimenter d'une manière à peu près identique ou extrêmement variée, ne peut ne pas avoir une influence sur l'organisation même et sur la quantité et la qualité des réactifs digestifs, et ainsi créer petit à petit des conditions favorables à la multiplicité ou à la simplicité des appétits. Dans une certaine mesure il est facultatif à l'homme d'être univore ou multivore, et de favoriser conséquemment l'activité de l'organe qui doit sécréter le menstrue dont il a besoin dans le cas d'une nourriture toujours à peu près la même, et de les tenir tous en haleine si sa nourriture est variée. Il faut même admettre que si un organe qui ne fonctionne pas risque de s'étioler, il se pourra que l'hypertrophie ou l'étiolement d'un organe ou d'un autre soient la conséquence de la nature et du mode de l'alimentation. On pourrait presque dire que l'homme fait son appareil digestif à l'image de ses appétits et au degré de complaisance qu'il met à les satisfaire.

Les appétits pour un genre d'aliment et la répugnance pour d'autres, les vicissitudes mêmes de ces appétits et leur instabilité, doivent éclairer le médecin sur l'état des organes sécréteurs et excréteurs des menstrues digestifs. Les renseignements que l'on peut puiser à cette source sont très-précieux, car dans le traitement des maladies il est de la plus haute importance de connaître au juste toutes les plus petites nuances séméiotiques que l'on peut recueillir de l'examen de la digestion et de la manière dont elle s'accomplit. Aussi tous les médecins soigneux se préoccupent-ils de savoir si l'estomac demande de la nourriture, quelle nourriture et comment cette nourriture est digérée. De cette manière on parvient à s'éclairer sur l'existence ou la non-existence d'une indisposition gastro-intestinale protopathique ou secondaire, et à se mettre à même de veiller à l'accomplissement d'une des fonctions des plus importantes de l'économie, comme celle qui se rattache intimement au germe de l'existence que nous savons s'alimenter par le remuement moléculaire, qui ne saurait s'accomplir sans l'ingestion et l'élaboration de nouveaux aliments.

L'importance de l'estomac dans l'exercice de la vie est telle, qu'il n'y a pas d'organismes qui soient dépourvus de cet organe, tandis que l'estomac lui seul peut constituer un être vivant. Dans les animaux inférieurs on peut en citer qui ne sont que des estomacs, sans autre appendice et sans autres organes que le microscope puisse déceler. Et cependant ces mollusques vivent et se propagent; la vie a donc son berceau dans cet organe, qui n'est peut-être qu'une amplification de ces petits utricules microscopiques creux qui constituent, avons-nous dit, le premier échelon de l'échelle des êtres. La nature n'a pas fait de spécimens organisés purement de système nerveux ou sanguin, ou musculaire ou autre, tandis qu'elle en a fait de système exclusivement gastrique. L'estomac représente donc la vie, qui peut prendre toutes les tournures que peuvent lui communiquer les divers engins mécaniques qui viennent se placer autour de cet organe, ou planter leurs attaches sur lui. La vie peut effectuer toutes les manifestations qui sont propres à la mise en action de toutes les lois de la physique et de la mécanique (d'après Stahal); mais la vie dans son essence est un fait purement chimique, qui s'accomplit dans et par l'estomac, de même qu'il s'accomplit dans l'intimité des tissus comme si ces tissus n'étaient eux-mêmes que des agglomérats de petits estomacs spéciaux. Soit donc que l'on envisage la vie dans l'ensemble de toutes ses manifestations, soit dans chacun de ses détails, à la base de tous ces détails et de toutes les particularités qui les caractérisent, on vient s'arrêter à un fait primitif d'ordre chimique et à un organe qui ne se distingue des cristallisations ordinaires que par les évolutions qu'il accomplit.

Ce que nous n'avons pas fait au premier chapitre de ce mémoire, nous le ferons maintenant sans ambages, en définissant la vie une succession simultanée d'échanges chimiques effectués différemment selon la structure de l'organe ou des organes qui en sont eux-mêmes le matériel. Les manifestations extérieures décorées de la qualification de vitales ne sont que des résultantes, je l'ai dit, de la mise en action des lois physiques et mécaniques, sous lesquelles elles viennent toutes se ranger. Chaque organe, outre la digestion ou l'assimilation qu'il est obligé de faire pour continuer à vivre, accomplit *les fonctions* que sa structure comporte et dont l'ensemble constitue cette harmonieuse disposition d'engins que l'on rattacherait volontiers à la présence d'une intervention spéciale, mais qui, analysée, laisse apercevoir une complication des plus prodigieuses (1).

C'est au berceau de la vie que se trouve le point de départ des études biologiques. Toutes recherches sur le mécanisme de notre existence et sur le matériel dont notre organisme se compose doivent être dirigées vers l'assimilation et tous les phénomènes qui l'accompagnent; c'est un faux pas que la physiologie fait en se prononçant sur la cause de la vie, sans auparavant en connaître les engins qui la manifestent et sans s'assurer si par hasard les ressorts de ce phénomène ne sont pas implicitement compris dans les lois qui régissent la phénoménologie universelle. Sans prétendre aller plus loin que les connaissances actuelles ne le permettent, nous ne croyons pas préjuger la question en présumant que la véritable théorie de la vie doit se présenter avec un caractère de synthèse, pour ne pas donner lieu à une discontinuation par trop abrupte des sciences entre elles (2).

(1) Il n'y a pas dans les corps vivants deux ordres de forces, les unes qui créent la matière organisée, les autres qui la détruisent en la faisant servir aux manifestations vitales; il n'y a que des éléments histologiques qui fonctionnent évolutivement, et tous suivant une *même loi*. (Cl. Bernard.)

(2) Sous le rapport physico-chimique, dit M. Cl. Bernard, la vie n'est qu'une modalité des phénomènes généraux de la nature; elle n'engendre rien, elle emprunte ses forces au monde extérieur et ne fait qu'en varier les manifestations de mille et mille manières.

Dans une note placée au commencement de ce mémoire, il a été question de la flamme vitale comparée à la flamme produite par la fixation de l'oxygène sur un corps qui brûle. Cette comparaison mérite quelques éclaircissements.

Quoique les échanges assimilatifs s'effectuent sur et par les mêmes éléments qu'on rencontre dans la matière brute, ces échanges doivent cependant s'accomplir conformément aux conditions atomistiques des principes qui se transforment. Une différence quelconque dans le mécanisme d'un phénomème imprime à ce phénomène le caractère correspondant à cette différence même. Les caractéristiques sont l'image des

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX RUSSES.

(Suite. — Voir le n° 1.)

Dans notre précédent article, nous avons déjà donné un court aperçu des différentes publications périodiques dont s'honore la presse médicale en Russie. Notre intention était primitivement de faire suivre cet aperçu succinct d'une revue plus détaillée des travaux de nombreuses sociétés médicales. Dans les différentes provinces de la Russie ces sociétés servent pour ainsi dire de foyers de ravitaillement scientifique pour les médecins éloignés des grands centres. Mais les difficultés que nous avons rencontrées pour réunir les données nécessaires sur l'activité et les ressources de ces sociétés médicales dont plusieurs, à peine écloses, sont privées d'organes périodiques, nous obligent à renvoyer cette intéressante revue à une autre époque.

Les grandes questions médicales et humanitaires qui occupaient l'année passée l'attention des plus illustres médecins de la France, de l'Allemagne, de l'Italie, de l'Angleterre et de la Suisse, telles que les questions qui se rattachent aux sociétés de secours pour les blessés militaires, ne sont pas passées inaperçues en Russie dans le monde médical et dans la presse périodique. Le JOURNAL MILITAIRE DE MÉDECINE les a prises en grande considération. C'est ainsi que, sous l'influence d'expériences et d'études faites pendant la guerre de Prusse de 1866, ont paru dans les colonnes de ce journal les rapports et les notices des Drs Naranowitch, Heyfelder (1), Szynianowsky, Frautvetter, Bergman et Marsicani. La plupart de ces articles avaient pour but spécial d'étudier l'organisation sanitaire de l'armée de Prusse, et de recueillir des observations sur les blessures produites par les armes nouvelles, les opérations et leur issue, les maladies qui décimaient les hôpitaux et les ambulances de 1866. Quant à l'organisation du service sanitaire des armées de 1866, presque tous ces rapports s'accordent à y reconnaître certains inconvénients entre autres et surtout l'insuffisance du personnel médical, mise en relief par les proportions colossales qu'avait prises le nombre des blessés, par suite de l'effet meurtrier des nouvelles armes à feu. Nous n'entrons pas dans les détails qui seraient nécessaires pour apprécier toutes ces publications. Cette même question a été discutée dans les conférences internationales de Paris de l'année 1867, en présence des délégués de tous les États européens. Nous devons ajouter que les études relatives aux questions d'un haut intérêt, telles que la convention de Genève, etc., et rattachées à la guerre de 1866, ont été provoquées par l'initiative de l'administration russe. Plusieurs personnes compétentes ont été envoyées sur le théâtre de la guerre par le gouvernement pour y étudier les différentes institutions sanitaires.

Parmi plusieurs articles de médecine pratique du JOURNAL MILITAIRE DE MÉDECINE de l'année 1867, on trouve, dans les livraisons formant la première partie du journal, une étude consciencieuse et intéressante du choléra de l'année 1866.

Nous nous permettons quelques détails sur cette monographie, vu le haut intérêt épidémiologique et général que présente le sujet. Les observations ont été recueillies par le docteur Snitkine dans une clinique du deuxième hôpital de troupes de terre pendant la grande épidémie qui décima la capitale durant trois mois de l'année 1866. Cet hôpital fait partie, sous le rapport de l'enseignement, de l'Académie médico-chirurgicale. Cette récente étude du choléra, satisfaisant à toutes les exigences cliniques, a été faite sur 260 malades.

L'épidémie a duré trois mois, et c'est au mois de juillet qu'on a observé le plus grand nombre de malades. Dans la première quinzaine de ce mois, l'épidémie avait atteint son plus grand développement. A la clinique du professeur Kesser, la mortalité s'était élevée de 23 et demi pour 100 sur le chiffre total des malades en traitement.

La température des malades dans les différentes parties du corps, la fréquence du pouls et de la respiration ont été soigneusement notées. La chaleur animale était mesurée deux fois par jour dans la cavité de la bouche, dans la main et sous les aisselles. Il résulte d'une table thermométrique où ces observations ont été consignées que dans la période algide la chaleur baissait après chaque évacuation liquide de 0,9 de degré. Il va sans dire que la diminution de la chaleur animale ne dépendait pas tant du nombre d'évacuations que de la perte des substances liquides en général; néanmoins le chiffre indiqué a la valeur d'une moyenne.

Une fois la diarrhée cessée, la chaleur animale commençait à s'élever, augmentant ordinairement de 0,9 de degré. On constata le rapport entre la diminution de la chaleur et la fréquence de la respiration. L'abaissement de la chaleur animale était donc suivi de l'accélération de la respiration et de l'affaiblissement du pouls. Les vomissements ne précédaient jamais, dans les cas observés, la diarrhée. Ordinairement les premiers n'étaient observés que dans la période algide, de même les vomissements cessaient toujours avant la diarrhée. Les substances vomies avaient une réaction alcaline, le microscope y découvrait des cellules épithéliales souvent dégénérées, ainsi que des corpuscules muqueux. Le liquide filtré était riche en chlorures et phosphates. L'analyse du sang des malades dans la période algide accusa une réaction alcaline du sérum. Le sang se coagulait rapidement, la cristallisation en était difficile. L'oxygène obtenu par le précipité rouge de mercure n'était plus en état de rougir ce liquide noirâtre. Une goutte de sang recueillie sur du papier imprégné de teinture de gaïac n'accusait plus le cercle bleu autour d'elle. De même le sang ne changeait point le papier amidonné en présence de l'iodure de potassium et de l'acide muriatique, pas plus que le papier imprégné d'indigo décoloré par le gaz hydrosulfurique.

Dans une troisième analyse 4 onces de sang furent prises sur un malade algide et cyanosé, ayant une température de 35°, le pouls filiforme, des crampes aux extrémités; le sang, de couleur violet foncé, agité dans l'air ou en contact avec l'oxygène, donnait une écume rougeâtre. Mélangé avec du carbonate de soude et du sel culinaire, le sang prenait une couleur rouge; mélangé avec une quantité égale de soude caustique il formait une masse de couleur brique foncé. Le sérum avait une réaction alcaline. Les malades ne mouraient que dans la période algide. Sur 123 malades de cette période, 61 moururent, presque 50 p. 100. Chez ces derniers le thermomètre n'accusait comme maximum que 35,6 degrés, et comme minimum 31,6. L'auteur a observé en outre que tous les malades mouraient quand leur chaleur animale baissait au delà de 34,6 degrés sous les aisselles. Pourtant, 4 malades à la température de 31,6 furent encore sauvés.

La plus basse température observée sous les aisselles ne monta qu'à 30,4 degrés la veille de la mort chez un malade arrivé à la période asphyxique ou algide. Aux extrémités inférieures cette température ne s'élevait qu'à 11°, atteignant à 32°,3 sous les aisselles. La fréquence de la respiration arrivait à 28 par minute; avant la mort, elle a atteint le chiffre de 40. On ne pouvait guère trouver de pulsations radiales chez tous les malades dont la chaleur animale descendait au delà de 34°,4.

La température de la bouche, sous la langue, était inférieure de 4 degrés à celle des aisselles. Nous passons sur les autopsies, soigneusement enregistrées dans ce travail, pour nous arrêter sur le traitement suivi chez les cholériques, à cause de l'intérêt statistique qu'il présente. L'opium, la teinture de valériane ainsi que le sous-nitrate de bismuth combattaient avec succès les symptômes de la première période. Les injections sous-cutanées de morphine étaient plus efficaces que les autres remèdes pour les crampes, tandis que les frictions des extrémités avec de la glace et avec différents spiritueux aromatiques ne les amoindrissaient nullement. Les crampes augmen-

---

procédés d'où elles jaillissent. Si dans la combustion il y a dégagement de chaleur et de flamme par l'absorption de l'oxygène, ainsi que l'ont démontré Lavoisier et Laplace, il est probable que dans les êtres organisés cette chaleur et cette flamme se dégagent sous un autre aspect, sous l'aspect de caractéristique vitale. La source serait la même; mais par la transmutabilité propre au substratum dynamique de la chaleur, il est possible, probable même, que l'extériorité de la résultante soit telle que le comportent les conditions sous lesquelles elle se dégage. Ce n'est qu'en faisant cette restriction que l'on peut comparer la flamme à la vie, car en dernière analyse, quoique la vie reconnaisse la même dérivation de la flamme et soit maintenue par les mêmes conditions chimiques, cette vie ne présente pas absolument le caractère d'un corps en combustion, quoique son matériel le soit d'une manière permanente. Combustion, oui : nous brûlons pour vivre; mais combustion toujours conforme aux modes d'agglomération et de composition matérielles, car il n'est pas à croire que la vie proprement dite soit identique à l'égard de tous les êtres vivants ni à l'égard de toutes les parties d'un même organisme. Loin d'être la manifestation d'une force agissante, comme le voulait Barthez, ou d'un procédé toujours semblable, la vie n'est qu'un multiple de toutes les résultantes des différents modes, à l'aide desquels peuvent s'effectuer les échanges chimiques de la matière organisée.

(1) Le rapport du docteur Heyfelder a été reproduit dans la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, 1867.

La fin prochainement.

taient dans le bain chaud et dans les draps mouillés d'eau froide dont on enveloppait les malades; ceux de la période algide furent traités en partie par des excitants, tels que le camphre, le musc, la valériane et le vin. La mortalité des malades arrivés à la période algide et soumis à ce traitement atteignit le chiffre de 43 p. 100. Une autre partie des malades de la période algide fut traitée, d'après le conseil du docteur Charles (de Calcutta), par de fortes doses de calomel, méthode en usage aux Indes. Le professeur Kesser, qui tenait cette méthode du docteur anglais lors du séjour de ce dernier à Pétersbourg, la modifia en administrant aux malades de la période algide le calomel d'abord à 5 grains (près d'un tiers de gramme), ensuite à 10 grains chaque demi-heure jusqu'à une drachme (4 grammes) par jour.

Le calomel n'était ainsi essayé que sur les malades chez lesquels les autres médicaments administrés, tant à domicile qu'à l'hôpital, n'avaient pas arrêté les progrès du mal. Ainsi, on soumit à ce traitement les malades à la respiration pénible, à la peau froide, sans pouls et très-souvent sans connaissance.

On administra le calomel avec des morceaux de glace, parce que autrement il était rejeté avec les vomissements. La mortalité des malades traités avec le calomel atteignit le chiffre de 40 1/2 p. 100. 65 malades avaient été soumis à ce traitement. L'auteur croit pouvoir déduire du chiffre total 14 malades arrivés à l'hôpital dans un état désespéré et qui n'avaient que quelques heures à vivre, ce qui donnerait seulement 20 p. 100 de mortalité. D'une liste jointe à la monographie citée, il ressort en outre qu'après l'administration du calomel les vomissements cessaient presque toujours, jamais la diarrhée, quoique les cellules épithéliales disparussent dans les évacuations colorées de bile; pour arrêter entièrement la diarrhée il fallait avoir recours aux opiacés et aux astringents. L'auteur attribue les avantages suivants à ce traitement : la prompte disparition de cellules épithéliales dans les matières évacuées, la réapparition du pouls et la cessation des vomissements, ainsi que l'augmentation de la chaleur animale. La salivation était assez rare après l'emploi du calomel de la façon indiquée, pourtant elle y a été observée cinq fois. Après le calomel, on employait d'ordinaire le sous-nitrate de bismuth avec de l'opium pour arrêter la diarrhée. L'administration du tannin (un tiers de grain) exclusivement suivie de frictions de la peau avec de la glace faisait porter la mortalité à 45 p. 100. Le tannin ne diminuait pas sensiblement les vomissements, il était au contraire rejeté facilement avec ces derniers.

Le nitrate d'argent avait été exclusivement employée chez 10 malades (solution d'un grain dans 4 onces), en même temps que des lavements consistant en une solution du même sel. Ce traitement a donné une mortalité de 40 p. 100.

Nous trouvons dans la même partie du journal un rapport du professeur Idekauer sur l'épidémie de variole qui sévissait dans les environs de Pétersbourg en même temps que le choléra faisait des ravages dans la capitale, et le rapport du professeur Krassowski sur ses sept ovariotomies. Ces ovariotomies ont été faites pendant l'été de 1866 à Tsarskoesélo, résidence d'été de la famille impériale de Russie, près de Pétersbourg. Toutes les femmes opérées avaient des kystes colloïdes, 4 d'entre elles furent soumises à l'ovariotomie simple et 3 à l'ovariotomie double (*ovariotomia duplex*).

Sur le nombre total de ces opérées, il en mourut une à la suite de l'opération. Les kystes de 4 de ces malades présentaient des adhérences considérables avec les organes voisins. Parmi ces 4 cas, trois fois les kystes avaient des adhérences étendues avec l'épiploon et le péritoine. Sur le nombre total 7, 4 fois l'opération fut suivie de péritonite. Toutes les plaies guérirent par première intention. La mort de l'une des malades opérées fut occasionnée par l'entéro-péritonite.

Ces résultats brillants de l'ovariotomie chez nous, nous obligent à jeter un coup d'œil sur la méthode opératoire suivie par le professeur Krassowski. Après l'ouverture de la cavité péritonéale d'après les règles générales, l'opérateur vide le contenu liquide du kyste à l'aide de différents trocarts. Dans les cas où l'opérateur n'a pas d'adhérences à craindre, et où le kyste est uniloculaire, celui-ci est vidé entièrement.

Dans le cas d'adhérences vasculaires ou épiploïques, quand l'opérateur est obligé d'emporter certaines parties de l'épiploon, ces adhérences sont détruites par le fer rouge ou bien avec des ciseaux, en appliquant ensuite des ligatures à fil perdu. Pour détruire les adhérences épiploïques et vasculaires, le professeur Krassowski préfère le fer rouge à tout autre moyen. Quant à l'extraction du kyste, vidé de son contenu, le professeur Krassowski l'achève en extrayant ses parois hors de la plaie abdominale et en séparant le kyste de sa base d'implantation, tantôt à l'aide du fer rouge en appliquant le clamp construit dans ce but par Baker-Brown, tantôt en coupant la base d'implantation et en appliquant sur ses vaisseaux des ligatures métalliques, ou en soie à fil perdu.

On a eu recours aux ligatures dans les cas où le fer rouge ne pouvait être appliqué faute d'espace nécessaire à la base du kyste, le clamp de Baker-Brown exigeant une longueur de la base d'implantation de 2 centimètres. Le professeur Krassowski employa la méthode de Baker-Brown dans les sept ovariotomies mentionnées. Deux fois les adhérences pariétales furent ainsi détruites avec le fer rouge. Jamais l'eschare, à la surface de la base d'implantation, après l'emploi du fer rouge, replacée dans la cavité abdominale, ne donna lieu à une hémorrhagie, quoique M. Krassowski trouvât dans une autopsie les vaisseaux de la base d'implantation du kyste ayant la grosseur d'une plume de corbeau. L'opération finie, le docteur Krassowski rapproche les lèvres de la plaie abdominale à l'aide des aiguilles de Startin, suivant la méthode de Baker-Brown. Deux à cinq sutures profondes traversant les parois abdominales, et appliquées à la distance de 3 centimètres l'une de l'autre, suffisent pour fermer la plaie. Les sutures superficielles complètent le reste. On donne la préférence aux fils métalliques pour ces sutures. Le professeur Krassowski publie à la fin de son rapport une liste abrégée de toutes les ovariotomies qu'il avait pratiquées depuis 1862, au nombre de 15. Sur ce chiffre, 9 ont eu une issue heureuse.

Les mêmes numéros renferment, dans la section de médecine pratique, les mémoires originaux suivants : 1° Cas de plaie pénétrante du thorax, par le docteur Grousinoff; 2° sarcome aigu des poumons; 3° traitement de la fièvre intermittente par la chinoïdine, par le docteur Sklotowsky; 4° nouvelle suture chirurgicale du docteur Féguine. Cette dernière suture, analogue à celle de la machine à coudre américaine, pourrait être appliquée, suivant l'auteur, avec succès dans les cas d'entéroraphie. Sous la rubrique « *Sciences naturelles et Biologie,* » nous trouvons les mémoires originaux suivants dans les livraisons citées du journal : 1° *Étude physiologique sur la lacune visionnaire dans l'œil*, par le docteur A. Marsicani; 2° *De l'influence de la nourriture sur la composition quantitative du lait*, par le docteur Soubotine; 3° *Analyse chimique de globules rouges du sang*, par le docteur Diakonoff; 4° *Du rapport entre la cessation de l'innervation et la dégénérescence graisseuse des muscles des parties paralysées*, par le docteur Cherchewsky, et 5° *Étude sur la structure de la couche périphérique du cervelet des poissons, par Barteneff.*

Dr A. D. Marsicani
(de Saint-Pétersbourg).

La suite à un prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 1er DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Une copie des registres d'inscription des malades traités en 1867 à l'hôpital thermal de Bagnères.

2° Un rapport de M. le docteur Masse sur le service médical des eaux minérales de Vernet pour l'année 1868. (Com. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note sur la crampe des écrivains, par M. Rehfeldt, professeur d'écriture à Berlin.

2° Une note sur la clef de Garengot modifiée et sur le rizaphore, par M. Descamps, dentiste à Constantinople.

3° Un pli cacheté déposé par M. le docteur de Robert de Latour.

4° Une lettre de M. le docteur Garrigou, médecin consultant aux eaux d'Ax, sur la sulfhydrométrie. — M. Garrigou demande que l'Académie veuille bien nommer une commission chargée de juger ses travaux et ceux de M. Filhol.

M. le Président annonce que M. Mirault (d'Angers), membre correspondant, assiste à la séance.

PRÉSENTATIONS.

M. Larrey présente : 1° au nom de M. le docteur Cazalas, un *Complément à l'examen de la question relative à la contagion et à la non-contagion du choléra.* — Au nom de M. le docteur Armieux, deux brochures, l'une intitulée : *Statistique médicale de l'hôpital militaire de Toulouse;* l'autre : *Contagion de la phthisie pulmonaire.*



M. BROCA offre en hommage : 1° De la part de M. le docteur Armand Desprès, un volume intitulé : *Traité du diagnostic des tumeurs*. — 2° De la part de M. le docteur Prosper Despine, un ouvrage en trois volumes intitulé : *Psychologie naturelle, étude sur les facultés intellectuelles et morales dans leur état normal et dans leurs manifestations anomales chez les aliénés et les criminels.*

LECTURES. — APPLICATIONS DU BROMURE DE POTASSIUM A LA MÉDECINE DES PETITS ENFANTS.

M. MOUTARD-MARTIN, candidat à la place vacante dans la section de thérapeutique, lit une note sur *quelques applications du bromure de potassium à la médecine des petits enfants.*

Le bromure de potassium, dit l'auteur, agissant surtout sur le système nerveux, possédant une action hyposthénisante de l'éréthisme nerveux, constitue un médicament précieux de la médecine des femmes principalement. Se fondant sur ces mêmes propriétés, sur l'innocuité de ce sel donné à assez haute dose, il a pensé qu'il serait possible d'en tirer bon parti dans quelques états pathologiques de très-jeunes enfants; et après un certain nombre d'essais suivis de succès, il emploie fréquemment et avec avantage le bromure de potassium même dans les cas qui tiennent pour ainsi dire la limite entre la santé et la maladie.

Des faits qu'il a observé il déduit les conclusions suivantes :

1° Le bromure de potassium, administré à doses modérées, est parfaitement toléré par les enfants en bas âge.

2° Par son action sédative, il guérit l'insomnie des petits enfants, que cette insomnie soit calme ou agitée et mêlée de cris.

3° Administré chez les enfants qui présentent quelques-uns des accidents de la période de dentition, caractérisés par l'agitation, par l'insomnie, par la toux, il réussit fréquemment à calmer ces accidents, et probablement, par son usage prudemment réglé, on pourrait quelquefois prévenir des convulsions.

4° On ne doit pas administrer le bromure de potassium aux petits enfants qui ont la diarrhée.

5° Dans certains cas exceptionnels où l'éréthisme nerveux est prédominant, le bromure de potassium peut avoir une action prompte et décisive. (Renvoi à la section de thérapetique.)

CLIMATOLOGIE.

M. le docteur de PIETRA SANTA lit un travail sur la climatologie des Eaux-Bonnes. (Renvoi à la commission des eauxminérales.)

— L'Académie se forme en comité secret à quatre heures et demie pour entendre la lecture de rapports sur les prix.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES D'AOUT 1868; PAR M. BOUCHARD, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

I. — PATHOLOGIE.

CORPS ÉTRANGER INTRODUIT DANS LES VOIES AÉRIENNES; PHÉNOMÈNES MORBIDES SIMULANT LA PHTHISIE PULMONAIRE TUBERCULEUSE; CESSATION DES ACCIDENTS ET GUÉRISON COMPLÈTE A LA SUITE D'UNE VOMIQUE ET REJET DU CORPS ÉTRANGER; observation et pièce à l'appui présentées à la Société de biologie par M. FR. LABORDE, ancien interne des hôpitaux.

OBS. — Le 13 février 1862 entrait à l'hôpital des Enfants malades, rue de Sèvres, salle Saint-Jean, n° 19 (service de M. Bouvier), un enfant de 10 ans, lequel disait avoir avalé, en jouant, un caillou.

Les renseignements fournis par les parents étaient les suivants : l'enfant toussait et crachait beaucoup depuis quelque temps; il se plaignait d'une douleur vive à l'épigastre et avait perdu l'appétit. Un purgatif lui avait été administré dans le but, soi-disant, de provoquer l'expulsion dudit caillou; mais celui-ci n'avait pas été rendu. Avant l'entrée du petit malade à l'hôpital, on n'a pas noté non plus, et il ne paraît pas avoir existé ni vomissements ni symptômes de suffocation. Ces phénomènes négatifs, joints au résultat d'un examen attentif des parties, autant qu'il pouvait être pratiqué *de visu*, nous fit rejeter tout d'abord et regarder comme une fable ou une illusion l'introduction du corps étranger en question. D'ailleurs, plusieurs autres phénomènes se passant dans les organes respiratoires, donnaient une créance légitime, ainsi qu'on va le voir, à des suppositions diagnostiques d'une autre nature.

Et d'abord la percussion permettait la constatation facile d'une matité notable au sommet du poumon droit en arrière. De plus, l'auscultation révélait à cet endroit des bruits anormaux pouvant être rapportés à des *craquements*, et puis un bruit de souffle se manifestant surtout à l'expiration, bien qu'il ne fût pas complétement étranger à l'inspiration et présentant des caractères tels que l'un de nos collègues et amis, M. Perraud, n'hésitait pas à le regarder comme l'expression de l'existence d'une petite caverne. Ces signes furent également constatés et confirmés par notre maître, M. Bouvier, qui, en raison d'un appareil fébrile très-marqué, de la nature de l'expectoration, de sueurs nocturnes abondantes, de l'affaiblissement des forces et de l'amaigrissement progressif du sujet, avait exprimé le soupçon non-seulement de l'existence d'une tuberculisation pulmonaire, mais même d'une tuberculisation aiguë. Le traitement fut institué en conséquence.

Cependant les symptômes allèrent en s'aggravant, et au milieu des phénomènes d'une acuité persistante le malade en était arrivé à un état d'adynamie fait pour inspirer les plus vives craintes, lorsque le 4 mars, sous l'influence de la constitution nosocomiale régnante, il fut pris de rougeole. Aux phénomènes déjà existants dans les organes respiratoires vinrent aussitôt s'en ajouter d'autres, expression des complications habituelles de ce côté de cette dernière maladie. L'enfant, en effet, fut pris de véritables accès de suffocation, et en même temps il fut permis de constater dans les poumons les manifestations stéthoscopiques d'un catarrhe général des mieux caractérisés : râles muqueux et sous-crépitants disséminés. En proie à ces nouvelles complications, le malade était arrivé au dernier degré de l'épuisement, lorsque le 8 mars au soir, quatre jours après l'invasion de la rougeole, il fut pris d'un accès de suffocation d'une violence inaccoutumée, à la suite duquel il expectora une assez grande quantité (la valeur d'un crachoir) de matière purulente. Or au milieu de cette matière se trouvait un corps étranger rougeâtre, de consistance pierreuse et qui n'était autre qu'un caillou. Ainsi qu'il est facile de le constater, ce caillou a la forme et le volume d'une fève de marais, avec cette différence, toutefois, que ses bords sont anguleux. Le jeune malade l'a parfaitement reconnu pour être le caillou qu'il disait avoir avalé. Une sédation dans les symptômes du côté des organes respiratoires et un soulagement immédiat se sont fait sentir. La rougeole intercurrente a suivi un decursus normal; une amélioration rapide s'est manifestée dans l'état général du jeune malade; tous les symptômes locaux que nous avions constatés, particulièrement dans le poumon droit, ont successivement disparu pour faire place à la respiration normale, et l'enfant sortait de l'hôpital dans les premiers jours d'avril, guéri de tous ses accidents qu'on avait été légitimement porté à juger si sérieux, et ayant de plus acquis un embonpoint relativement remarquable.

BIBLIOGRAPHIE.

ÉTUDES SUR LA TUBERCULOSE; PREUVES RATIONNELLES ET EXPÉRIMENTALES DE SA SPÉCIFICITÉ ET DE SON INOCULABILITÉ; par J. A. VILLEMIN, professeur agrégé à l'École impériale du Val-de-Grâce. — In-8° de XII-640 pages. Paris, J. B. Baillière et fils, 1868.

M. Pidoux appréciait ainsi dans un de ses discours le livre dont nous avons à rendre compte : « Je ne trouve, à part ces inoculations, « que des présomptions, des analogies, des hypothèses, des compa- « raisons forcées, des inductions illégitimes, pas l'ombre d'une « preuve clinique. » C'est ce qu'on peut appeler une exécution sommaire. Le condamné n'a plus qu'à s'incliner devant son juge et à mourir de la meilleure grâce possible. L'arrêt est dur; est-il juste? Et M. Pidoux oserait-il le prononcer maintenant?

La personnalité de M. Villemin a été tellement mise en relief dans ces derniers temps, qu'il ne sera pas, je crois, hors de propos de dire quelques mots de l'auteur avant de parler du livre.

Il y a deux sortes de chercheurs : les uns, chez lesquels l'imagination domine, passent avec rapidité d'un sujet à un autre; toutes les questions les attirent, car ils trouvent dans toutes des préjugés à combattre et des progrès à accomplir; mais souvent leur ardeur inquiète les entraîne au delà du but et stérilise leurs travaux; toujours en avant, toujours en éveil, ils laissent partout leur empreinte, une expérience ingénieuse, un paradoxe hardi, une théorie nouvelle; ce sont les aventuriers de la science. Les autres, au contraire, esprits plus positifs que brillants, passeront des mois, des années, leur vie entière, s'il le faut, sur le sujet qu'ils auront choisi, sans se laisser distraire par tout ce qui est en dehors. Esclaves de leur pensée, ils vont droit devant eux sans jamais dévier de la ligne qu'ils se sont tracée. Heureux si leur point de départ est exact et si la vérité se trouve au bout de leurs efforts, car dans le cas contraire ils arriveront imperturbablement à l'erreur avec la même logique. C'est à cette classe d'esprits patients, de chercheurs obstinés qu'appartient M. Villemin. Il a entrepris la question de la tuberculose; croyez-bien qu'il ne l'abandonnera que lorsqu'il l'aura épuisée.

C'est à Strasbourg que M. Villemin commença les recherches qui l'occupent depuis plusieurs années, et son livre, sous sa forme dogmatique, reproduit fidèlement pour le lecteur l'enchaînement des idées qui l'ont amené à tenter ses expériences. Il y a même là une étude intéressante à un point de vue extra-médical. On assiste en le lisant au travail intime qui se fait dans le cerveau de l'auteur; on suit pas à pas l'élaboration et l'édification de la théorie, et ce spectacle, quoique tout psychologique, a son enseignement et son utilité. Quant à l'intérêt scientifique, tout le monde est d'accord, et il suffit de rappeler que la discussion sur la tuberculose, commencée le

15 octobre 1867, ne s'est terminée ou plutôt arrêtée que le 18 août 1868, pour montrer quelle importance les médecins attachent à cette question.

La tuberculose tue par an, en France, 160,000 individus. Que sont, auprès de cette moisson qui se fait tous les ans avec cette régularité terrible, si régulière qu'elle passe presque inaperçue, les ravages intermittents du choléra, de la peste, de la fièvre jaune, qui épouvantent les populations? La question de la tuberculose devrait être continuellement à l'ordre du jour. Au lieu de cela, que voyions-nous il y a peu de temps encore? Je laisse la parole à un des adversaires de M. Villemin, M. Pidoux; tout le monde a lu le tableau suivant : « Aujourd'hui l'intérêt *pittoresque* de la phthisie est usé. La phthisie « est devenue le rebut des cliniques; il semble qu'on n'ait rien à en « dire et qu'une fois qu'on l'a distinguée de la bronchite, de la pneu- « monie et de la pleurésie, elle soit assez connue. Quand on a écrit « sur la poitrine d'un phthisique : tubercules à tel ou tel degré, on « passe et on n'en parle plus, comme s'il n'y avait d'autre question « que celle du diagnostic. Je n'exagère pas, messieurs, *la phthisie et « le phthisique sont délaissés scientifiquement dans nos hôpitaux*, à « moins qu'ils ne présentent quelque difficulté de diagnostic diffé- « rentiel ou bien un accident recherché comme le pneumothorax. » La *phthisie délaissée scientifiquement*, quelle parole accablante et désespérée!

M. Villemin, en admettant même qu'il se soit trompé complétement, faits et théories, et que tout soit erreur dans son livre, aura eu du moins le mérite de nous arracher à cette inertie médicale. L'intérêt pittoresque, puisque pittoresque il y a, est revenu à ces pauvres phthisiques, et c'est à lui que nous le devons.

Quand l'auteur publia ses premières expériences, il y eut d'abord un mouvement d'hésitation; on penchait bien un peu vers l'incrédulité, mais nous avons appris la modestie à nos dépens et nous avons adoré et brûlé tant de choses tour à tour (l'histoire moderne de la syphilis n'est-elle pas là avec ses surprises?) que chacun se réservait sans vouloir se prononcer. Pourtant, le premier moment passé et la réflexion s'en mêlant, on s'aperçut bientôt que toutes les idées sur la tuberculose allaient être modifiées et que, sous ces quelques inoculations, il y avait une réforme radicale. Cette réforme, M. Villemin la prit hardiment en main; alors ce ne fut plus de l'hésitation, ce fut de l'hostilité. « Vous êtes seul dans votre camp, » lui disait-on, et un instant on a pu croire que c'était vrai. Quant au camp ennemi, c'était tout le monde, les uns niant les faits et les conclusions, les autres acceptant les faits et les interprétant à leur manière, ceux-là ne niant rien et n'affirmant pas plus, mais dissertant sur tout autre chose, tous divisés d'opinion et combattant l'auteur par des arguments qui se contredisaient mutuellement; l'unanimité n'existait que pour l'attaque. Quelques voix isolées osèrent seules risquer dans la mêlée des paroles qui fussent autre chose que des critiques.

Maintenant le revirement s'opère; à la surprise a succédé l'hostilité; à l'hostilité succède la faveur. C'est à cette phase qu'en est M. Villemin.

Les luttes oratoires de la rue des Saints-Pères ont du moins cet avantage: l'auteur discuté, grâce au retentissement dû à la presse médicale, en retire toujours quelque chose; le silence seul est mortel. Quant à la science, c'est différent, et il y aurait beaucoup à dire là-dessus. Le parlementarisme scientifique, tel qu'il existe à l'Académie, peut se comparer jusqu'à un certain point au parlementarisme politique, et comme ce dernier il dégénère souvent. D'un côté comme de l'autre, il y a des orateurs toujours prêts à parler *de omni re* et à intervenir dans tous les sujets, et si les usages des assemblées délibérantes s'introduisaient rue des Saints-Pères, les cris *à la question* auraient plus d'une fois leur raison d'être et leur opportunité. Je ne veux pas rabaisser les discussions académiques; mais en réalité, elles ne font qu'appeler l'attention publique sur les questions importantes, sans jamais les résoudre, et la plupart du temps sans même les poser. Le débat finit toujours par s'élargir, grâce à quelques orateurs de *haut vol*, et tous les journaux de crier *bravo*, sans s'apercevoir qu'on a peu à peu dévié du point de départ, que les hypothèses ont pris la place des faits, qu'on se perd de plus en plus dans les nuages, de sorte que toute conclusion est impossible. N'est-ce pas là l'histoire de toutes les discussions et de celle de la tuberculose en particulier?

Il semblerait pourtant logique, lorsqu'un expérimentateur arrive avec des faits, d'examiner d'abord si ces faits sont exacts; mais non, on raisonne autrement : vos faits ne peuvent être vrais, car ils bouleversent les idées reçues; ils sont en désaccord avec la façon dont je conçois la pathologie générale, etc., etc., et ainsi de suite pendant des heures sans se douter que si par hasard le fait était vrai, tous ces raisonnements seraient inutiles.

Pour se convaincre de ce que j'avance, il n'y a qu'à relire successivement la plupart des discours prononcés à l'Académie, à l'exception d'un petit nombre (les discours terre à terre, seuls dans la question, mais parfaitement méprisés par les hauts barons de l'hypothèse). Chacun a sa manière de voir sur la maladie, la diathèse, les virus, etc., et ne peut faire autrement que de supposer tout le monde au courant de ses idées. La diathèse du premier n'est pas celle du second; celle du troisième ne ressemble à aucune des deux; les mots sont les mêmes, mais non les idées, et quoi qu'il paraisse, chaque orateur parle une langue différente; aussi l'entente est-elle impossible; les discours succèdent aux discours sans rien prouver, jusqu'à ce que, de guerre lasse, la docte compagnie déclare la discussion close, close, mais non résolue; on l'a bien vu de reste lorsque, au bout de dix-huit mois, M. Villemin est venu dans son nouveau mémoire replacer la question exactement au point où elle se trouvait après le rapport de M. Colin. Il n'avait rien oublié et rien appris; et j'ajouterai : il avait raison.

Cette discussion, qu'on le remarque en passant, a montré une fois de plus le vague et le désarroi qui règnent en ce moment dans les doctrines médicales. Époque de transition, époque de confusion; les uns, esclaves de la routine décorée du beau nom de tradition, résistent de toutes leurs forces à l'invasion des idées nouvelles, et soit paresse, soit méfiance, se cramponnent à des doctrines qui sombrent comme des naufragés à leur planche de salut; ceux-là, cédant un peu au courant qui les entraîne essayent un éclectisme impossible et rhabillent à la moderne l'antique vitalisme scolastique; d'autres, abîmés dans leur personnalité comme des fakirs de l'Inde, ne cherchent qu'une occasion de se rappeler *urbi et orbi*; enthousiastes et frondeurs, croyants et sceptiques, germanophobes et germanophiles, tous sont venus tour à tour dire leur mot à la tribune. Au fond qu'en reste-t-il? Espérons qu'il en sera autrement des débats qui doivent s'ouvrir sur la nouvelle communication de M. Villemin.

Pour que cette seconde discussion fût profitable, il faudrait que les orateurs renonçassent à des habitudes invétérées, et consentissent à rester dans le sujet qu'ils traitent, et ce sont là choses graves. Si l'Académie tient tant à se lancer dans les questions générales, qu'elle les aborde résolûment et en face; mais qu'elle ne les laisse plus s'introduire incidemment à propos *de tout; qu'elle les mette une bonne* fois à l'ordre du jour de ses séances; qu'elle ramène les beaux jours de la discussion sur l'organicisme et le vitalisme; puis quand on aura bien parlé de part et d'autre et que chaque orateur aura prononcé son *fiat lux*, qu'elle retourne à des occupations moins brillantes et plus utiles; tout le monde y gagnera.

On nous pardonnera ces critiques. Pris individuellement, chacun des hommes qui composent l'Académie a une valeur propre incontestable; tous, presque sans exception, font autorité avec juste raison, et ont contribué pour leur part aux progrès de la science; cependant quand viennent ces discussions, ce qu'elles mettent le plus en relief, ce ne sont pas les qualités, ce sont les défauts; la profondeur devient de l'obscurité; la clarté devient de l'insignifiance; l'éloquence se fait verbiage; la précision tourne à la minutie; la science *même parfois* fait défaut dans ces allocutions hâtives, mal digérées, dans lesquelles trop souvent, à l'inverse de ce qui devrait être, le fond seul est improvisé. Il ne serait pas difficile de citer des exemples d'assertions plus que hasardées émises imperturbablement du haut de la tribune; n'a-t-on pas vu en effet un des plus éminents représentants de la Faculté et de l'Académie, M. Chauffard, édifier *ex abrupto* toute une théorie des virus sur un fait anatomique radicalement faux, erreur que ne commettrait pas un étudiant de troisième année.

Il m'a paru impossible de rendre compte du livre de M. Villemin sans dire *toute ma pensée* sur la discussion académique engagée à propos de la tuberculose. Toute vérité n'est pas bonne à dire, prétend le proverbe; il est utile pourtant de répéter de temps en temps tout haut ce qu'on ne se gêne pas pour dire tout bas. Ce que j'écris, beaucoup le pensent.

Dr H. BEAUNIS,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

La suite au prochain numéro.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, 26, rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

LA PRESSE MÉDICALE EN BELGIQUE.

Un journal de médecine de Belgique semblait se plaindre dernièrement de la concurrence que la presse médicale française, ou du moins quelques-uns de ses organes, feraient à la presse médicale belge dans le pays même qu'arrosent la Meuse et l'Escaut. Nous ne savons et nous ne rechercherons pas si les journaux incriminés méritent les reproches qui leur ont été adressés, mais ce que nous pouvons dire à notre confrère belge, c'est que la concurrence qui ne fonderait son succès que sur une réduction dans le prix d'abonnement ou sur l'appât de primes d'une valeur et d'un intérêt plus ou moins contestables, ne saurait être à craindre pour un journal véritablement scientifique.

Suivre ou diriger, mais toujours exprimer le mouvement de la science, et à cet effet vulgariser les nouvelles découvertes, agiter des idées, poser nettement des problèmes, provoquer des enquêtes; d'un autre côté, soutenir les intérêts, l'indépendance, l'honneur de la profession : tel est le rôle de la presse médicale et c'est là, sur ce double terrain scientifique et professionnel, que toute concurrence loyale et honnête doit s'engager. Or la lutte, ainsi comprise, effrayerait-elle la presse médicale belge? Nous l'avons en trop haute estime pour le supposer un seul instant. On n'a d'ailleurs, pour apprécier la part honorable qu'elle prend dans le mouvement actuel, qu'à parcourir les divers journaux ou recueils qui constituent ses principaux organes.

Le premier qui au hasard tombe sous notre main est L'ART MÉDICAL. Ce journal, fondé par une société de médecins et de pharmaciens, est rédigé par un comité de publication élu chaque année. Il suffit de citer parmi les membres de ce comité, pendant l'année courante, les noms de MM. Laussedat, L. Marcq, Defays, Van Roosbroeck, etc., pour montrer l'importance du recueil. L'ART MÉDICAL, sans négliger la partie scientifique, s'occupe plus spécialement des questions sociales et professionnelles. Il n'y a pas longtemps qu'il a entrepris une croisade contre certains abus dont le clergé, par excès de foi ou de zèle, se rendait coupable dans quelques provinces du royaume. On a vu, en effet, des prêtres conseiller et même pratiquer l'opération césarienne après la mort réelle ou supposée de la mère, pour baptiser l'enfant, et l'un d'eux a été tout récemment, pour un acte semblable, l'objet de poursuites judiciaires. Le comité de rédaction de l'ART MÉDICAL, discutant la question, non au point de vue théologique, mais au point de vue social et scientifique, a formulé dans les termes suivants un projet de loi qui réserve les droits de la science et les intérêts de la société : « Nulle opération ne pourra être pratiquée sur un cadavre humain par personne autre que par un médecin ou sous sa direction, les signes *certains* de la mort ayant été préalablement constatés et expressément indiqués par lui. »

Les questions d'hygiène publique sont aussi abordées de front et avec autorité par l'ART MÉDICAL; il a fortement contribué à la réforme poursuivie activement par une société organisée sous le nom de *Société anonyme des habitations ouvrières*, et qui résout le problème de construire, aux conditions locatives les meilleures, des maisons saines et agréables.

Le JOURNAL DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET DE PHARMACOLOGIE est l'organe officiel de la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles; il publie aussi une analyse des comptes rendus de l'Académie royale de médecine de Belgique et de l'Académie impériale de médecine de Paris. De nombreux mémoires originaux et une revue analytique ou critique assez complète en font l'un des recueils mensuels les plus précieux.

L'Académie royale de médecine exerce une puissante influence en Belgique. Ses décisions ne sont pas toujours conformes à l'opinion du plus grand nombre, ainsi que nous l'avons vu à propos de la révision dont les règlements de police et discipline médicales ont été l'objet; mais si elle ne craint pas de s'exposer parfois à l'impopularité, elle sait défendre hautement l'autorité de la science dans ses rapports avec l'administration. Sous ce point de vue donc, elle est loin d'être inférieure à l'Académie de Paris. Elle est souvent appelée à résoudre des questions d'hygiène publique : c'est ainsi qu'après avoir entendu un rapport de M. Depaire sur les dangers, pour la santé publique, de l'emploi de la *coque du Levant*, dans la fabrication de la bière, elle a demandé au gouvernement la mise en vigueur de mesures propres à empêcher l'importation de ce fruit exotique. C'est ainsi encore qu'elle aura bientôt à se prononcer sur une question sociale non moins importante : nous voulons parler de l'admission des femmes dans les travaux souterrains. Mais les questions d'hygiène publique ou sociale n'excluent pas les questions scientifiques, loin de là, et nous aurons prochainement l'occasion de revenir sur une discussion très-intéressante qui va être reprise concernant les hernies.

Les ARCHIVES MÉDICALES BELGES représentent les intérêts du corps sanitaire de l'armée, des prisons et de l'administration des chemins de fer de l'Etat. Ce recueil, éminemment pratique, publie la clinique des hôpitaux militaires et les rapports semestriels des infirmeries des prisons. Il constitue encore le moniteur officiel du corps de santé de l'armé et des chemins de fer, en indiquant tous les changements administratifs, les nominations et les mutations qui intéressent les médecins attachés à ces services.

Tous ceux qui s'occupent d'ophthalmologie connaissent et apprécient la valeur scientifique des ANNALES D'OCULISTIQUE, fondées par Florent Cunier, et dont M. Warlomont est le rédacteur en chef. Aucune spécialité n'a fait de plus grands et de plus rapides progrès que l'étude des maladies des yeux; la presse française, moins avancée sur ce point que la presse allemande, la presse italienne, la presse belge, etc., attend encore l'apparition d'un recueil périodique sur cette importante branche de la médecine. Les ANNALES D'OCULISTIQUE comblent la lacune que nous signalons, et c'est là un fait dont la presse belge a bien le droit de s'enorgueillir. Ce n'est pas que nos ophthalmologistes français ne contribuent largement pour leur part aux progrès de la science; mais divisés, obligés de compter avec de nombreux spécialistes qui nous viennent de par-delà le Rhin, et que leur titre d'étranger semble favoriser, ils vivent isolés, au lieu de réunir leurs forces comme les ophthalmologistes belges, et préfèrent publier, dans des ouvrages ou des monographies, des recher-

FEUILLETON.

RELATION D'UNE EXPÉDITION AU MEXIQUE DE SAN-LUIS DANS LES TERRES CHAUDES, AU TAMAULIPAS, OU JOURNÉES DE MARCHE DE LA COLONNE DELLOYE DANS CETTE CONTRÉE.

Suite. — Voir les nos 2, 12 et 14.

Pour terminer, je ferai quelques remarques sur les formes morbides qui se sont présentées à mon observation. Ces remarques vous paraîtront peut-être revêtir un caractère trop absolu; je ne m'exprimerais pas d'une manière aussi accusée dans une étude approfondie : dans une lettre, ce sont de simples propositions que j'avance et qui demandent, en quelque sorte, réponse et objections.

Et, d'abord, de l'insolation. Elle m'a offert plusieurs aspects. Elle m'a donné un cas que j'appellerai nerveux. Les autres formes se subdivisent en cas d'asphyxie pulmonaire, et en cas de congestion cérébrale ou transport au cerveau.

Dans la forme nerveuse, cas unique que j'ai observé, la congestion cérébrale a bien lieu, mais son effet principal et immédiat, qui se convertit en symptômes constants, a été porté sur le système nerveux et a produit un état qui a été jusqu'à un tremblement, fort semblable, au premier abord, au *delirium tremens* bien caractérisé. Il y a vomissements bilieux, au moins vomituritions, comme dans un accès violent de début de fièvre rémittente.

Dans l'asphyxie pulmonaire, le malade tombe frappé vitalement, mais il peut garder sa connaissance si l'asphyxie n'est pas complète; il se plaint de la tête, de tout le corps; il souffre principalement dans la fonction respiratoire.

La congestion cérébrale s'accompagne de délire, souvent furieux. Elle doit être la forme morbide présentée par les malades qui se suicident; c'est *l'accès de fièvre chaude.* Cette forme d'intoxication solaire s'est montrée, sur une vaste échelle, dans le bataillon de la légion étrangère du commandant de Brillant, à son embarquement à Tampico; elle y a produit un très-grand nombre de morts volontaires; les hommes se tuaient avec leurs fusils, ou se jetaient à l'eau.

Il y a le cas mixte où le cerveau et le poumon sont pris dans la même proportion. D'ordinaire, la congestion du cerveau vient après le dégagement du poumon, mais elle est insignifiante si les poumons n'ont pas été fortement pris, et alors on n'a pas à lui accorder d'attention.

Dans l'asphyxie, ne pas songer à saigner, mais étendre le malade par terre, le doucher à la tête et à la poitrine; surtout respiration artificielle en soulevant et comprimant alternativement les parois thoraciques, maintenant ouverte la bouche, de force si c'est nécessaire, et éventer avec vigueur. Si le malade revient à lui, alors saigner : on peut avoir à craindre le transport au cerveau.



ches qui serviraient à alimenter un recueil, et qui, publiées sous cette forme, recevraient sans contredit une vulgarisation plus prompte et plus facile.

La PRESSE MÉDICALE BELGE, qui est placée directement sous l'inspiration du savant professeur Thiry, rend compte des séances de la Société anatomo-pathologique de Bruxelles. Cette société existe depuis onze ans; elle a publié depuis sa fondation vingt-quatre bulletins et possède dans ses collections plus de quatre cents pièces choisies. Bien que l'importance attachée, par la génération qui nous a précédés, à l'anatomie pathologique ait un peu baissé et doive évidemment s'effacer devant celle de la pathogénie et de la clinique, la Société anatomo-pathologique de Bruxelles n'en doit pas moins être encouragée. Elle a sa raison d'être tout autant que les sociétés de biologie, de médecine proprement dite, de thérapeutique, de micrographie, etc.; diviser, spécialiser le travail, pour connaître mieux chaque partie, puis reconstituer la somme et les rapports de ces parties, ou en d'autres termes analyser et remonter ensuite de l'analyse à la synthèse : telle est la méthode à l'application de laquelle chacun peut ainsi concourir suivant son aptitude et qui seule assure les progrès de la science.

Les journaux que nous venons de passer en revue s'impriment tous à Bruxelles, mais d'autres villes de la Belgique sont des centres d'instruction, ont des hôpitaux, des sociétés de médecine et possèdent ainsi des matériaux suffisants pour recueils périodiques. Nous signalerons le SCALPEL (de Liége), les ANNALES DE LA SOCIÉTÉ MÉDICO-CHIRURGICALE DE BRUGES, les ANNALES ET LE BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE GAND, etc. Ce dernier recueil est le plus important; il renferme des mémoires de longue haleine et des discussions intéressantes; la partie analytique et critique n'y est pas non plus négligée.

Il est juste aussi de rendre hommage à la manière dont est rédigé un autre recueil qui touche de très-près à la médecine: nous voulons parler des ANNALES DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE qui s'impriment à Bruxelles. De nombreux articles sont consacrés aux questions de médecine comparée, et l'on y trouve ainsi l'intérêt qu'on est habitué à rencontrer dans le RECUEIL DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE dirigé en France par M. H. Bouley.

Ainsi qu'on peut le voir par le rapide examen que nous venons de faire de ses principaux organes, la presse médicale belge possède tous les éléments nécessaires pour soutenir dignement la lutte dans les conditions que nous avons posées; nous avions donc raison de dire plus haut qu'elle est assez forte pour n'avoir pas à redouter la concurrence de la presse médicale française. Du reste, pourquoi parler de rivalité, de collision entre les deux presses? Elles sont moins en position de se combattre que de se rendre des services réciproques. Paris, quoi qu'on dise et quoi qu'on fasse en faveur de la décentralisation, offrira toujours aux travailleurs de tous genres des ressources qu'on ne trouvera ni en province ni dans une capitale de second ordre. La presse médicale, comme la presse scientifique, comme la presse politique, trouve dans cet entassement d'hommes et de choses qui convergent vers Paris, dans cette profusion d'idées, de nouvelles, de faits qui s'y produisent ou y sont importés, une surabondance de matériaux qu'elle peut partager avec la presse de province et celle de l'étranger. Or il est juste de reconnaître que la presse médicale belge n'est pas la dernière à en bénéficier; elle emprunte donc, quelquefois largement, à la presse médicale française. Mais par contre elle rend à celle-ci un véritable service en montrant comment une presse libre, indépendante, préoccupée avant tout des grandes questions, des intérêts sociaux, sait rehausser l'autorité et l'influence de la profession dont elle est le représentant, l'organe, l'interprète. Aussi nous dirons en terminant qu'au lieu de considérer, avec le journal dont il est question, la presse médicale belge et la presse médicale française comme se faisant bassement concurrence, il est plus juste de les regarder comme deux puissances qui ont signé un traité d'amitié, au grand profit de la science et de la profession.

Dr F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

NOTE SUR LES ALTÉRATIONS DES HUMEURS PAR LES MATIÈRES DITES EXTRACTIVES; lue à la Société de Biologie par M. CHALVET.

(Suite. — Voir les nos 42, 46 et 48.)

MATIÈRES EXTRACTIVES DANS LE SANG NORMAL. — On se procure plus difficilement du sang physiologique que du sang pathologique pour les analyses. Je donnerai seulement le résultat des analyses de deux saignées pour servir de terme de comparaison.

La première de ces saignées fut pratiquée à la demande du malade, qui était pléthorique. Elle a donné 4,90 de matières extractives pour 1,000 gr. de sang.

La seconde fut faite à un apoplectique. Le pouls était petit, battait 120 fois par minute, la face était violacée, le coma complet depuis dix heures que l'attaque avait eu lieu. Saignée de 300 grammes, mort six heures après.

Le sang de la saignée contenait 6 grammes de matières extractives pour 1,000 gr.

Les urines obtenues par le cathétérisme donnèrent :

Urée.	24 gr. pour 1,000 gr.
Matières extractives. .	18,50 —

Cette analyse faite au commencement de la fièvre nous permet d'assister, pour ainsi dire, au début des altérations humorales dans les maladies primitivement localisées qui se généralisent par le fait même du mélange au sang de produits qui prennent naissance dans l'altération locale.

Je ferai observer en terminant ce court exposé de quelques faits, que dans ces recherches il faut toujours opérer de la même manière et avec le même échantillon d'alcool, si l'on veut avoir des résultats comparables : cette condition est plus indispensable encore que l'exactitude absolue des analyses.

Ces quelques emprunts faits à mes recherches tendent à prouver que toutes les fois que les fonctions de l'organisme sont troublées, il

---

La question d'insolation doit sérieusement préoccuper le médecin. Ces morts subites, instantanées, sont effrayantes. Il ne faut pas paraître désarmé devant ces coups de foudre. Avec des soins empressés et très-actifs, on en viendra à bout, et on rappellera ainsi du trépas à l'existence.

Dans la colonne en marche, où j'ai eu le plus souvent affaire à l'insolation asphyxique, je faisais coucher l'homme malade à l'ombre d'un arbre, où on abritait sa tête sous un turban et une ceinture trempés d'eau. On le frictionnait ensuite avec de l'eau, dans les cheveux, et surtout à la nuque. On l'avait débarrassé de ses vêtements, qui gênaient la poitrine, et on l'éventait avec un ou deux sombreros, maniés en guise d'éventail, et qui projetaient l'air dans la bouche maintenue grande ouverte. La sensation du malade était un malaise indicible dans tout le corps, plus prononcé aux bras qu'aux jambes; un malaise à la tête (pas de douleur au front, mais à la nuque) et à la poitrine. C'était une angoisse très-visible et *exprimée*, si l'asphyxie n'était pas complète.

Quand l'insolation asphyxique frappe subitement en faisant tomber le malade comme une masse inerte, pas la moindre plainte, pas une syllabe articulée; mais on voit, on sent, en ramenant les bras vers la poitrine, qu'il y a sensation douloureuse inconsciente. Quand l'asphyxie n'a pas été complète, parce que l'homme s'est arrêté à temps, ou parce que, mis au repos, il a pu respirer l'air qui lui manquait à la marche, le transport au cerveau ne se produit pas d'une manière sensible. Les conséquences de cet état sont vite dissipées, l'accablement disparaît, et le malade, après un repos, pourrait, à la rigueur, continuer sa marche, de manière à faire croire qu'on n'aurait pas eu affaire à une maladie, mais seulement à un arrêt mécanique de la fonction respiratoire.....

Je rapprocherais volontiers les cas d'intoxication nerveuse des accès de début de la fièvre rémittente. Sous cette forme, et à part l'élément nerveux, les accidents dont nous parlons peuvent se transformer, plus tard, en fièvre rémittente complète irrégulière. Je me souviens d'avoir été appelé, à Orléansville (Algérie), par un capitaine du 4e de ligne. Cet officier, qui n'avait jamais été malade, avait passé la matinée en plein soleil du mois d'août. Il n'éprouve rien pendant le repos qu'il prend à son retour; mais après, au moment de faire la sieste, il lui prend des hallucinations, des vertiges; il crie, il s'effraye, mais sans perdre connaissance. Il a des mouvements incohérents dans les membres, puis tous les accidents se calment et se dissipent. Seulement, le lendemain, un accès de fièvre, bien caractérisé, survient et se répète les jours suivants, les deux premiers offrant une phénoménisation nerveuse. En pareil cas, j'ai toujours employé la quinine, mais n'y a-t-il pas une grande part à donner au calorique atmosphérique, en dehors du miasme? Ce sont des nuances, mais des nuances à saisir; elles se rattachent à la généralisation des maladies au point de vue étiologique. Malgré la physionomie revêtue par le mal, la cause doit être recherchée, spécifiée; que si un cas est multiple, il faut en déterminer les éléments, et, dans



existe une altération matérielle appréciable des liquides de l'économie. Le terme de maladie *sine materia* ne saurait être rigoureusement exact dans aucun cas, pas même peut-être dans les *névroses*.

La constatation d'un excès de matières extractives dans le sang et dans les urines n'est certainement pas une découverte nouvelle. J'ai déjà dit que Schottin (1853), Reuling (1854), Hoppe (1854), Oppler (1861), Perls et Zelesky (1864), etc., auteurs dont les travaux ont été vulgarisés en France principalement par les publications de M. Jaccoud, avaient successivement édifié une nouvelle théorie de l'urémie basée sur la rétention dans le sang et dans les tissus de produits azotés insuffisamment éliminés par les reins.

Deux expérimentateurs qu'on ne peut suspecter, MM. Külne et Strauch, ont réfuté scientifiquement la théorie de Wilson et démontré l'absence du carbonate d'ammoniaque dans le sang des urémiques, contrairement aux affirmations de Frerichs (1). Je ne prétends pas dire que le fait avancé par Treits, c'est-à-dire la formation de sels ammoniacaux dans le tube digestif et leur passage dans le sang par absorption, soit un fait inexact; je suis, au contraire, persuadé qu'un grand nombre d'infections légères ou graves peuvent se faire par le mélange au sang de matières ayant subi la fermentation putride dans les cavités de l'organisme; je conteste seulement le fait au point de vue de la pathogénie de l'urémie. J'admets cette *antotoxémie* dans un grand nombre de maladies infectieuses surtout, et j'en ai parlé dans mon mémoire sur les *désinfectants* à propos de la désinfection interne.

De nombreuses analyses de matières fécales m'ont porté à croire que la dyspepsie, l'état de malaise, les frissons erratiques et même la fièvre qui tourmentent les personnes habituellement constipées ou sujettes à de mauvaises digestions, dépendent de l'absorption incessante de principes septiques provenant de la décomposition putride des matières retenues dans le tube intestinal.

La grande différence qui existe entre les remarquables travaux que je viens de citer et la théorie que je développe en ce moment, est que j'applique par l'analyse à toute la pathologie, pour ainsi dire, des faits qu'on s'efforce à tort, selon moi, de restreindre à l'albuminurie.

Pour bien exprimer ma pensée sur ce point de la doctrine humorale, quelques détails de physiologie histologique sont ici nécessaires.

Les travaux successifs de Virchow, de Cl. Bernard, ont démontré que les éléments anatomiques qui composent les êtres vivants, vivent et se renouvellent avec une complète indépendance de l'ensemble, qu'ils ont une existence propre, que chaque espèce d'élément joue un rôle spécial dans l'accomplissement des fonctions de l'organisme, fonctions qui ne sont que l'expression collective des forces élaborées dans les divers milieux histologiques. Ces milieux, pour fonctionner, ont besoin d'opérer des échanges avec le monde extérieur, comme toute machine en activité.

(1) Depuis cette communication, le docteur W. Rommelaere a publié sur le même sujet une étude fort remarquable (*De la pathogénie des symptômes urémiques*). Ce laborieux analyste croit aussi à la théorie des matières extractives et sa réfutation de l'ammoniémie est un chef-d'œuvre d'exactitude scientifique.

D'après les lois de la physique biologique (cours de M. le professeur Gavarret), on comprend le mécanisme de ces échanges à travers les membranes anhystes qui limitent pareillement les cavités des *vrais capillaires* et les éléments anatomiques. Le sang porte aux éléments des tissus les matériaux nécessaires à la nutrition, et reçoit en même temps, pour les transmettre au monde extérieur par un courant inverse, les produits de la dénutrition ou déchets organiques.

Les déchets sont éliminés par les émonctoires formés par des appareils destinés à conserver au sang toujours la même composition.

Mais le sang n'est pas un simple milieu où s'opèrent les échanges nutritifs, il est, de plus, le principal agent excitateur qui met en activité régulière les éléments histologiques.

Les diverses espèces d'éléments sont alimentées et excitées d'une manière spéciale; mais il est difficile de bien comprendre par quel artifice d'organisation sont spécialisés les échanges nutritifs et les excitations. Ces phénomènes sont-ils dus à la disposition atomique de l'enveloppe ou à la composition moléculaire du contenu? Cela nous importe peu pour le moment, et bien que la constatation de ce fait soit d'une grande importance en thérapeutique et en pathologie expérimentale pour concevoir les actions électives des médicaments (1) et interpréter les effets de certaines inoculations morbides, pour le moment il nous suffit d'établir que les excitations inconscientes qui font fonctionner les organes naissent directement du conflit du sang avec les éléments histologiques.

En effet, lorsque la circulation vient à s'arrêter ou même à se ralentir considérablement, comme dans la syncope, toutes les fonctions cessent progressivement; mais les éléments continuent à vivre pendant un temps plus ou moins long, en vertu de leur réserve nutritive et de la persistance temporaire des effets de l'excitation circulatoire. Si la syncope se prolonge au delà d'une certaine limite, variable avec la résistance vitale de chaque individu, l'activité des éléments cesse, et la mort apparente de l'ensemble devient réelle par la réalité de la mort des parties constituantes. Le sang vient-il à être modifié dans sa composition au lieu d'être ralenti ou interrompu dans son cours, la vie persiste, mais les fonctions qui la traduisent sont troublées.

(1) M. le professeur Sée, dans son cours de thérapeutique à la Faculté, a classé les médicaments d'après leur action sur les éléments histologiques.

La fin au prochain numéro.

---

les éléments étiologiques fébriles, il y a certainement autre chose que l'intoxication du miasme.

De même, pour bien des cas de fièvre rémittente, je voudrais faire une part à l'action de la chaleur solaire, envisagée seule (1). Dans les accès qui affaissent l'homme subitement, comme s'il était frappé d'un coup de massue, il y a congestion des centres nerveux. En pareil cas, on administre la quinine, mais la saignée, largement pratiquée, jointe à des vomitifs et à des révulsifs, n'agirait-elle pas plus efficacement? La quinine, donnée ensuite, aurait sa raison d'être pour arrêter l'apparition des accès subséquents (2). Mais on est dans l'habitude d'administrer le fébrifuge au début, et l'on croirait commettre une grande faute en agissant autrement. Cette manière de voir est-elle bien logique?....

Quelque condensé qu'on suppose le miasme, peut-il agir avec l'instantanéité de l'éclair qui foudroie? Ce n'est pas probable. Il y a donc un rapport à établir entre l'action seule du soleil, cause calorifique, et l'action du miasme, cause toxique. Ces deux éléments se confondent et se distinguent plus ou moins dans les effets produits par la maladie. Un rapport existe encore entre cette même cause solaire et l'action de la raréfaction de l'air. La première cause spécifie l'accès de fièvre chaude, effet morbide appartenant à l'insolation, à la chaleur, et présentant parfois des liaisons avec les effets de pure intoxication. C'est la congestion au cerveau, la congestion des centres nerveux. La deuxième cause, la raréfaction de l'air, détermine l'engorgement, la congestion au poumon, l'arrêt subit du torrent circulatoire qui ne coule plus, même à la saignée. Cette raréfaction de l'air, qui se joint à la fatigue musculaire produite par la marche, se relie à la première cause. En effet, il faut tenir compte ici du calorique, ce coup de soleil qui se contracte par le rayonnement de la chaleur sur la nuque.....

Les fièvres de Tancasneque, d'après le peu de temps qu'il m'a été donné de voir, comme d'après les renseignements pris, se rapportaient à la fièvre rémittente bilieuse. Ainsi, il fallut mettre de côté les bruits à la main de *vomito*, parvenus jusqu'à San-Luis. Je n'ai jamais vu cette dernière maladie, sauf chez des convalescents, lesquels, par les symptômes, d'affaissement sans cachexie, d'abattement physique et moral, etc., m'ont donné l'idée que la maladie devait avoir beaucoup d'analogie avec le typhus. Nous avons bien eu quelques malades rendant du sang, entre autres le capitaine Pomey, mort à Tula, mais je n'ai jamais pu rattacher leur maladie au *vomito negro*. Ces malades avaient déjà eu plusieurs accès de fièvre rémittente bilieuse, quelques-uns même un ou deux accès pernicieux; à la période algide, ils ne vomissaient pas,

(1) On connaît la part que R. Faure faisait à la chaleur solaire dans la production des fièvres intermittentes. (*Des fièvres intermittentes et continues*. Paris, 1833-1837.)

(2) Dans le traitement de la fièvre jaune, à la Martinique, le docteur Lefort faisait précéder l'emploi de la quinine par une saignée large et répétée. *Mémoire sur la fièvre jaune*.



MÉDECINE PRATIQUE.

Contribution a l'étude de l'hépato-adénome (adénome hépatique), mémoire lu à la Société de biologie, par le docteur E. Lancereaux.

(Suite. — Voir le n° 45.)

Ascite, maigreur et faiblesse progressives; tumeurs multiples formées de cellules hépatiques; obstruction de plusieurs branches de la veine porte par les mêmes éléments.

Obs. IV. — Lem., âgé de 72 ans, journalier, entre le 22 avril 1862 à l'hôpital de la Pitié (salle Saint-Athanase), service de M. Marrotte. Ce malade, nourri par le bureau de bienfaisance, continuait, bien qu'un peu souffrant, à se livrer à quelques occupations légères, lorsque quinze jours environ avant son entrée il s'est aperçu du développement de son abdomen et en même temps d'un amaigrissement progressif. Sa physionomie triste exprime la souffrance; sa peau ridée offre une teinte bronzée jaunâtre qui a la plus grande analogie avec la teinte cancéreuse. L'abdomen volumineux contient une faible quantité de liquide dans sa partie déclive. Le foie ne dépasse pas le rebord costal, son volume est par conséquent normal ou même un peu petit; il est à peine douloureux. L'innervation et la respiration intactes, comme du reste la miction. Au premier temps du cœur existe un léger bruit de souffle qui se prolonge dans l'aorte. Absence de fièvre, mais grande faiblesse. Le diagnostic n'est pas sans difficulté, car si l'état général du malade éveille le soupçon d'une affection cancéreuse, le volume du foie et l'ascite sont en faveur d'une cirrhose. Quoi qu'il en soit, les troubles s'aggravent; l'ascite prend tout à coup des proportions considérables; l'affaiblissement augmente et le malade succombe le 15 mai.

Autopsie. Œdème des membres inférieurs, épanchement ascitique abondant; péritoine lavé; rate saine; le rein droit normal; le rein gauche est le siége d'un noyau induré d'apparence cancéreuse, qui malheureusement n'est pas examiné au microscope. Le foie est peu volumineux, il adhère au diaphragme et à la paroi costale dans une partie de son étendue; sa surface convexe est ferme, inégale, d'apparence cirrhosée; on y trouve des bosselures nombreuses formées par des tumeurs un peu molles, du volume d'une noisette ou d'une noix, blanchâtres sur quelques points, verdâtres ou jaunâtres ailleurs; sa face concave est le siége d'une nodosite saillante et blanchâtre qui éveille l'idée d'un cancer. Dans l'épaisseur de l'organe, nodules lenticulaires circonscrits par le tissu conjonctif épaissi; masses verdâtres et blanchâtres. La branche droite de la veine porte est oblitérée par une concrétion qui a le volume d'un doigt. Ce bouchon, d'une longueur de plusieurs centimètres, est constitué par une toile extérieure très-mince, formée de tissu conjonctif; il contient, dans son épaisseur, une substance blanche rosée, sorte de magma composé de cellules en tout analogues aux cellules hépatiques, à part leur contenu granulo-graisseux, qui est beaucoup plus abondant; cette substance renferme, de plus, quelques vaisseaux et des corpuscules conjonctifs. La paroi veineuse est ramollie et paraît détruite à ce niveau. Dans une branche de deuxième ordre à gauche existe un bourgeon du volume du petit doigt qui fait saillie à l'intérieur du vaisseau et l'obstrue. A son niveau la paroi veineuse est détruite. L'altération, peu différente en tous ces points, est essentiellement constituée par des cellules semblables aux cellules propres du foie. Ces éléments, toutefois, se font remarquer par leur volume exagéré, la multiplicité de leurs noyaux, au nombre de 2, 3 ou 4, leur contenu granuleux et leur forme irrégulière. Les granulations graisseuses sont abondantes en quelques endroits et surtout dans les veines où les cellules ont subi un degré notable d'altération. Poumons adhérents aux parois costales; pneumonie de peu d'étendue; artères et veines pulmonaires libres; crétification légère des valvules aortiques; hypertrophie cardiaque; cerveau non examiné.

Ictère et ascite, vomissements noiratres. — Hypergénèse des cellules propres du foie et des éléments connectifs de ce même organe; obstruction de la veine porte et de ses branches par des cellules semblables aux cellules hépatiques; épanchement sanguinolent dans la cavité péritonéale.

Obs. V. — Darb., âgé de 62 ans, marchand ambulant, entre à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Jeanne, n° 16, le 22 juin 1863 (service de M. Potain). Il raconte qu'il reçut, il y a douze ans, un coup de timon de voiture dans la région du foie et que depuis cette époque il a toujours ressenti une douleur vague en ce point; il prétend n'avoir pas abusé des alcooliques. Il y a deux mois, tandis qu'il prenait son café, il éprouva, au même endroit, une douleur tellement vive qu'on dut le transporter chez lui. Depuis lors, accroissement de l'abdomen et œdème des extrémités inférieures.

Le 23 juin, décubitus horizontal, teinte jaune verdâtre de la peau formée tout à la fois par une coloration ictérique récente et par la teinte jaune paille de la cachexie; ballonnement du ventre avec épanchement ascitique; douleur vive dans la région du foie; proéminence de cet organe d'un à trois travers de doigt au-dessous du rebord costal; sensation de dureté et de résistance à la palpation; absence de dilatation des veines abdominales superficielles. Chaleur de la peau et fréquence du pouls; fièvre; cœur normal; léger épanchement en arrière et à droite de la poitrine; appétit nul; bouche amère; langue sale; les urines, rouges depuis deux mois, ne précipitent pas par l'acide nitrique, mais elles se colorent en vert; coloration jaune des sclérotiques. Limonade tartrique, cataplasmes sur le ventre.

25 juin, oppression considérable, parole faible, langue sèche, soif vive, nausées, appétit nul, diarrhée; le soir, refroidissement, collapsus. Mort le 26 au matin, après un vomissement noirâtre abondant.

Autopsie. Teinte ictérique de la peau, absence de taches et d'ecchymoses; grande maigreur. Cavité abdominale remplie d'un liquide sanguinolent; péritoine et épiploon épaissis, fermes, comme il arrive dans l'ascite. Le foie dépasse à gauche de deux et trois travers de doigt le rebord costal; sa surface est parsemée de granulations diversement colorées et dont les plus grosses ont le volume d'un gros grain de raisin; ces granulations sont séparées par des traînées de tissu conjonctif. Libre de toute adhérence avec le diaphragme, le foie se trouve accolé au duodénum par son bord antérieur en un point voisin de la vésicule. Le tissu hépatique, en ce point, est jaunâtre et ramolli; ailleurs il est ferme, élastique et résistant. A la coupe il présente des traînées grisâtres constituées par des éléments conjonctifs et des masses jaunes ou verdâtres, molles et formées de cellules hépatiques hypertrophiées, déformées et plus ou moins altérées. Un grand nombre de ces cellules sont chargées de granulations pigmentaires, de granulations moléculaires et munies de plusieurs noyaux. L'artère hépatique est libre et intacte. Le tronc de la veine porte est obstrué dans sa moitié supérieure par une concrétion solide. Les deux branches principales de ce vaisseau sont également obstruées, mais la branche gauche est de plus distendue et dilatée par son contenu. Partout où l'on vient à faire une section du foie on trouve les rameaux veineux comblés par une substance jaune foncée, verdâtre ou même brunâtre, assez solide, ou bien d'une consistance

---

mais il s'échappait de leur bouche un sang rouge, vermeil, en même temps qu'un sang semblable était parfois rendu par l'anus. Le sang, quelle qu'en fût l'origine, n'était jamais un sang noir, décomposé ou paraissant l'être. C'étaient des cas de fièvre rémittente bilieuse, grave, avec hémorrhagies passives, dont la place existe nosologiquement, comme elle existe aussi géographiquement, entre la fièvre rémittente grave des pays chauds et la fièvre jaune.

A Tantoyuquita, j'ai vu un accès de fièvre algide cholériforme; il avait tellement frappé les camarades du malade, par sa ressemblance avec le choléra, que l'officier, venu pour me l'annoncer, me disait que le choléra était dans la compagnie. Le malade n'eut pas d'autre accès, et il se rétablit parfaitement.

Personne, dans notre colonne, en dehors des zouaves, n'a été épargné par la fièvre paludéenne. On prétendait que les Indiens n'avaient pas à en souffrir. La valeur de cette assertion s'est bientôt produite, amplement et *de visu:* les arriéros, descendus des plateaux avec nous, ont tous été malades, *tous sans exception.* Et, de plus, sur tout notre itinéraire, dans tous les villages et ranchos que nous traversions, les indigènes nous offraient des exemples du mal, à ses différents degrés, et dont le maximum à Tancasneque. De là, il perdait de son intensité au fur et à mesure qu'on arrivait sur les hauteurs de la Sierra-Madre.

Le danger du miasme palustre est une affaire de dose, pour les indigènes comme pour nous. Non, les Indiens ne sont pas indemnes; nous venons de le voir. Le bataillon de Turcos a présenté une particularité que nous devons noter. Ce bataillon avait toujours habité les terres chaudes du Pacifique, terres très-malsaines et produisant, au même degré que celles de la côte orientale, l'infection paludéenne. Le bataillon se composait de nègres et d'Arabes. Eh bien! tous les Arabes ont payé leur tribut, et les seuls Turcos qui aient résisté, sont les nègres, race qui semble jouir d'une immunité complète, sous les rayons les plus ardents et les plus délétères de l'astre solaire. La race indienne ne partage nullement ce privilége; elle subit, comme l'Européen, l'influence malsaine d'un pays dont elle est pourtant indigène, et à côté du nègre qui y vit impunément. Ce n'est pas le fait de nativité, dans telle ou telle région, qui vous permet d'y vivre; tout au plus vous obtient-il une accoutumance du mal. Le milieu palustre est empoisonné, et il empoisonne. Le nègre, lui, dans le plus grand nombre des cas, serait réfractaire à cette absorption toxique. Serait-ce une question de lymphatisme? Il ne contracte pas non plus la fièvre jaune...

Cette dernière maladie, pendant plusieurs années de suite, a laissé Vera-Cruz tranquille. C'est ce que l'on constate quand il n'y a pas de grands rassemblements d'étrangers, à terre ou sur mer. L'Indien, venant des plateaux à Vera-Cruz, peut la contracter, comme l'Européen. On a la fièvre jaune sporadique en arrivant à Vera-Cruz, comme on a la fièvre typhoïde lorsqu'on va respirer, pour la première fois, à l'âge de 15 à 20 ans, l'air des grandes villes, et on a la fièvre épidémique, pendant certaines constitutions atmosphériques du littoral, comme on



plus molle et d'apparence caséeuse. Cette substance se détache assez facilement de la paroi vasculaire et ne laisse de trace qu'au niveau des éperons, où elle est plus adhérente; elle est composée d'un tissu fibroïde parcouru de vaisseaux remarquables par la minceur de leurs parois, et, de cellules polygonales ou arrondies, remplies de fines granulations moléculaires et pigmentaires. A côté de ces éléments se rencontrent quelques corps allongés fusiformes. Les parois veineuses lisses et polies sont peut-être un peu amincies, mais il est absolument impossible d'y découvrir la moindre déchirure ou perforation. Des concrétions analogues, mais moins volumineuses, existent dans quelques-unes des branches des veines sus-hépatiques dont les parois paraissent intactes.

Les voies biliaires sont libres et nullement altérées, à l'exception toutefois de la vésicule, qui renferme un coagulum volumineux baigné par un liquide sanguinolent noirâtre. L'examen microscopique dévoile au sein de ce caillot la présence de cellules polygonales granuleuses un peu plus petites que les cellules hépatiques. La vésicule renferme une faible quantité d'un liquide visqueux et verdâtre. Sa paroi est épaissie et parsemée de petites nodosités jaunâtres formées de cellules granuleuses en tout semblables aux cellules du foie.

Les ganglions lymphatiques du hile du foie sont pigmentés, fermes et volumineux. La rate est hypertrophiée, elle mesure 15 centimètres dans son plus grand diamètre. L'estomac renferme un liquide brunâtre analogue à de la suie délayée, il est large et non altéré; les intestins ont leurs parois un peu épaissies. La surface des reins est granulée et parsemée de petits kystes; la substance corticale de ces organes est jaunâtre et manifestement atrophiée. Infiltration œdémateuse à la base des poumons qui sont d'ailleurs sains. D'un volume normal, le cœur contient à droite un coagulum fibrineux de petite dimension. Son tissu, de teinte un peu jaunâtre, est plus mou et friable qu'à l'état ordinaire; les fibres musculaires sont granuleuses. Méninges intactes, liquide céphalo-rachidien abondant, substance cérébrale un peu molle, vaisseaux non altérés.

ICTÈRE, ASCITE, VOMISSEMENTS NOIRS; HYPERGÉNÈSE ET HYPERTROPHIE DES CELLULES HÉPATIQUES DISPOSÉES SOUS FORME DE PETITES TUMEURS; OBSTRUCTION PARTIELLE DU TRONC DE LA VEINE PORTE.

OBS. VI. — La nommée Corv., âgée de 59 ans, souffleuse de perles, entre à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Antoine, le 6 août 1864; maigre et de petite taille, cette malade ne nous apprend rien sur ses antécédents morbides et se plaint à peu près uniquement d'anorexie, de troubles digestifs et de diarrhée. Le diagnostic porté est *entérite*. Au bout de quelques jours toutefois, nous reconnaissons que la glande hépatique est volumineuse, qu'elle dépasse le rebord costal et que sa surface est bosselée. Le 14 il n'y a aucun doute à cet égard. Le 16 apparaît une teinte ictérique de la peau qui revêt chaque jour une intensité plus grande. Saillie bosselée évidente à la région hépatique, ascite légère. L'appétit disparaît, la faiblesse s'accroît chaque jour, surviennent des vomissements noirs, la malade tombe dans la torpeur et succombe le 22.

AUTOPSIE. — Teinte ictérique de la surface cutanée; écoulement d'une petite quantité de liquide séreux à l'ouverture de la cavité abdominale. Le foie est augmenté de volume, plus épais et plus large, parsemé de nodosités plus ou moins saillantes et diversement colorées en jaune et en brun. Ces nodosités, qui ont le volume d'une noisette, se retrouvent à la coupe. Elles sont formées par une hypergénèse des cellules hépatiques qui sont en même temps plus volumineuses et plus granuleuses que dans l'état normal. Un certain nombre d'entre elles sont très-irrégulières et renferment d'abondants granules graisseux; pas d'épaississement notable du tissu connectif; dans le tronc de la veine porte existe un caillot sanguin qui obture en partie ce vaisseau; aux extrémités de ce caillot, une substance molle jaunâtre se prolonge dans les branches collatérales elle est composée en grande partie de cellules polygonales colorées en jaune et analogues aux cellules de la substance hépatique.

Quelques jours après l'observation de ce fait, le 7 septembre, un malade succombait à l'âge de 51 ans, dans le service de M. le professeur Grisolle, avec une altération du même genre. Le foie, augmenté de volume, présentait des bosselures ou de petites tumeurs circonscrites par des traînées grisâtres dues à l'épaississement du tissu connectif. Ces tumeurs, de consistance molle, de teinte jaunâtre ou verdâtre, étaient encore constituées par les cellules propres du foie granuleuses, volumineuses et colorées par un pigment verdâtre. Les veines étaient pour la plupart obstruées par des concrétions d'un vert jaunâtre, au sein desquelles se rencontraient des éléments semblables. Ce malade, comme ceux qui précèdent, avait d'abord offert différents phénomènes, entre autres de l'ascite qui avait conduit à diagnostiquer une cirrhose. A ces phénomènes vint se joindre un ictère dans les derniers jours de la vie.

Tels sont les faits que nous avons observés; si nous les comparons, nous sommes frappés de leur ressemblance anatomique et symptomatique. La lésion matérielle, pour ainsi dire identique dans tous les cas, consiste en une infiltration du parenchyme hépatique par des nodosités lenticulaires susceptibles d'atteindre par leur groupement le volume d'une noisette ou d'une noix. Diversement colorées, de teinte jaune verdâtre, brunâtre ou même gris blanchâtre, ces petites tumeurs, de consistance variable, généralement un peu molles, sont formées en grande partie par des cellules qui ont les caractères des cellules propres du foie et qui, comme elles, renferment fréquemment du pigment et des granulations graisseuses. Elles sont polyédriques, irrégulières, troubles, granuleuses, souvent hypertrophiées et munies de plusieurs noyaux ayant chacun un nucléole. Des cellules troubles et hypertrophiées se rencontrent en outre dans des parties saines en apparence pour l'œil nu. Au pourtour des nodosités, dans une grande étendue de l'organe affecté, existe en général un épaississement notable de la trame de tissu conjonctif, et dans cette trame se rencontrent parfois des cellules fusiformes ou étoilées. En même temps les vaisseaux portes et les veines sus-hépatiques sont plus ou moins complétement obstrués par une substance d'un jaune verdâtre assez ferme, ou bien plus molle et d'apparence caséeuse, ou encore analogue à de la matière sébacée. Cette substance, qu'il est facile de prendre tout d'abord pour de la fibrine altérée, ne diffère pas, quant à sa composition histologique, des nodosités hépatiques. Elle est formée, comme ces dernières, de cellules semblables aux cellules du foie, mais quelquefois flétries et comme ratatinées par suite d'un certain degré de pression et d'altération, d'une matière fibroïde et même de corpuscules conjonctifs, plus rarement de fibrine et de globules sanguins altérés. Fait digne de remarque, les parois des vaisseaux qui renfermaient cette substance n'ont paru altérées que dans un seul cas; toutes les autres fois l'altération, s'il en existait une, a échappé à notre investigation, et ainsi nous avons été conduit à nous demander si le processus en question n'avait pu se développer simultanément dans le parenchyme du foie et à l'intérieur de ses vaisseaux.

---

contracte l'infection typhique sous l'influence délétère des grands attroupements dans nos climats.

La fièvre jaune serait-elle un *typhus tropical maritime?* Résulterait-elle à la fois des miasmes palustres (putréfaction aquatique, animale et végétale), et de l'infection animale ou miasme humain? Ainsi comprise, elle donnerait la main, d'une part, aux fièvres marécageuses épidémiques, ayant tendance à l'infection (fièvre rémittente bilieuse des pays chauds, avec ses formes thyphoïde, hémorrhagique), et, d'autre part, au typhus des pays tempérés, septentrionaux.

Le miasme du *vomito* s'élabore à côté de celui des marais, et, pas plus que lui, il n'altère la santé du nègre. Chez le nègre, les vaisseaux absorbants seraient peut-être dans l'impuissance d'absorber les miasmes. Ses muqueuses sont plus excrétantes qu'absorbantes; les liquides prédominent dans sa constitution. Aussi, et seulement au point de vue des actions physiques et moléculaires qui se passent entre les tissus et l'atmosphère, le corps du noir, dans un milieu aqueux miasmatique, pourrait être comparé à une éponge qui, déjà pleine d'un liquide, ne saurait plus en absorber un autre dans lequel elle serait plongée.

D'un autre côté, les nègres sont très-sujets à la phthisie, à la dysenterie grave (Nécrologue du bataillon égyptien à Vera-Cruz). Vous avez eu des dysentériques graves chez la plupart des hommes du bataillon d'Afrique, mais, chez tous, à l'état chronique, et après des fièvres d'accès, alors que leur constitution avait été profondément détériorée. Ces malades, replacés à Tancasneque, dans l'état où ils étaient quand vous les avez reçus à San-Luis, auraient-ils pu, je me le demande, contracter de purs accès de fièvre, absorber le miasme à nouveau? Oui, mais tout au plus à l'automne suivant, après s'être remis, reconstitués. Déjà, en quittant Tancasneque, le plus grand nombre n'avaient plus de fièvre, mais ils étaient pris par des flux intestinaux.

La faiblesse serait, pour la race nègre, une condition de résistance. Chez elle éclatent, avec la plus grande facilité, les affections intestinales, tuberculeuses, — faits de nutrition profondément modifiée, déprimée; — elle ne s'assimile pas les miasmes absorbés par les races de constitution plus vigoureuse, de sang plus riche. Et, chez nous, mettant en dehors certaines constitutions individuelles, qui bravent impunément toute maladie virulente et toxique, par le fait d'une réaction suffisante et complète, — mettant de côté ces natures exceptionnelles, — n'avons-nous pas des constitutions faibles qui, à raison de leur faiblesse même, paraissent à l'abri de certaines maladies qui n'ont pas de prise sur eux, de telle sorte qu'ils poursuivent ainsi leur existence sans subir la loi épidémique? N'y a-t-il pas là une sorte d'*antagonisme*, mot qui rend bien mon idée, mais qui est peut-être mal choisi, car ce n'est point une force, mais une impuissance existant chez les individus....

J. L.

La fin au prochain numéro.



La masse considérable de substance trouvée dans les troncs de la veine porte, des veines sus-hépatiques et jusque dans la veine cave, alors que ces différents vaisseaux n'offraient aucune trace d'altération, si elle n'est une preuve positive, tend du moins à faire admettre la possibilité de ce développement. En tout cas, il est à noter que, malgré l'obstruction des veines du foie, la sécrétion biliaire n'a pas cessé de se produire (obs. I), ce qui, du reste, a déjà été constaté par d'autres observateurs.

Les symptômes correspondant aux lésions qui précèdent ont peu différé dans nos divers cas; et comme leur évolution a toujours présenté un certain ordre, il y a lieu d'en tenir compte pour le diagnostic. Au début, les malades n'accusent guère qu'un léger malaise ou des douleurs un peu violentes à la région hépatique; en même temps ils commencent à maigrir, leur foie augmente de volume et peu à peu il se produit de l'ascite. L'émaciation et l'affaiblissement progressent, survient un ictère généralement très-prononcé, avec toutes ses conséquences; plus tard, la cachexie, le marasme, une sorte d'état adynamique conduisent à la mort.

Parmi les affections susceptibles d'être confondues avec celle qui nous occupe, la cirrhose, tient le premier rang; plusieurs fois même elle a été, ainsi que nous l'avons vu, l'occasion d'une erreur de diagnostic. Mais la fréquence de l'ictère dans nos faits contrairement à la rareté de ce symptôme dans la cirrhose, l'augmentation du volume du foie, au lieu de son atrophie dans cette dernière affection, sont des circonstances qui pourront aider au diagnostic, si elles ne l'établissent toujours d'une façon certaine. L'absence d'ascite ou l'apparition tardive de ce phénomène dans le cancer encéphaloïde ou squirrheux du foie, comme aussi la rapide augmentation du volume de cet organe, telles sont les particularités symptomatiques qui, avec une cachexie souvent prompte, serviront à différencier cette dernière altération de l'hépato-adénome, affection qui, d'après nos observations, serait des plus sérieuses.

Cette affection toutefois n'est pas commune, et le nombre des faits dans lesquels il est possible de la rencontrer est jusqu'ici tellement restreint qu'il n'est pas sans intérêt de les reproduire. Nous n'en connaissons qu'un seul en France, il est du professeur Vulpian qui l'a communiqué à la Société médicale des hôpitaux dans la séance du 24 janvier 1866; le voici tel qu'il se trouve rapporté dans l'UNION MÉDICALE (nouvelle série, t. XXIX, p. 419, 1866).

La fin à un prochain numéro.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

L'ACOUOXYLON, nouvel instrument stéthoscopique; par le docteur PAUL NIEMEYER (de Magdebourg).

Il est très-étonnant que le point qui fait l'objet de cette note ait échappé jusqu'ici aux médecins, ou, pour mieux dire, aux fervents disciples de Laennec.

Qu'on se rappelle la manière dont se fit la découverte du stéthoscope actuel. Laennec, chez une jeune personne dont l'âge et le sexe interdisaient l'auscultation immédiate, se rappela un phénomène d'acoustique fort connu : si l'on applique l'oreille à une extrémité d'une poutre, on entend très-distinctement un coup d'épingle donné à l'autre extrémité. En conséquence, on devait penser que Laennec se serait servi d'une sorte de poutre, ou, pour mieux dire, d'un morceau de bois massif pour pratiquer l'auscultation immédiate. Il prit, au contraire, un cahier de papier, en forma un rouleau qu'il remplaça plus tard par le cylindre de bois assez connu. Cela veut dire que, au lieu du médium massif signalé par ladite loi d'acoustique, il construisit un médium combiné de bois et d'air.

Quoique Laennec lui-même fût aussi surpris que satisfait d'entendre les battements du cœur d'une manière beaucoup plus nette et plus distincte, ses successeurs, au contraire, ont constaté qu'avec l'oreille immédiatement appliquée on atteint le même but et même que la perception des bruits par le stéthoscope est moins forte. De plus, il est certain que Laennec avec son cylindre entendit divers phénomènes qui n'ont pas été confirmés plus tard et qui probablement étaient des bruits secondaires produits dans l'intérieur du stéthoscope qui, du temps de Laennec, était d'une longueur considérable.

Si maintenant nous nous souvenons de la loi physique exactement établie par Chladni et Savart, que le bois est un conducteur du son beaucoup plus intense que l'air; que, sous le rapport de cette conductibilité, le bois de *sapin* est *dix-huit fois* supérieur à l'air; que, par conséquent, en musique on se sert partout du bois de sapin sous forme *massive* quand il s'agit seulement de conduire le son, nous demanderons pourquoi en médecine on se sert d'un cylindre creux qui affaiblit et même trouble la perception des phénomènes qu'on tient à percevoir le plus nettement possible.

Prenez donc, mes chers et très-honorés confrères, le stéthoscope à l'usage duquel vous vous êtes accoutumés jusqu'à présent, allez chez le tourneur et commandez-en une copie *massive* en bois de *sapin* bien sec et formée d'un seul morceau, et vous aurez l'instrument que j'appelle acouoxylon et qui est le seul stéthoscope construit d'après les lois de la physique et par conséquent supérieur, sous tous les rapports, au cylindre de Laennec. *Probatum est!*

REVUE D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE.

JOURNAL DE L'ANATOMIE ET DE LA PHYSIOLOGIE NORMALES ET PATHOLOGIQUES DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, publié par M. CH. ROBIN.

DES TYPES NATURELS EN ZOOLOGIE; par M. ANDRÉ SANSON.

L'ensemble des individus d'un même type forme une *race*.

Les individus d'un même type ayant subi, sous une influence quelconque, des modifications secondaires de taille, de volume, de couleur ou d'aptitude, héréditaires ou non dans les conditions où elles ont été produites, sont des *variétés* de ce type.

Les individus de types différents ne sont pas de la même *espèce*, non plus que de la même race, fussent-ils capables de se féconder indéfiniment.

Les individus capables entre eux d'une fécondité quelconque, si limitée qu'elle puisse être, sont du même *genre* et doivent recevoir un nom générique.

Les termes de sous-ordre, de sous-genre, de sous-espèce, de sous-race doivent être supprimés.

On ne doit admettre, au delà du genre naturel, que des *types spécifiques de races*, au lieu d'espèces subdivisées en races.

NOTE SUR UNE DÉFORMATION PATHOLOGIQUE DE LA MACHOIRE INFÉRIEURE DU CACHALOT; par M. *le docteur FISCHER (1 planche)*.

L'auteur, après avoir décrit cette déformation, démontre qu'elle est le résultat d'une ostéite raréfiante, caractérisée par l'élargissement des canalicules de Havers, leur transformation en lacunes, et par la destruction de la couche des lamelles communes.

DES ACTIONS RÉFLEXES DÉTERMINÉES PAR LES COURANTS ÉLECTRIQUES CONSTANTS ET CONTINUS; par le docteur ONIMUS.

L'auteur s'occupe des contractions réflexes qui se produisent dans des muscles éloignés de ceux qui reçoivent les divisions du nerf électrisé.

Dans le cas où les nerfs moteurs et les nerfs sensitifs sont intacts, on observe que le courant descendant ou centrifuge produit des contractions réflexes à la fermeture, et que le courant ascendant ou centripète produit des contractions réflexes à l'ouverture.

Dans le cas où les nerfs sensitifs sont paralysés (par la section des racines postérieures), on observe que le courant ascendant ne produit rien.

Dans le cas où les nerfs moteurs sont paralysés (par l'administration du curare, après ligature de l'artère du membre que l'on veut soustraire à l'action du poison), on obtient les mêmes résultats que lorsque les nerfs sont intacts.

Reste une question que l'auteur se propose de résoudre, à savoir si l'action du courant comme cause des actions réflexes est continue, ou s'il n'agit sur les parties éloignées qu'au moment où apparaissent les contractions.

DU PIGMENTUM DE LA PEAU DANS LES RACES HUMAINES ET EN PARTICULIER DANS LA RACE NÈGRE; par le docteur G. F. LARCHER.

CONCLUSIONS. — 1° C'est l'hérédité qui détermine les modes permanents de coloration de la peau, dans les diverses races humaines, à travers les âges et indépendamment de toute influence extérieure.

2° Les croisements déterminent graduellement des modifications de coloration dans la série des produits qui en naissent, mais, chez



ces produits, s'exerce l'influence de l'hérédité dans les races d'origine.

3° Dans l'espèce humaine, le pigmentum de la peau est un caractère de race; les phases de son développement obéissent à des lois physiologiques déterminées et invariables.

4° Dans la race nègre en particulier, il caractérise les jeunes dès l'instant de la naissance. On peut ainsi les distinguer des autres nouveau-nés à leur scrotum déjà entièrement noir, et à l'existence d'un cercle de même couleur qui entoure la base du cordon ombilical. C'est seulement à partir du troisième jour que la région frontale, la partie antérieure des genoux, puis successivement la surface entière des téguments prennent la teinte foncée qu'ils doivent conserver.

5° Les phases successives par lesquelles passe la coloration de la peau, dans la race éthiopienne, pourraient servir en médecine légale, s'il s'agissait de déterminer d'une manière assez précise le temps qu'un fœtus nègre trouvé mort aurait déjà vécu.

Note sur la vascularité des faisceaux primitifs des nerfs périphériques, par Georges Pouchet. (Une figure dans le texte)

D'après les observations qu'il a faites sur la langue du fourmilier tamanoir, l'auteur conclut que :

1° Les faisceaux primitifs d'éléments nerveux qui par leur ensemble composent les nerfs périphériques sont vasculaires, pourvu que ces faisceaux aient une suffisante épaisseur.

2° Celle-ci est suffisante quand elle est au moins égale au petit diamètre de l'espèce de mailles vasculaires propre au tissu de ces faisceaux primitifs.

3° Le périnèvre se laisse traverser par des capillaires de la première variété, c'est-à-dire à une seule tunique. C'est surtout le long de ces capillaires que se trouvent les fibres lamineuses dont M. Charles Robin a signalé la présence entre les tubes nerveux de chaque faisceau primitif dans sa gaîne de périnèvre.

Recherches sur le sperme des vieillards; par A. Dieu, médecin aide-major à l'hôtel des Invalides.

Les observations ont été faites sur 105 vieillards âgés de 65 à 97 ans. Au delà de 86 ans l'auteur n'a pas trouvé de spermatozoïdes, mais il accepte le fait de Casper qui en a trouvé sur un sujet de 96 ans. Dans 64 cas, il n'y avait pas de spermatozoïdes dans les vésicules séminales. On trouve souvent dans le contenu des vésicules des globules sanguins, traces d'hémorrhagies récentes, ou des masses de matières colorantes qui sont dues à des hémorrhagies anciennes.

La plupart des affections de l'appareil producteur et de l'appareil sécréteur du sperme ne paraissent avoir aucune influence sur la génération des spermatozoïdes; cependant ils manquaient dans des cas d'hydrocèles volumineux, dans deux cas d'hydrocèle enkysté du cordon, dans des cas de varicocèle volumineux, ou encore d'induration de l'épididyme.

Au point de vue de la médecine légale, l'auteur pense que l'existence des spermatozoïdes, et par conséquent la possibilité de féconder, peut se rencontrer chez des sujets qui ne sont plus capables d'érection.

Action réflexe d'un des nerfs sensibles du cœur sur les nerfs vaso-moteurs; par F. Cyon et C. Ludwig. (1 planche.)

Le nerf *dépresseur*, ainsi nommé parce que l'excitation de ce nerf peut, par voie réflexe, abaisser d'une manière notable, la pression sanguine émane du pneumogastrique par deux racines : l'une qui vient directement de celui-ci, l'autre qui se détache du nerf laryngé supérieur, et s'accolant le plus souvent au grand sympathique, va se terminer dans le ganglion étoilé par l'intermédiaire duquel il est mis en rapport avec le cœur.

C'est grâce à lui que le cœur est capable de régler les résistances qu'il a à vaincre par sa contraction dans la circulation.

Le cœur, lorsqu'il se trouve rempli outre mesure, soit par manque de forces motrices, soit par un apport trop considérable de sang, est irrité, et, à l'aide du dépresseur, il peut modifier non-seulement le nombre de ses battements, mais encore les résistances qui s'opposent à la sortie du sang qu'il contient (en abaissant par voie réflexe la tonicité des nerfs vaso-moteurs).

Mémoire sur la terminaison périphérique des nerfs moteurs dans la série animale; par S. Trinchese (4 planches).

Conclusions. — 1° Dans tous les animaux chez lesquels on a pu étudier la terminaison des nerfs moteurs, on a trouvé un organe spécial nommé plaque motrice à l'extrémité du *cylinder axis*.

2° L'union de l'élément nerveux avec le faisceau musculaire s'accomplit de la manière suivante :

Quand le faisceau musculaire est pourvu de sarcolemme, et l'élément nerveux de gaîne, celle-ci se confond avec l'enveloppe du faisceau musculaire primitif au point où l'élément nerveux rencontre le faisceau musculaire. Dans ce même point, ou un peu en avant, la substance médullaire s'arrête, tandis que le *cylinder axis* poursuit son chemin et pénètre dans la plaque motrice.

3° La plaque motrice est placée sous le sarcolemme. Elle présente ordinairement la forme d'un cône dont le sommet est dirigé du côté du tube nerveux, tandis que la base s'appuie sur les fibres musculaires primitives.

4° Cette plaque est formée de deux couches superposées et bien distinctes, surtout chez les animaux pourvus de grandes plaques, la torpille par exemple. La substance de la couche supérieure est granuleuse; celle de la couche inférieure est parfaitement homogène, et probablement elle n'est autre chose qu'un épanouissement du *cylinder axis*.

5° Dans l'épaisseur de la couche granuleuse de la plaque, on trouve chez la torpille un système de canaux dans lesquels se ramifie le *cylinder axis* en formant un réseau à grandes mailles. Ces canaux sont limités par une gaîne qui en forme les parois.

6° Lorsque les faisceaux musculaires possèdent un canal central, la substance granuleuse de la plaque se continue avec la substance granuleuse contenue dans ce canal.

7° Dans les animaux pourvus seulement de fibres musculaires lisses, le *cylinder axis* traverse la substance granuleuse de la plaque en se divisant en deux filaments qui vont se terminer en pointe aux deux extrémités de l'élément contractrile.

8° Tout porte à croire que chaque faisceau musculaire primitif n'offre qu'une seule plaque motrice. Dans celle-ci peuvent se terminer un ou plusieurs éléments neveux provenant de la subdivision d'un même tube nerveux.

9° Le diamètre de la plaque motrice augmente en proportion de la grosseur du faisceau musculaire primitif.

Anatomie du globe et des glandes de l'œil chez le tamanoir (Mermecophaga jubata L.), par Georges Pouchet et le docteur Th. Leber (1 planche).

Ce mémoire contient la description du muscle orbitaire, des muscles de l'œil, des vaisseaux de l'orbite et de l'œil, et des glandes lacrymales. Outre la glande lacrymale et la glande de Harder, les auteurs décrivent, sous le nom de glande de la troisième paupière, une troisième glande qui se trouve vers l'angle interne de l'œil, accolée à la face convexe et, par conséquent, externe du cartilage de la troisième paupière.

E. Alix.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 8 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet des rapports d'épidémie par M. le docteur Gevrey (de Vesoul) et M. le docteur Guichard (de Saint-Claude). (Comm. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Baraillier (de Toulon) qui sollicite le titre de membre correspondant.

2° Une note sur la période d'incubation de la varioloïde, par M. le docteur Allaire. (Comm. de vaccine.)

3° Une observation d'abcès du foie consécutifs à une fièvre typhoïde, par M. le docteur Delaire (d'Amiens). (Comm. : MM. Barth et Vigla.)

4° Une note supplémentaire sur la sulfhydrométrie, par M. le docteur F. Garrigou (de Tarascon), médecin aux eaux d'Ax. (Com. : MM. Gobley et Chatin.)

PRÉSENTATIONS.

M. J. Béclard présente, de la part de M. le docteur Posmanski, un



sphygmomètre qui est une modification d'un instrument analogue déjà présenté par l'auteur.

M. Cerise : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, de la part de M. le docteur Édouard Carrière, un travail intitulé : *Fondements et organisation de la climatologie médicale.*

J'ai encore à présenter à l'Académie, de la part de M. le docteur Durand (de Gros), trois intéressantes publications.

La première : *De l'hérédité de l'épilepsie*, est le discours prononcé à la Société médico-psychologique, où cette question a été l'objet d'un long et important débat. S'appuyant à la fin sur les données générales de la statistique appliquée à l'étude des faits négatifs et des faits affirmatifs d'hérédité morbide, et de l'autre, sur l'histoire de six familles atteintes d'épilepsie dans un ou plusieurs de leurs membres, l'auteur esquisse une sorte de programme d'une histoire naturelle des diathèses héréditaires. Ce programme, très-favorablement accueilli par la Société à laquelle il a été présenté, mérite l'attention, non-seulement des médecins, mais encore des anthropologistes.

La seconde : *De l'influence des milieux sur les caractères de race chez l'homme et les animaux*, est un aperçu original sur l'élément géologique considéré comme une cause de transformation des types humains et animaux. L'auteur y met en relief les rapports du sol calcaire et du sol schisteux de certaines localités de l'Aveyron avec les formes anatomiques et les caractères physiologiques, avec la prononciation même de certaines syllabes des populations qui les habitent. Vous trouverez dans cette publication, à la suite du mémoire luimême, la discussion à laquelle il a donné lieu à la Société anthropologique.

La troisième : *La philosophie physiologique et médicale à l'Académie de médecine.* Vous vous souvenez, messieurs, du mémoire intitulé : *Histologie et organologie*, que M. Durand a lu vers la fin de 1867 devant l'Académie, et sur lequel M. Chauffard a fait un rapport très-étendu. L'auteur tenant compte de la critique dont ce mémoire a été l'objet de la part du rapporteur plutôt que du soin rare avec lequel notre collègue l'a analysé et discuté, s'est senti ému d'un jugement sévère pour la doctrine chère à son esprit convaincu. N'ayant pu défendre ce qu'il croit la vérité sur le lieu même où le rapporteur l'avait combattu, il se défend dans une publication qu'il soumet au public en même temps qu'à l'Académie. Le terrain du débat est épineux, et je n'ai le droit d'en rien dire ici. Je sollicite seulement de l'Académie un bienveillant accueil pour la réponse à un rapport qu'elle a écouté avec une légitime attention. Dans ce cas, bienveillance est justice.

M. Gosselin présente, de la part de M. le docteur Reliquet, un volume intitulé : *Traité des opérations des voies urinaires.*

M. Béclard dépose sur le bureau un volume intitulé : *Etude sur le bain d'air comprimé.*

M. Delpech présente, au nom de M. le docteur P. Niemeyer, un stéthoscope massif en bois de sapin. (Voir plus haut, sous la rubrique *Correspondance*.)

LECTURE.

M. Félix Voisin lit un travail qui a pour titre : *De l'utilité de l'emploi de nos sens extérieurs.*

M. le docteur U. Trélat, candidat pour la section de pathologie chirurgicale, lit un mémoire sur la *trachéotomie dans les lésions syphilitiques des voies respiratoires.* Voici les conclusions de ce travail :

1° Les lésions syphilitiques des voies respiratoires qui nécessitent la trachéotomie peuvent apparaître à toutes les périodes de la syphilis, mais elles sont plus fréquentes dans la période tertiaire; leur nature, leur siége, leur étendue varient; néanmoins, elles sont d'autant plus communes qu'elles se rapprochent davantage de l'orifice supérieur du larynx.

2° Le début des accidents d'obstruction peut être brusque, mais il est en général assez long, doit être suivi avec attention parce qu'il donne un élément de diagnostic.

3° L'étude attentive des symptômes et des signes qui caractérisent les obstructions du larynx et celles de la trachée démontre qu'il est possible de distinguer ces deux ordres de lésions si importantes à reconnaître au point de vue du pronostic et de la thérapeutique.

4° Le diagnostic repose sur la conservation ou la disparition de la voix ; sur l'époque d'apparition de la dyspnée et sur l'examen laryngoscopique.

5° La trachéotomie donne d'excellents résultats dans les obstructions laryngiennes ; jusqu'ici elle n'a fourni que des revers dans les obstructions trachéales.

6° Quand l'opération est indiquée, elle doit être exécutée sans délai, la mort pouvant être la conséquence brusque d'un accès de suffocation.

7° Bien que la trachéotomie offre peu de chances de succès dans les rétrécissements de la trachée, elle doit néanmoins être tentée après un diagnostic qui pourra être rectifié et précisé pendant le cours de l'opération.

8° Celle-ci pourra être modifiée en raison de la nature des lésions, et on ne pourra espérer le succès que s'il est possible de le franchir et de dilater le rétrécissement avec une canule appropriée ; en cas contraire, l'échec est fatal.

9° Lorsque la trachéotomie est suivie de guérison, le temps pendant lequel la canule doit être conservée varie en raison directe des lésions ; il est donc indiqué de reprendre aussitôt que possible après l'opération et de poursuivre incessamment le traitement médical.

10° L'emploi de la canule de M. Broca (à ouverture limitée pendant l'inspiration) permettra d'apprécier exactement l'époque à laquelle on peut retirer la canule et laisser fermer la plaie sans courir aucun danger. (Comm. : MM. Richet, Broca et Alph. Guérin.)

DE L'EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DE LA FUMÉE D'OPIUM.

M. le docteur Armand, médecin militaire, lit sous ce titre la note suivante :

Nous avons publié, en 1865, dans la Gazette médicale de Paris (n°s 23, 29, 33, 34 et 36), une série de feuilletons sous ce titre : *Des fumeurs et mangeurs d'opium* dans l'Indo-Chine.

Nous ne reviendrons pas sur cette question de coutume populaire, touchant à l'économie politique et à l'hygiène publique; nous ne voulons aujourd'hui qu'attirer l'attention du monde médical sur son côté thérapeutique.

Nous terminions en effet notre étude par ces réflexions : nous croyons que, médicalement parlant, la fumée d'opium peut être très-utile, très-salutaire dans une foule de cas. Rappelons que Sydenham déclarait qu'il aurait plutôt renoncé à l'exercice de la médecine qu'à l'emploi de l'opium. Or, disions-nous, l'illustre médecin anglais eût assurément utilisé la fumée d'opium à la mode chinoise s'il l'avait connue.

Eh bien! après plusieurs années d'expérimentation pendant lesquelles nous avons employé la fumée d'opium comme agent médicamenteux, nous ne voulons pas différer plus longtemps de donner communication de ce moyen facile, inoffensif et très-fructueux, à diriger contre une série d'affections chroniques et névralgiques, de la poitrine surtout.

Mais d'abord comment fume-t-on l'opium? C'est avec une pipe toute spéciale dont nous donnons la description. Le tuyau d'une pipe à opium ressemble à une flûte qui n'aurait pour toute ouverture latérale que celle de l'embouchure. C'est donc un tuyau fermé par un bout, près duquel est percée latéralement une ouverture circulaire où s'adapte le col de la pipe. Cette pipe ne ressemble en rien à aucune autre pipe à tabac. Elle est en forme de pomme d'arrosoir n'ayant qu'un très-petit trou, d'un millimètre à peine de diamètre, au milieu de sa surface légèrement convexe.

La pipe en terre cuite a de 6 à 7 centimètres de diamètre sur 4 de profondeur; elle est creuse à l'intérieur et se termine par un collet de 1 centimètre de diamètre. Ces dimensions de la pipe, de même que celles du gros tuyau, long de 50 centimètres au moins, sont ainsi établies pour refroidir la fumée.

Pour charger la pipe, on prend un ou deux grains d'extrait d'opium sur le bec d'une aiguille en acier, dans le genre d'un stylet de trousse, effilée et très-pointue par l'autre extrémité. On présente cette parcelle d'extrait d'opium à la flamme d'une lampe, pour la mettre en ébullition et lui donner un degré de consistance assez prononcé pour qu'elle reste à l'état de boursouflure.

On dépose délicatement alors cet opium préparé très-près du petit trou central de la pipe, mais sans l'obstruer, ce dont on s'assure avec la pointe de l'aiguille qu'on tient toujours à la main. Cela fait, on expose la partie centrale de la pipe à la flamme d'une lampe ou d'une bougie; l'opium entre en ébullition, s'enflamme, et c'est le moment d'en aspirer la fumée, par une ample inspiration pulmonaire.

Vous écartez la pipe de la flamme, vous gardez un instant la fumée dans les bronches, et vous la rendez par une expiration plus ou moins ménagée, soit par la bouche, soit par les narines.

Vous passez de nouveau la pointe de l'aiguille pour vous assurer de la liberté du trou central; vous remettez la pipe à la flamme et faites une nouvelle aspiration. Si par l'ébullition l'opium qui reste s'éloigne du centre en coulant, ce qui arrive s'il n'a pas été suffisamment flambé, le bec de l'aiguille sert à le ramener en place avant qu'il ne soit refroidi.

Lorsqu'on arrive à la quatrième ou à la cinquième aspiration, tout l'opium est brûlé; on broie le résidu charbonné avec l'aiguille servant de racloir, et on le renouvelle si on veut continuer les aspirations, ou plutôt les inspirations.

En effet, une simple aspiration buccale, comme pour les pipes à tabac, ne suffirait pas pour brûler l'opium, et c'est à peine s'il arriverait un peu de fumée dans la bouche, ce qui ne servirait à peu près à rien.

La véritable manière des fumeurs habitués, c'est de faire une aspiration, non pas simplement buccale, mais pulmonaire; en un mot une forte inspiration aussi prolongée qu'on le peut, et remplissant les bronches d'air chargé de fumée d'opium; c'est donc respirer la fumée à pleins poumons, et c'est la condition indispensable, tant pour brûler l'opium que pour en tirer parti.

Il est bon de noter qu'il ne faut pas brûler l'opium à une flamme

de lampe fumeuse. Ainsi nos lampes à huile à brûler ne valent rien à cause de la suie dont elles encrassent l'opium et chargent sa fumée. La lampe à esprit-de-vin irrite la gorge et les bronches; le gaz hydrogène carboné de même que le pétrole sont méphitiques.

A Singhapour on n'emploie, dans les lampes à brûler l'opium, que l'huile vierge de coco. Par analogie, nous avons essayé l'huile d'amandes douces, mais elle est trop fumeuse encore, et nous en sommes arrivé à préférer tout simplement la flamme d'une bougie.

Entre autres effets physiologiques et thérapeutiques de la fumée d'opium, nous noterons les suivants : un homme bien portant qui fume l'opium, pour la première fois, trouve la fumée agréable et suave au goût et à l'odorat. Dès la première pipe on est fumeur; et à moins de faire une inspiration trop forcée, jamais la fumée d'opium ne fait tousser. Ce fait est très-important à noter au point de vue thérapeutique.

Maintenant combien de grains d'opium un fumeur adulte peut-il brûler sans être notablement influencé?

Nous avons, au début de nos essais personnels, étudié maintes fois ce point de la question, et nous pouvons affirmer qu'avant d'avoir brûlé 50 centigrammes d'opium (soit 10 grains), nous n'avons jamais été influencé d'une manière sensible. Au delà il y avait de la chaleur générale, et pendant le sommeil, disons-le bien, des rêves rien moins qu'agréables, mais avoisinant plutôt le cauchemar.

Sommes-nous pour cela devenu un fumivore d'opium? Non assurément; la fumée d'opium, quoique agréable, n'a pas eu pour nous un irrésistible attrait, il ne nous vient peut-être pas, trois fois par an, l'idée de fumer de l'opium, à moins que ce ne soit pour une démonstration.

Il n'y a donc pas danger à être entraîné au delà de ce qu'on veut et doit faire en fumant de l'opium. Sans disconvenir toutefois que l'excès ne puisse nuire, nous dirons qu'on a trop exagéré l'influence de la fumigation d'opium chez les grands fumeurs de l'Indo-Chine.

En se tenant dans de justes limites, c'est-à-dire de 1 à 10 grains à brûler, dans les vingt-quatre heures, on obtient une action sédative et médicatrice très-salutaire dans les cas ci-après :

En première ligne, les bronchites et les laryngites chroniques, sans exclure les cas de ces affections à l'état aigu; la coqueluche, chez les malades capables de fumer la pipe à opium; dans les cas d'asthme, d'angine de poitrine et de palpitations nerveuses, de gastralgie et d'entéralgie;

En second lieu : les névralgies faciales, dentaires, sus-orbitaires et les migraines; les rhumatismes musculaires et articulaires; car il faut bien noter qu'outre l'action sédative de la fumée d'opium, il y a aussi, à haute dose, la calorification générale et la sudation ou diaphorèse que le praticien peut provoquer et employer, selon les indications cliniques. Nous allons procéder actuellement à la démonstration du *modus faciendi*, si M. le président veut bien nous le permettre...

Nous achevons : nous n'avons, pour le moment, que quelques pipes à opium; nous en mettrons une ou deux à la disposition de confrères auxquels nous en avons déjà parlé. Après les avoir plus amplement initiés, nous verrons si leurs essais confirment les nôtres, et s'il y a lieu de vulgariser davantage, parmi les médecins, l'usage de la pipe à opium, qui devra toujours rester, entre leurs mains, un instrument à garder par devers soi, pour ne pas le laisser tomber dans la banalité et l'écueil de l'usage public.

Nous terminerons en répondant, d'avance, à une objection, ou plutôt à une observation que nous avons prévue:

Pourquoi, dira-t-on, ne pas suppléer à la pipe à opium par la cigarette opiacée? Un instant nous avons eu cette illusion, nous avons cherché et trouvé une substance douce à brûler, s'imprégnant facilement de solution aqueuse d'extrait d'opium, et permettant de faire des cigarettes opiacées ainsi composées :

Prenez : fleurs de tilleul pulvérisées, en quantité suffisante pour en faire vingt cigarettes.

Imprégner ces fleurs de tilleul d'une solution aqueuse de 1 gramme d'extrait d'opium; laisser sécher à l'air, modérément, et en faire vingt cigarettes, avec un moule *ad hoc*. Attendre ensuite que ces cigarettes, contenant 1 grain (5 centigrammes d'extrait d'opium), arrivent à siccité suffisante pour être brûlées à la bouche, à la manière ordinaire.

Eh bien! le résultat n'a pas répondu à notre attente; quoique douce, la fumée de tilleul opiacé, mêlée surtout à celle du papier, qui est toujours âcre et nuisible, ne permet pas de faire des aspirations pulmonaires.

Il faut se borner à de simples aspirations buccales, et c'est à peine si l'on perçoit le goût de la fumée d'opium, qui s'évapore en effet en grande partie, sinon en totalité, avant d'arriver dans la bouche.

Ce que nous disons de la cigarette à opium, nous pouvons le dire de toutes les cigarettes médicinales, et notre conviction est que toute substance médicamenteuse, à employer par fumée à respirer, devra être brûlée à l'état d'extrait, comme l'extrait d'opium, sur la pipe à opium, dont un jour, certainement, nous changerons le nom en celui de *pipe à brûler les extraits médicamenteux*.

Cette question sera ultérieurement, de notre part, l'objet d'un mémoire spécial.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES D'AOUT 1868; PAR M. BOUCHARD, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

PATHOLOGIE.

PHÉNOMÈNES CONGESTIFS GÉNÉRAUX; INVASION BRUSQUE DE PHÉNOMÈNES CARDIAQUES ANORMAUX; DYSPNÉE INTENSE, MATITÉ PRÉCARDIAQUE RAPIDE; ABAISSEMENT SUBIT ET CONSIDÉRABLE DE TEMPÉRATURE; MORT TRÈS-PROMPTE; ATHÉROMES ET OBLITÉRATIONS DES ARTÈRES; ÉPANCHEMENT DE SANG DANS LE PÉRICARDE; RUPTURE EXTERNE DU CŒUR; ENDOCARDITE ANCIENNE; ZONES ALTÉRÉES DE L'ESTOMAC; observation recueillie et communiquée par HENRY LIOUVILLE.

Françoise-Rosalie Ch..., âgée de 83 ans, entrée le 4 mai 1868, morte le 16 mai 1868, à sept heures, service de M. le docteur Vulpian, salle Saint-Denis, n° 9 (Salpêtrière).

Cette malade a déjà eu un *érysipèle* de la face et du cuir chevelu, dont la guérison a été facilement obtenue.

Elle rentre le 5 mai 1868 (salle Saint-Denis, n° 9).

Elle est souffrante d'une *toux* avec bronchite. Un peu d'embarras gastrique; pas de fièvre.

Urine. Pas de sucre (liq. de Bareswill).

Pas d'albumine (chal. et et ac. azot.).

Purgatif.

9 mai. *Cœur*. Pas de bruit anormal.

13 mai. Crachats secs, un peu collants, aérés, blanchâtres.

A *gauche*, en arrière, en bas, à un point vers la colonne vertébrale, on entend, au milieu de râles nombreux de bronchite intense, des râles sous-crépitants et une respiration légèrement soufflante. De ce côté, submatité légère.

La pupille droite est un peu plus dilatée que la gauche. La joue droite est manifestement plus rouge et plus chaude que la joue gauche.

Pulsation	120
Respiration..........	40
Température........	37°,6

Traitement. Kermès. Douze ventouses sèches.

14 mai. Mieux comme santé générale. Toujours râles sous-crépitants fins à gauche, prédominants. On ne distingue pas de souffle véritable.

Pulsation	88
Inspiration..........	42
Température........	37°,4

Le soir. Pouls rapide, petit, inégal, irrégulier, intermittent. Respiration abdominale avec dyspnée. Teinte un peu jaune pâle de la face.

Cœur. Bruits rapides, irréguliers, intermittents, sourds et quelquefois irrégulièrement frappés. Peut-être bruit de souffle? (Grande difficulté d'auscultation.)

Pulsation	118
Inspiration..........	44
Température........	37°,8

15 mai. *Cœur*. Bruit douteux vers le premier temps (difficulté d'ausculter). Dyspnée : aspiration pénible, respiration abdominale. Sueur sur la face.

Pouls irrégulier, petit, intermittent (92 puls.).

16 mai. Matité précordiale très-étendue. Perte d'élasticité de la région.

Les bruits du cœur sont entendus faiblement. Dyspnée cardiaque.

Température........	34°,2

Traitement. Potion avec kermès et digitale.

Le soir, *cinq heures et demie*. Oppression toujours très-grande. Face rouge, couverte de sueur. Tendance au refroidissement des extrémités, *inférieures* surtout.

Pouls petit. Dyspnée. La peau du corps est toujours froide; les lèvres ne sont pas cyanosées. Les pupilles sont égales, moyennement dilatées.

Cœur. Mêmes signes à la percussion. Les bruits sont toujours sourds, lointains, à peine perceptibles.

Pulsation		90
Inspiration.............		48
Température	axillaire...	36°,0
	rectale....	37°,8

Elle meurt subitement à sept heures.

Trois quarts d'heure après la mort, rigidité cadavérique assez prononcée. Pupilles égales, moyennement dilatées.

Température axillaire...	34°,0
Température vaginale...	36°,0

Autopsie faite le 18 mai 1868.

Cavité cranienne. — *Encéphale* (1,070 grammes). Artères de la base scléro-athéromateuses. Rien d'anormal aux différentes coupes du cervelet, de la protubérance et du bulbe.

Les artères carotides et sylviennes sont également scléro-athéromateuses, moliniformes.

Les méninges s'enlèvent facilement, sans entraîner de substance cérébrale.

Dans le noyau intraventriculaire gauche, lacune jaunâtre, ocrée, de la grandeur d'un gros grain de millet.

De l'autre côté (à droite), même lacune au même point.

Cavité thoracique. — Poids du cœur avec les poumons et le péricarde : 2,400 grammes.

Le péricarde est énormément distendu et mesure dans sa plus grande circonférence 45 centimètres, de la base à la pointe 26 centimètres.

Les poumons sont très-affaissés.

Poumon droit (450 grammes). Liquide assez abondant (environ un demi-litre, dans la plèvre droite. Pas d'adhérences.

Poumon gauche (260 grammes). Le lobe inférieur est réduit à une sorte de lame adhérente à la cage thoracique. Adhérences très-fortes en bas, quelques-unes en haut, peu solides. En un point, l'extrémité des bronches paraît *ossifiée?*

Cœur. Le péricarde étant ouvert, il en sort du sang pur, noir, très-fluide (300 grammes). La face pariétale du péricarde offre des traces de néo-membranes rouges, grenues, chagrinées, sur presque toute son étendue.

On trouve ce même état sur l'origine de l'aorte et sur les faces du cœur, qui sont, de plus, recouvertes par un caillot solide, noirâtre, membraniforme, pesant 70 grammes. Ce caillot se détache assez facilement des faces antérieure et postérieure du cœur; mais, sur le cœur droit, à la face antérieure, vers la partie moyenne, il adhère plus intimement en un point qui offre une fissure longitudinale, en forme de boutonnière, d'une longueur de 1 centimètre. Autour, de petits caillots noirâtres adhèrent à la surface du cœur. De cette fissure, déchiquetée irrégulièrement, on fait sourdre, en pressant un peu les parois, du sang d'abord rouge, puis plus clair, mais sortant en assez notable quantité. Une bougie, introduite dans la fissure, pénètre obliquement, de gauche à droite, dans le ventricule droit, du côté de la paroi, entre des colonnes de troisième ordre. A ce niveau, dans le ventricule, il existe des caillots noirs autour de la perforation. Dans ce même ventricule droit, on trouve des caillots pris dans les cordages de la valvule tricuspide, d'autres pris dans les colonnes charnues.

A la pointe, il existe une masse arrondie, de la grosseur d'une noix, et comme superposée au muscle; en faisant une coupe, on remarque ce qui suit : d'abord l'enveloppe externe ne paraît pas interrompue, mais soulevée; elle est parsemée de cet état chagriné déjà indiqué; ensuite un caillot sanguin, puis une couche paraissant être de la graisse; puis, dans cette masse graisseuse où se voient quelques fibres musculaires, deux kystes sanguins remplis d'un sang semi-liquide; une couche qui paraît être presque uniquement musculaire, quoique sa teinte soit feuille-morte et rouge pâle; enfin des colonnes charnues du ventricule.

Cœur gauche. Il présente à la pointe un caillot enkysté, offrant des teintes différentes comme couleur et des états différents aussi comme consistance. D'autres kystes à contenu puriforme sont enchevêtrés dans les colonnes, près de la paroi; mais le point où l'altération est la plus prononcée est évidemment la partie inférieure de la paroi interventriculaire.

A ce niveau, la membrane interne offre une zone de la dimension d'environ 4 centimètres en hauteur sur 3 centimètres en largeur, où l'on remarque une disparition presque complète des colonnes du troisième ordre, avec état boursouflé, rugueux, de teinte rouge, avec injection considérable de ces petites végétations mamelonnées.

Dans l'auricule gauche, caillot assez volumineux, ancien, enkysté.

(Endocardite mamelonnée et ulcéreuse.)

Les valvules sigmoïdes de l'aorte sont très-scléreuses, comme aussi la valvule mitrale; mais leur jeu est encore possible.

L'artère *coronaire* offre un état scléro-athéromateux très-avancé dans toute son étendue; vers la partie moyenne, on trouve un petit bouchon dur, résistant, allongé, ne paraissant pas adhérer à la membrane. 2 centimètres plus loin le calibre déjà rétréci est complétement oblitéré. Les parois même du vaisseau sont très-épaissies, et il y a ainsi une oblitération qui paraît complète dans la région qui correspond aux altérations signalées sur les parois internes.

Cavité abdominale. — *Foie* dur, tendance à la cirrhose.

Calculs dans la vésicule biliaire.

Estomac. Large plaque de vascularisation et d'injection pointillée, dans un espace d'environ 3 centimètres de diamètre.

Reins mamelonnés.

Rate dure, épaisse.

Nous croyons devoir insister sur l'altération observée dans le ventricule gauche (1).

Le caillot principal que l'on y remarque est dur, épais, adhérant fortement à la paroi du ventricule; il paraît ancien et composé de plusieurs couches; il commence à deux travers de doigt de l'anneau aortique. Il longe toute la paroi ventriculaire en forme de fer à cheval pour venir se terminer de l'autre côté, vers l'un des piliers de la valvule mitrale.

Son épaisseur dans quelques points est au moins de *deux centimètres*.

Il s'est pour ainsi dire creusé une *coque* dans la paroi ventriculaire qu'il a refoulée, et celle-ci se confond tellement avec les couches stratifiées de ce caillot, qu'il serait possible de faire la comparaison avec les couches d'un anévrysme. En tout cas il y a une infiltration sanguine manifeste dans le myocarde lui-même, qui par places, offre certains points bombés, et une coupe faite en ces points donne des couches stratifiées paraissant composées de dépôts sanguins, entremêlées de couches musculaires.

Il est un point où il est difficile de dire si ce sont les fibres musculaires seules de la paroi qui empêchent les deux ventricules de communiquer vers leur pointe, ou si l'obstacle résistant n'est pas composé par l'ancienne paroi altérée et dans laquelle des caillots sanguins enchevêtrés en oblitéreraient les points détruits.

Examen histologique des pièces principales. — *Cœur*. Des fibres du cœur, examinées au microscope et prises non loin de l'endroit où existait la rupture, se présentent sous la forme de fibres musculaires rompues, courtes, et offrant en de certaines places des dilatations ou des rétrécissements qui leur donnent un aspect bombé, moniliforme. Pour les plus altérées, la texture normale a complétement disparu et est remplacée par un amas de granulations innombrables, graisseuses; pour d'autres moins altérées, l'enveloppe étant à peu près intacte, les granulations graisseuses ne paraissent que couvrir certaines places des fibres qui, dans d'autres points, semblent conservées.

Autour des fibres existent de gros amas de granulations volumineuses ressemblant aux corps dits de Gludge, mais le plus souvent enveloppées d'une cellule fine qui contient les granulations graisseuses. Ces cellules sont arrondies ou allongées.

Dans la préparation existent des globules de sang épanchés, nombreux, à peu près normaux. Les vaisseaux sont plus volumineux pour la plupart; ils sont couverts de granulations graisseuses, et dans leur enveloppe externe on constate des amas de granulations sous forme de corps de Gludge, la plupart en cellules; les noyaux sont très-visibles et dégénérés par la graisse. Dans l'intérieur de ces vaisseaux, globules blancs au milieu de globules rouges.

Estomac. Pour compléter l'étude de la portion altérée de l'estomac, le microscope a aussi été utile.

La zone altérée de la surface interne de l'estomac, signalée plus haut, se traduisait à l'examen histologique par un état très-avancé de dégénérescence granulo-graisseuse. Les vaisseaux participaient à l'altération et montraient un amas de granulations graisseuses noirâtres très-nombreuses pour quelques-uns, enveloppant en partie les conduits comme un *manchon;* pour d'autres, c'étaient de vrais bouchons, sortes de cylindres de dégénérescence graisseuse, très-foncés de teinte, tout autour, pointillé noirâtre de granulations libres et quelques amas arrondis, de granulations graisseuses.

En résumé, le même processus pathologique (altération vasculaire, oblitération circulatoire et dégénération granulo-graisseuse), avait présidé manifestement à ces diverses altérations d'organes différents (cerveau, cœur, estomac), et avait amené finalement, quel que fût l'organe, des désordres pareils, toutefois avec les différences inhérentes et spéciales aux textures de chacun d'eux (la cessation de la circulation, la gangrène, le ramollissement, d'où la rupture organique).

BIBLIOGRAPHIE.

Recueil de rapports sur les progrès des lettres et des sciences en France. — Rapport sur les progrès et la marche de la physiologie générale en France; par M. Claude Bernard, membre de l'Institut, professeur de physiologie générale à la Faculté des sciences. — Publication faite sous les auspices du ministère de l'instruction publique. — Paris, L. Hachette et Cᵉ, 1867. Grand in-8°, 237 pages.

(Deuxième article. — Voir les nᵒˢ 46 et 48.)

> Il est cependant essentiel d'observer que la voie de l'induction ne peut être employée sûrement, non plus que la voie des syllogismes, que par les hommes qui sont doués d'une logique naturelle; et qu'ainsi l'on n'est pas plus avancé dans l'étude des sciences de faits, si l'on croit, comme Bacon l'a pensé, que le principe de l'induction doit être la règle générale de la logique artificielle.
>
> P. J. Barthez. *Nouv. Elém. de la Science de l'homme.* Note 3 du Disc. prélim., t. I, p. 18.

Un médecin philosophe du siècle dernier, Georges Baker, a fait une

(1) Deux planches dessinées d'après nature avec habileté par notre collègue et ami G. Peltier, permettraient de se rendre compte très-nettement des points principaux intéressants de cette autopsie (cœur et estomac).



observation profondément juste, qu'il n'est pas inutile de rappeler ici, puisqu'il s'agit de la philosophie même de la science de la vie : « Quelque sûre, dit-il, que puisse paraître la voie de l'induction, une seule circonstance qui vient à la traverse dans une expérience peut aussi aisément détruire l'induction, qu'un terme ambigu peut mettre un syllogisme en défaut. »

Il n'y a pas un expérimentateur, je dis un seul, qui ose contester cette vérité, et qui ne soit forcé de reconnaître implicitement que les procédés de l'expérimentation, procédés essentiellement artificiels et faillibles, le cèdent de tous points aux résultats, aux moyens de la méthode naturelle d'observation que nous pouvons appeler empirique. Cette méthode aujourd'hui décriée, et qui est trop passive au gré des novateurs ou des rénovateurs du baconisme, a l'avantage incontestable de laisser aux faits toute leur valeur absolue, toute leur signification, et de ne point subordonner les principes aux phénomènes, condition de rigueur pour bien philosopher ; car si la vérité n'était pour ainsi dire que relative et contingente, la philpsophie ne serait qu'un vain mot, et les procédés artificiels constitueraient toute la logique.

Aussi, pour les vrais philosophes, les principes doivent dominer ou primer, comme on dit aujourd'hui, les méthodes, et non pas les méthodes dominer les principes; car les méthodes ne sont en réalité que des moyens, des procédés, des règles tout au plus qui peuvent aider et diriger la marche de l'esprit dans la recherche du vrai, tandis que les principes sont comme des formules et des axiômes qui représentent et expriment la vérité même.

Ces notions de la science souveraine sont si élémentaires, qu'on ne les trouve dans aucun des livres qui servent à l'instruction de la jeunesse ; et dès lors il n'est pas étonnant que tant de jeunes esprits sans expérience donnent dans les illusions d'une fausse science des principes et des méthodes scientifiques, c'est-à-dire dans les erreurs d'une philosophie illusoire, tellement illusoire, en effet, que chaque science en particulier prétend de nos jours se passer de la philosophie quand elle n'aspire pas à la régenter.

Les plus philosophes parmi nos savants sont ceux qui, coordonnant et classant les différentes sciences particulières, essayent d'en faire un système qu'ils décorent faussement du titre de philosophie : erreur fondamentale qui n'aurait pas de bien graves inconvénients si elle n'aboutissait qu'à des essais d'encyclopédie; erreur fatale et dont la propagation est funeste, car elle menace de supprimer la philosophie elle-même et de la remplacer par un amas incohérent de propositions purement concrètes et empiriques, à l'exclusion des vérités premières et des principes qui sont l'essence et la substance de la philosophie, nous dirions de la métaphysique, si ce terme n'était démonétisé et proscrit par les réalistes de la science, qui craignent les revenants et les fantômes.

Or la métaphysique n'est que la science des causes et des principes, et la science des méthodes n'est qu'une sorte de philosophie seconde et complémentaire. Ce qu'on est convenu d'appeler l'*organon* n'a pas les caractères d'immutabilité des vérités éternelles et des principes qui font entrer la réalité dans la philosophie ; car les principes ne changent point d'essence, ils s'amplifient et se fortifient à mesure que la réalité se révèle et se transforme sous leur influence. Et à ce point de vue, il n'y a point de subtilité à déclarer que la vérité est à la réalité ce que le corps est à l'ombre. Les principes s'imposent, ils règnent en souverains, tandis que les méthodes, qui ne sont que des modifications ou transformations de l'organon, n'ont qu'un empire passager et un prestige éphémère.

Il est à remarquer qu'il n'y a eu de véritables philosophes que les métaphysiciens, et que ces derniers n'ont pas eu la popularité des faiseurs de méthodes, beaucoup plus accessibles au vulgaire des intelligences. Bacon est devenu populaire par sa méthode étroite et triviale : il n'avait point de principes, pas plus en morale qu'en philosophie; et Descartes n'a pas été moins populaire que lui, parce qu'il a essayé de réduire toute la philosophie à la méthode de philosopher que l'on sait et qui repose tout entière sur une pétition de principe : « Je pense, donc je suis, » proposition démonstrative qui ne démontre rien; car quel homme ne douterait pas s'il pense, au cas qu'il pût douter s'il existe?

Bacon et Descartes justifient pleinement l'observation profondément juste de Baker : le premier par sa précaution de renouveler la science jusque dans ses fondements, en rhabillant une vieille méthode aussi incomplète et insuffisante qu'elle est faillible et dangereuse; le second en faisant un mauvais syllogisme dès l'entrée de son catéchisme philosophique.

Les modernes ne sont guère plus avancés que ces deux coryphées de la philosophie. Veut-on se faire une idée exacte de la situation des esprits, qu'on lise le lourd et gros ouvrage de M. Stuart Mill, ce cours de logique indigeste, que l'habileté bien connue du traducteur français, M. L. Peisse, n'a pu rendre attrayant, et a pu à grand'peine rendre tout au plus supportable. Logique inductive, logique déductive y sont traitées longuement; mais de philosophie, pas l'ombre. Ce fatras n'est pas de nature à recommander la solidité proverbiale du bon sens anglais. Positif, tant que vous voudrez; mais philosophique, non pas.

Quand les philosophes de profession s'égarent dans les ténèbres d'une scolastique qui est un vrai grimoire, il est permis aux physiologistes de se fourvoyer en philosophant, ou, si l'on aime mieux, de philosopher de travers. Il n'y a point de méthode, si excellente et irréprochable qu'on la répute, qui puisse fournir matière à une philosophie. Nous avons dit brièvement pourquoi. Il nous faut maintenant donner de nos raisonnements une démonstration expérimentale, puisque l'expérimentation est tout, et que pour bien des gens elle tient lieu de science et de philosophie.

La démonstration ne sera pas longue, l'auteur du Rapport ayant multiplié comme à plaisir, et avec une sincérité qui l'honore, les contradictions et les propositions contestables. La critique est trop aise de trouver sa besogne toute faite pour se lancer à corps perdu, selon les traditions de l'école et les usages académiques, dans une discussion en règle des méthodes et des principes. Nous n'userons pas de tous nos avantages, car il faut se montrer indulgent, sinon gracieux, pour un adversaire qui découvre à chaque instant le défaut de la cuirasse, et qui fournit des armes pour se faire battre. Mettons les choses au mieux, et dans ce conflit inégal soyons seulement généreux sans faiblesse. Les bonnes intentions doivent être comptées à un auteur qui, sans être philosophe, respecte assez la philosophie pour essayer de le paraître.

La pensée fondamentale, celle qui a inspiré le « Rapport sur les progrès de la physiologie générale en France, » se cache modestement dans une notule où nous l'avons dénichée, et que nous reproduisons intégralement : « Le principe de l'action comme but de l'humanité substitué à la contemplation a pénétré aujourdhui partout, dans les sciences, dans l'histoire, dans la morale. Les sciences modernes, en admettant le déterminisme, en font la condition même de la liberté, ce qui distingue radicalement le déterminisme du fatalisme. En effet, l'acte libre ne peut exister que dans la période directrice du phénomène; mais une fois dans la période exécutive, le déterminisme doit être absolu pour que la liberté en découle nécessairement. Le déterminisme est alors forcé, et les dieux mêmes y seraient soumis, selon l'idée des anciens. Je le répète, le déterminisme n'exclut pas la liberté. » (*Notes et documents à consulter*, n° 228, note 1, p. 233.)

C'est la rédaction la plus nette que nous avons trouvée de cette proposition peu claire et hésitante, qui n'est pas un principe, comme on voit, mais que nous pouvons considérer comme un simple point de vue qui plaît infiniment à l'école dite positive, et qui peut, à défaut de principes, encourager, sinon guider les investigateurs. Cette formule n'est du reste que l'expression d'une autre proposition qui revient souvent dans le cours du Rapport, et d'après laquelle la physiologie serait par excellence une science conquérante.

Je voudrais bien savoir quelle est la science qui n'est pas conquérante. En effet, chaque science s'agrandit des acquisitions ou des conquêtes qu'elle réalise. Mais à quoi bon épiloguer sur les mots? Cette dénomination de science conquérante, cette qualification de la physiologie des expérimentateurs nous rappelle le mot de P.-L. Courier au sujet des guerriers et conquérants : « La gloire, en ce genre, c'est de tuer beaucoup. »

Mais admettons que la physiologie expérimentale, qu'on nomme à tort physiologie générale, soit conquérante, active, exécutive et tout ce que l'on voudra, et que n'étant par le fait qu'entreprenante, parce qu'elle est jeune et inexpérimentée, elle se place à bon droit au-dessus des autres sciences, et plus particulièrement des sciences naturelles et d'observation; admettons ce que tout le monde ne veut pas admettre, même à l'Académie des sciences, et sachons comment cette fière conquérante traite ses voisines :

« On doit, dit l'auteur du Rapport, distinguer deux espèces de sciences expérimentales : la physique et la chimie, qui étudient les propriétés de la matière brute; la physiologie, qui étudie les pro-

priétés de la matière vivante organisée. Mais si ces deux ordres de sciences se distinguent, ce n'est que par le côté morphologique de leur objet, c'est-à-dire par la forme de la matière et par l'apparence des phénomènes qu'elles étudient. Nous verrons en effet que les phénomènes des corps vivants et des corps bruts rentrent dans une méthode d'investigation commune et sont sous l'empire de lois générales identiques. »

On aperçoit tout de suite le vice radical de cette proposition qui, bien que plus claire que la précédente, a besoin d'un commentaire que nous empruntons à la note n° 212, qui vient immédiatement après :

« Les phénomènes physico-chimiques qui se passent dans les corps vivants sont exactement les mêmes, quant à leur nature, quant aux lois qui les régissent et quant à leurs produits, que ceux qui se passent dans les corps bruts; ce qui diffère, *ce sont seulement les procédés et les appareils à l'aide desquels ils sont manifestés.* » C'est l'auteur qui a souligné le dernier membre de phrase. Continuons à copier textuellement : « Chaque jour les progrès des sciences physico-chimiques démontrent de plus en plus la vérité de cette proposition fondamentale. Il est déjà prouvé qu'un grand nombre de phénomènes qui s'accomplissent dans les corps vivants peuvent être reproduits artificiellement, en dehors de l'organisme, dans le monde minéral. Mais ce que l'on ne peut pas produire, ce sont les procédés et les outils spéciaux de l'organisme vivant. » (N°ˢ 211, 212, p. 221, 222.)

N'oublions pas de dire que, d'après l'auteur, ce qui n'est pas possible aujourd'hui sera possible tôt ou tard, et que la faculté qu'aura le physiologiste de former de toutes pièces des organismes vivants, resserrera de plus en plus les liens qui attachent de si près la physiologie à la chimie; mais contentons-nous de mentionner cet espoir et ce désir, car il ne faut pas abuser de ses avantages pour rouler son adversaire dans l'arène.

Admettons donc le bien fondé des réflexions qui suivent et la glorification de la chimie dite organique, cette servante de la physiologie pour laquelle sa maîtresse montre une respectueuse déférence, nous pourrions dire un respect mêlé d'envie; et, pour rompre la monotonie de ces citations, présentons ici, en passant, une réflexion de Barthez : « Dans les parties essentielles qui sont les éléments de la science de l'homme, dit ce grand physiologiste, ce penseur profond et original, le corps de la doctrine doit se former uniquement en liant les faits propres à cette science par des combinaisons simples et étendues, et en excluant les applications qu'on voudrait y faire des sciences mécaniques et physiques. » (*Disc. prélim. des nouv. élém. de la sc. de l'homme*, 3ᵉ sect., t. I, p. 32-33.)

Notons simplement pour mémoire que Barthez, auteur, comme on sait, d'une « Nouvelle mécanique des mouvements de l'homme et des animaux, » ouvrage qui passe pour un chef-d'œuvre, ne pensait pas autrement que Stahl sur l'immixtion des sciences mathématiques et physiques dans la physiologie et la pathologie. Aussi proclamait-il avec raison l'autonomie et l'indépendance de la physiologie, sans tomber dans une contradiction flagrante à laquelle n'a point échappé l'auteur du Rapport que nous examinons. S'il n'y a, comme il l'affirme, « qu'une physique, qu'une chimie et qu'une mécanique générales dans lesquelles rentrent toutes les manifestations phénoménales de la nature, aussi bien celles des corps vivants que celles des corps bruts; s'il est vrai, comme il l'avance, que les nerfs et les organes des sens, par exemple, ne sont que des instruments de physique spéciaux aux êtres vivants » (p. 223); si ces propositions sont fondées et incontestables, la physiologie n'est point, comme il le prétend, une science indépendante et autonome, elle n'est et ne peut être qu'une branche de la physique générale.

Qu'importe que dans les corps vivants les forces soient distinguées en *directrices* ou *évolutives* des phénomènes et en forces *exécutives*, qui sont les mêmes dans les corps bruts que dans les corps vivants, si ces derniers ne doivent en réalité se distinguer des premiers que par la forme? La morphologie n'est rien dans ces distinctions subtiles, si les lois sont identiques. Et en effet, la distinction ne repose que sur la différence des procédés. Ces raisonnements sont d'un chimiste, non d'un physiologiste, s'il faut entendre par physiologie la science de la vitalité ou de la vie.

J. M. GUARDIA.

(La fin au prochain numéro.)

VARIÉTÉS.

ELECTRO-PUNCTURE DANS UN CAS D'ANÉVRYSME THORACIQUE. — Le docteur Ciniselli a employé l'électro-puncture dans un cas d'anévrysme de l'aorte ascendante, survenu chez un homme de bonne constitution et âgé de 46 ans. Au soixante-quatorzième jour après l'opération il avait, en apparence, complétement recouvré sa santé et était retourné à ses travaux. (GAZETTA MEDICA ITALIANA (LOMBARDIA), octobre 31.)

— Tous les professeurs d'accouchements et de maladies des femmes et des enfants de Londres viennent de se réunir et d'envoyer au MEDICAL COUNCIL de cette ville une pétition dans laquelle ils demandent que de nouvelles améliorations soient apportées à l'enseignement de ces branches importantes de la pratique médicale. Aujourd'hui le *council* exige seulement des élèves qu'ils aient suivi un cours de leçons obstétriques de trois mois pendant l'été. Les pétitionnaires sont d'avis que cela ne suffit pas. Un cours de cette brièveté ne permet pas même d'enseigner les accouchements proprement dits, et il faut entièrement laisser de côté les maladies des femmes et des enfants. Ces cours doivent s'étendre au moins sur deux sessions et être suivis d'un cours sur les maladies des femmes et des enfants. En outre, l'élève devrait être astreint à suivre pendant six mois un service d'accouchements et de maladies des femmes et des enfants; mais pour cela il faudrait, disent les pétitionnaires, établir dans chaque hôpital une salle spéciale pour chacune de ces deux classes d'affections.

— Nos lecteurs se souviennent sans doute des intéressantes observations, publiées par le docteur Guibout, sur les inconvénients que produit chez les ouvrières l'usage des machines à coudre. Ce fait a également frappé l'attention de nos confrères d'Amérique. A un récent meeting de la Société obstétrique de New-York, plusieurs membres ont signalé à ce sujet les résultats de leur pratique. Le docteur Chambcelain a cité un cas d'hypertrophie de l'ovaire qu'il rattache à cette cause. Le docteur Perry a mentionné plusieurs cas d'affections utérines et notamment la dysménorrhée et la leucorrhée. Il a cité ce fait que dans un atelier où travaillent cinquante femmes, celles-ci sont obligées de s'absenter à l'époque de leurs règles pour éviter les troubles menstruels qu'entraîne l'usage des machines à coudre. Enfin on a également observé que le mouvement des jambes amène une exaltation sexuelle constante *qui aurait l'inconvénient d'affaiblir et* d'énerver les ouvrières.

— Quelques faits intéressants de paléo-pathologie ont été cités au dernier meeting de la Société pathologique de Londres. M. Busk a montré des spécimens de fossiles pathologiques qui peuvent servir à l'étude de l'ancienneté de certaines maladies. Il a fait voir un os provenant d'un rhinocéros fossile qui avait dû être atteint de rhumatisme; une fracture consolidée chez un ours des cavernes, lequel, en raison de sa nature carnivore et de l'usage constant qu'il faisait de ses membres, avait dû subir l'accident juste avant l'époque de l'hibernation; enfin un bassin appartenant également à un ours *spelœus* et qui paraît avoir été le siége d'une tumeur osseuse.

— Les étudiants en médecine de Berlin s'étaient préparés à fêter par des ovations le jubilé de la vingt-cinquième année du doctorat de M. Virchow, au 21 octobre dernier; mais le célèbre professeur s'est soustrait à ces manifestations en partant pour un voyage.

— Nos confrères d'outre-Manche n'ont point à se louer des résultats des dernières élections générales. Ils comptent bien quelques succès, mais dans de nombreuses localités les candidats médicaux ont dû céder le terrain à des représentants d'autres professions. A Dublin surtout, M. Dominic Corrigan, médecin d'une grande distinction et candidat libéral, a été battu à cause de son opinion particulière sur l'Eglise d'Irlande.

— Il y a quelques jours le prince royal et la princesse royale de Prusse ont pris le *lunch* chez le docteur Gream (de Londres) qui a assisté la princesse dans ses dernières couches. Quelque temps auparavant le prince de Galles était allé à une soirée chez le docteur Watson, président du Collége royal des médecins de Londres. La famille royale d'Angleterre aime à donner au corps médical des preuves de sa considération.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur Dʳ F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de CUSSET et Cᵉ, 26, rue Racine.



REVUE HEBDOMADAIRE.

SÉANCE ANNUELLE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE : RAPPORT SUR LES PRIX, PAR M. DUBOIS (D'AMIENS). — ÉLOGE DE VELPEAU, PAR M. BÉCLARD.

La séance annuelle de l'Académie de médecine a eu lieu mardi dernier, avec son programme accoutumé, sous la présidence de M. Ricord. L'affluence était considérable, les dames surtout paraissaient être en plus grand nombre que les années précédentes. Le nom de Velpeau, dont on devait entendre l'éloge, avait attiré sans doute bon nombre d'auditeurs; il est permis de croire aussi que la parole sympathique et éloquente de M. Béclard a été un véritable attrait pour beaucoup d'autres.

M. Delpech a été chargé de lire le rapport sur les prix. Ce rapport, élégamment écrit, comme tout ce qui sort de la plume de M. Dubois, a captivé l'attention de l'auditoire. M. le secrétaire perpétuel, tout en faisant une analyse rapide des titres des lauréats aux récompenses qui leur ont été décernées, semble aussi avoir voulu montrer l'influence que l'Académie, par le fait même que c'est elle qui pèse ces titres et répartit ces récompenses, peut et doit exercer sur l'amélioration de l'hygiène publique et sur les progrès de la science. Suivons-le un instant sur ce terrain.

Les rapports officiels adressés, chaque année, au ministre de l'agriculture et du commerce sur les trois grands services organisés des épidémies, des vaccinations et des eaux minérales, font converger vers l'Académie une foule de documents dont elle peut tirer le plus grand parti pour édifier la géographie médicale de la France, dont nous n'avons encore que de rares et de partielles ébauches. Les attributions que le même ministre, dans l'examen et l'appréciation de ces divers travaux, a conférées à l'Académie, attributions dont M. le secrétaire perpétuel s'est montré fier et jaloux, permettent à la docte compagnie de jouir d'une assez grande initiative, et de signaler à l'administration tout ce qui peut contribuer à assurer la santé générale et à accroître le bien-être des populations. Nous nous plaisions dernièrement à mentionner l'influence considérable que l'Académie royale de médecine exerce en Belgique, et l'autorité dont elle pèse sur les décisions du gouvernement pour toutes les questions qui touchent à l'hygiène publique et sociale; il serait heureux de voir notre Académie de médecine occuper, au nom de la science, une semblable position.

L'influence qu'elle peut exercer sur le mouvement scientifique paraît encore plus facile. Sans sortir du programme même suivi par M. le secrétaire perpétuel, il est permis de dire que, par le choix des questions proposées au concours, par une publicité plus grande donnée aux travaux les plus méritants, par les discussions auxquelles ces mêmes travaux pourraient donner lieu, soit au sein de l'Académie, soit dans la presse médicale, l'Académie peut exciter, stimuler partout le zèle et l'émulation des travailleurs, et, en s'inspirant des tendances de l'époque, diriger en quelque sorte le mouvement des esprits.

Cette double influence, l'Académie l'exerce-t-elle véritablement? A-t-elle la prépondérance dans les déterminations de l'administration supérieure relatives aux grandes questions d'hygiène? Marche-t-elle résolûment à la tête du progrès scientifique? Il est permis de se demander si M. le secrétaire perpétuel lui-même oserait répondre affirmativement à toutes ces questions. Et cependant tout le monde doit reconnaître avec lui que, dans ces prix mêmes dont elle est la dispensatrice, l'Académie a un levier puissant pour provoquer les recherches, étendre les limites de la science et asseoir son autorité. Comment se fait-il donc que ces heureux résultats ne soient pas atteints? Comment se fait-il qu'on reste si indifférent à l'appât des couronnes académiques que chaque année il est des prix qui ne peuvent être donnés, faute de concurrents? Cette indifférence traduit-elle une apathie, une torpeur intellectuelle parmi les membres de la famille médicale, ou doit-on en chercher la raison dans la manière dont l'Académie utilise les ressources et les matériaux dont elle dispose? Ce qui a été dit plus haut fait présumer notre pensée sur ce point. Quoi qu'il en soit, il y a entre les ressources et les matériaux dont nous venons de parler et les résultats obtenus, un défaut de proportion qu'il importait de signaler.

L'Académie cependant, au dire de M. le secrétaire perpétuel, ne craint pas de poser de grandes questions, et pour preuve il cite celle qui avait été proposée pour le prix Civrieux. C'était en effet une belle question, propre, si elle avait été mieux comprise des auteurs, ou mieux expliquée par l'Académie, à éclairer quelques-uns des problèmes obscurs de la psychologie. Mais bien que le but principal ait été manqué, cette question, comme toutes celles qui ont une grande portée, n'aura pas été inutilement mise à l'ordre du jour. Déjà, en effet, elle a procuré à M. Pidoux l'occasion d'affirmer une doctrine qui semblerait concilier le vitalisme et l'organicisme; elle a servi encore de point de départ à M. le secrétaire perpétuel pour faire une profession de foi également conciliatrice entre les spiritualistes et ceux qui se disent libres penseurs. Il y aurait beaucoup à dire sur ces distinctions et sur ces rapprochements, mais on n'en restera pas là certainement, et l'occasion se présentera d'y revenir. Ceci n'en montre pas moins la justesse des quelques considérations que nous venons de développer et que nous résumerions volontiers dans cet aphorisme : toute question d'un haut intérêt, mise à l'ordre du jour et nettement posée, trouve peu d'indifférents et porte toujours ses fruits.

Après la proclamation des lauréats et l'indication des prix proposés pour l'année prochaine, la parole a été donnée à M. Béclard, qui a prononcé l'éloge de Velpeau.

Un éloge académique peut être considéré comme une page plus ou moins éloquente d'histoire dans laquelle la bienveillance du panégyriste doit s'allier à l'indépendance et à l'impartialité de l'historien. Un éloge qui ressemblerait à une critique n'aurait aucune raison d'être, car, dans l'enceinte d'une Académie, on peut et l'on doit garder le silence sur ceux dont la position a été supérieure au mérite, et qu'on ne saurait par conséquent proposer comme modèles aux jeunes générations. Mais par contre, si vous grandissez trop votre héros, si vous lui accordez tous les attributs, tous les avantages du talent et du génie, si vous nous le représentez exempt de toute faiblesse, vous

---

FEUILLETON.

ÉLOGE DE M. VELPEAU (1).

Messieurs,

L'Académie a fait, en peu d'années, des pertes considérables. MM. Malgaigne, Jobert, Rayer, Trousseau, des maîtres pour beaucoup d'entre nous, se sont éteints à peu de distance les uns des autres, laissant la science médicale et l'enseignement privés de leurs grands noms. Plus récemment encore, le chef reconnu de la chirurgie contemporaine succombait dans tout l'éclat de sa renommée. Peu de jours avant le moment fatal, il siégeait encore au milieu de nous. C'est en pleine vigueur de corps et d'esprit, après une courte maladie, que la mort est venue le surprendre. Arrivé presque au terme d'une carrière déjà longue, M. Velpeau était depuis longtemps célèbre. Par un privilége assez rare, l'ardeur de ses premières années ne s'était pas ralentie, et jusqu'à sa dernière heure on put le voir conduire du même pas les générations nouvelles dont il était resté le guide.

Né dans la plus humble des conditions, il parvint à force de volonté et d'énergie à s'affranchir des entraves où semblait devoir le retenir l'obscurité de son origine. Mais que d'obstacles à surmonter! que d'épreuves à traverser! que de veilles! que de privations! quel prodigieux labeur pour s'élever au premier rang! Beau spectacle, exemple salutaire, qui montrent une fois de plus qu'entre la bonne et la mauvaise fortune, la dernière n'est pas toujours le plus grand ennemi, et que dans notre France régénérée, il n'est pas de plus belle noblesse que celle du travail et de la vertu.

Alfred-Armand-Louis-Marie Velpeau naquit le 13 mai 1795 à Brèche, petit hameau composé, à cette époque, d'une douzaine de maisons, perdu au milieu des landes et des bois, entre Tours et le Mans. Son père était un simple ouvrier maréchal, chargé de famille, et sans instruction. Le curé de Brèche, le seul habitant de l'endroit qui pût signer son nom, fut frappé de bonne heure des dispositions de l'enfant, et s'appliqua à les cultiver. A cinq ans, le jeune Alfred servait la messe et apprenait à lire dans le rituel : les jours de grandes cérémonies, il récitait par cœur l'évangile. Par malheur, le bon curé mourut, lui laissant pour tout héritage un abrégé de la *Vie de Jésus-Christ*. Il ne perdit pas courage. Tout en tirant le soufflet, il lut et relut le volume, chercha à imiter les caractères d'imprimerie, et parvint à écrire la lettre moulée.

Six années se passèrent ainsi. Un beau matin, un vieux maître d'école ambulant vint planter sa tente à Brèche. Bien qu'il préférât le commerce de Bacchus à celui des muses, il était pourtant capable de rédiger et de déchiffrer les contrats manuscrits; il pouvait même ré-

(1) Par M. Jules Béclard, secrétaire annuel.

manquez également votre but, car vous offrez à nos yeux un type inimitable, et vous pouvez ainsi décourager nos efforts.

La mission du panégyriste, telle que nous venons de l'esquisser, est donc très-difficile. Mais combien les difficultés redoublent quand l'homme dont on nous raconte la vie, les travaux, les services rendus à la science, vient de nous quitter, quand ses cendres sont à peine refroidies. On ne parvient jamais à une haute fortune, scientifique ou autre, sans soulever autour de soi de nombreuses passions, sans avoir ses amis et ses admirateurs, ses adversaires et ses détracteurs. L'historien prudent attend, pour juger définitivement, que les passions se soient calmées. Le panégyriste peut se montrer plus hardi, mais il s'expose à se heurter contre de nombreux écueils.

M. Béclard n'a pas craint d'affronter ces difficultés en entreprenant l'éloge de Velpeau dont la voix retentissait encore, il y a un peu plus d'un an à peine, à la tribune de l'Académie. L'orateur avait moins à redouter, il est vrai, de se laisser entraîner à un jugement sévère que de subir l'influence de nombreux élèves qui ont gardé pour leur ancien maître des sentiments, très-louables d'ailleurs, de respect et de reconnaissance. Velpeau, en effet, a vu passer dans son service de clinique plusieurs générations d'étudiants qui se sont transmis, comme par tradition, le culte du maître. Les aînés de ses élèves, devenus à leur tour professeurs ou chirurgiens des hôpitaux, se sont faits en quelque sorte les apôtres de l'enseignement qu'ils avaient reçu eux-mêmes à la Charité, de telle sorte que, pour les plus jeunes, Velpeau était le maître des maîtres, et qu'il apparaît, au sein de l'école chirurgicale de Paris, comme un patriarche entouré de ses enfants et de ses petits-enfants. C'est à ce titre surtout qu'il mérite d'être appelé « le chef reconnu de la chirurgie contemporaine; » car si par son enseignement et par ses ouvrages il a formé d'excellents chirurgiens, il a en réalité plus vulgarisé que créé. En un mot, on est bien obligé de reconnaître que Velpeau n'a pas tracé dans la science un de ces profonds sillons qui défient l'action destructive des siècles.

M. Béclard a su éviter l'écueil que nous venons d'indiquer, et c'est là certainement une des qualités de son discours qui méritait tout d'abord d'être signalée. Il n'a pas trop cherché, en effet, à exalter les titres de son héros, à le grandir outre mesure, à exagérer la part de gloire qui lui revient. Du reste, le rôle de Velpeau, tel que nous l'avons présenté, a été assez beau, assez grand, assez utile pour qu'on n'ait pas besoin de le rehausser encore par un lustre d'emprunt. Mais il est un côté du caractère de l'illustre professeur qui devait être relevé, et sur lequel aussi l'orateur a le plus justement et le plus largement insisté, car c'est par là surtout que Velpeau se recommande à nos suffrages, nous dirions volontiers à notre admiration : nous voulons parler de ce besoin de s'instruire, de cette ardeur au travail, de cette force de volonté et d'énergie qui ont brisé tous les obstacles et ont fait, du jeune et pauvre ouvrier maréchal de Brèche, le chirurgien le plus influent et le plus riche de Paris. La vie de Velpeau, sous ce rapport, est des plus instructives et des plus intéressantes; aussi M. Béclard a-t-il eu raison d'accorder une certaine importance à la partie anecdotique, qu'il a d'ailleurs parfaitement traitée.

Velpeau a publié un nombre considérable de mémoires et d'ouvrages qui sont entre les mains de tous les médecins. Nous ne suivrons pas M. Béclard dans l'énumération qu'il en fait. On peut dire que l'enseignement écrit de Velpeau porte le même caractère que son enseignement oral : l'écrivain rappelle le professeur.

Comme académicien, Velpeau a pris part aux discussions les plus importantes de l'Académie de médecine. M. Béclard en mentionne surtout deux, les discussions sur la méthode sous-cutanée et sur le cancer. Relativement à la méthode sous-cutanée, « l'histoire, dit l'orateur, qui juge plus sainement les choses à mesure qu'elle les voit de plus loin, dira quelle fut, dans cette découverte, dans les perfectionnements successifs qui y ont été apportés, et dans la généralisation qui l'a constituée à l'état de méthode, la part de chacun. » En attendant ce jugement de l'histoire, dernier refuge de tout inventeur contesté ou méconnu, les documents apportés à la tribune de l'Académie sont assez nombreux pour qu'un esprit non prévenu ne reste plus dans le doute.

Nous disions plus haut, à l'encontre des panégyristes par trop enclins à l'optimisme, qu'il n'y a aucun avantage à ne présenter que des types parfaits. Nous touchons ici à l'une des faiblesses de Velpeau. Malgré sa froideur, apparente du moins, le bon sens dont il était doué, la solidité de son jugement, il n'était pas exempt de passion. Son affection pour ses élèves se traduisait parfois par des actes peu conformes aux principes de la justice, et c'est ainsi, comme le dit très-bien M. Béclard, qu'on a pu être étonné de lui voir défendre de mauvaises causes. Ailleurs les préventions, l'esprit de parti l'ont quelquefois poussé au contraire à en combattre de bonnes.

M. Béclard a été très-sobre, dans son discours, de digressions scientifiques. Il n'a fait que toucher à une question importante, qui aurait pu recevoir de plus amples développements : nous voulons parler des tendances actuelles à supprimer autant que possible les opérations sanglantes, à faire, en d'autres termes, ce qu'on appelle de la chirurgie conservatrice. Des applaudissements ont couvert sa voix quand il a rappelé l'appui prêté par Velpeau à l'inventeur de l'écrasement linéaire. Plus loin, à propos du *Traité des maladies du sein*, il a mentionné les données nouvelles apportées par l'histologie dans l'étude du cancer, et, rappelant la réserve avec laquelle Velpeau accueillit les promesses du microscope, il conclut sagement que cet instrument vient en aide à l'observation clinique, mais qu'il ne saurait ni la remplacer ni la dominer.

L'impression qui reste après l'audition et la lecture du discours de M. Béclard, c'est qu'il s'est moins attaché à déterminer la part que Velpeau a prise dans le mouvement de la science *en général et* dans les progrès de la chirurgie en particulier, qu'à étudier l'homme au point de vue du caractère et des enseignements qu'emporte avec elle une longue vie de travail couronnée de succès. Sous ce rapport son discours tient moins de l'éloge académique que de la biographie proprement dite. Nous disions plus haut qu'il avait affronté les difficultés du panégyrique, il serait peut-être plus juste de dire qu'il les a tournées. Mais ce discours, savamment écrit, lu avec ce charme, ce talent oratoire que possède au plus haut degré M. Béclard, a très-heureusement impressionné l'auditoire, et lorsque, après son éloquente péroraison, l'orateur a quitté la tribune, les applaudissements unanimes et réitérés de l'assemblée lui ont prouvé qu'il comptait un succès de plus.

D[r] F. DE RANSE.

---

soudre les problèmes de l'arithmétique élémentaire. L'élève en sut bientôt autant que son maître.

Le père de M. Velpeau était souvent consulté pour des bestiaux malades; il fit emplète de deux ouvrages de médecine vétérinaire, autrefois fort en vogue, le *Parfait maréchal* de Soleysel, et le *Parfait bouvier* de Robinet; son fils y pourrait lire et lui venir en aide. C'est à cette époque que l'enfant fut atteint à la jambe droite d'une maladie pour laquelle on s'adressa à tous les guérisseurs des environs. Le mal ne cédait pas; il résolut de se traiter lui-même. Après tout, pensait-il, la médecine de l'homme ne devait pas différer beaucoup de la médecine des animaux. Il cherche dans ses livres, apprend à reconnaître les plantes, et compose pour son usage des remèdes de tout genre. La guérison se fit attendre deux ans. Longtemps après, et même dans un âge avancé, on l'entendit encore quelquefois se plaindre de sa mauvaise jambe.

L'essai qu'il avait fait sur lui-même, il ne tarda pas à le tenter sur d'autres, et bientôt il ne fut bruit dans tout le pays que de la science et des succès du jeune maréchal. Il ne rêvait plus que médecine. Ce fut un grand jour que celui où il put acheter de ses économies le *Traité des maladies des artisans*, et la *Médecine des pauvres*. Aux heures de liberté que lui laissait le travail de la forge, pendant le repas, le soir à la veillée, il dévorait son trésor.

Les années s'étaient écoulées; l'adolescent était devenu un homme; il allait avoir 20 ans. C'était toujours l'ouvrier matinal et laborieux; mais depuis quelque temps un secret désir le dominait. Quitter ses parents, abandonner ses frères et sœurs, dont il commençait à être le soutien, il n'osait y songer. Il était sombre et soucieux. Inquiète de le voir ainsi, avertie par son instinct de mère, madame Velpeau le pressait d'épouser une jeune fille du voisinage, qui paraissait ne pas lui déplaire, lorsqu'un incident, qui faillit tourner au tragique, vint lui prêter un secours inespéré. On lui amena un jour une pauvre idiote. Il avait lu que l'ellébore noir était autrefois regardé comme la panacée de la folie. Il en fit infuser la racine, et administra l'infaillible remède. De graves symptômes d'empoisonnement ne tardèrent pas à se déclarer. Pendant trois jours, jours de cruelles angoisses, la malheureuse fut en danger de mort. Elle guérit enfin, non de sa maladie, mais du remède.

Cependant le grand médecin, comme on l'appelait à Brèche, M. le docteur Bodin, était accouru en hâte de Saint-Paterne. Il manda l'imprudent, le reprit avec douceur, et obtint de lui qu'il renoncerait à l'exercice d'un art qui n'était pas le sien. Voilà tout l'édifice de ses espérances renversé. Son chagrin fut extrême. Il n'y put résister longtemps. Un riche propriétaire des environs lui avait, en diverses circonstances, donné des marques d'intérêt; il court s'ouvrir à lui. M. Ducam l'écoute avec bonté, le console, l'encourage. Le précepteur des enfants assistait à l'entretien; il propose de lui faire partager les exercices de ses élèves, et séance tenante, une première leçon lui est

CHIMIE BIOLOGIQUE.

RECHERCHES SUR L'ÉLIMINATION DE DIVERS CHLORATES ET DE L'ACIDE CHLORIQUE INTRODUITS DANS L'ORGANISME; mémoire lu à la Société de biologie par le docteur RABUTEAU.

Suite et fin. -- Voir le n° 47.

ABRÉGÉ HISTORIQUE DES TRAVAUX ANTÉRIEURS SUR LE CHLORATE DE POTASSIUM. — De tous les composés oxygénés du chlore, le chlorate de potassium est, sans contredit, celui qui a été le mieux étudié des chimistes et des médecins. Découvert en 1786 par Berthollet, il fut, dès l'année 1797, employé en thérapeutique sous l'empire des idées de Fourcroy qui voulait oxygéner l'économie. John Bollo, Cruisckshank, Swédiaur en Angleterre, et Alyon en France l'employèrent contre la syphilis; Rollo et Thomas Garnett, contre le scorbut et le typhus; puis, plus tard, au commencement de ce siècle, Odier (de Genève) le préconisa contre l'ictère. Jusque-là on n'avait prescrit le chlorate de potassium qu'à de faibles doses; Hector Chaussier en étudia mieux les propriétés, expérimenta sur lui-même et s'assura qu'on pouvait l'administrer à des doses considérables. Malgré toutes ces tentatives pour faire entrer le chlorate de potassium dans le domaine de la thérapeutique, ce médicament tomba dans un profond oubli, d'où ne purent le faire sortir Hunt et West en Angleterre. Mais, vers 1854, commença pour lui une ère nouvelle. Herpin (de Genève), puis Blache en France, le préconisèrent contre les stomatites, particulièrement contre la stomatite mercurielle, où il agit d'une manière souveraine, et depuis, on peut dire que le chlorate de potassium est devenu l'un des plus beaux médicaments que possède la thérapeutique (1).

J'ai dit que Fourcroy voulait oxygéner l'économie avec le chlorate de potassium, car on a cru d'abord que ce sel se réduisait dans l'organisme en se transformant en chlorure. Telle était l'opinion de Thomas Garnett qui allait jusqu'à calculer la quantité d'oxygène qu'un poids donné de chlorate pouvait fournir à l'économie. Mais, dès 1824, Wöhler retrouvait du chlorate de potassium en nature dans l'urine d'un animal à qui il en avait administré. (Voyez ZEITSCHRIFT FÜR PHYSIOL. VON TIEDEMANN UND TREVIRANUS, 1824.) L'expérience de Wöhler, faite à ce sujet, étant très-peu connue, j'ai traduit textuellement le passage où elle est rapportée. « Un jeune chien prit une « drachme de chlorate de potassium; on le tua au bout de quatre « heures. Il avait uriné pendant ce temps plusieurs fois. La vessie « contenait environ une demi-once d'urine très-pâle. Lorsqu'on y « versait de l'huile de vitriol, elle prenait une coloration d'un jaune « obscur et exhalait l'odeur de l'oxyde de chlore, comme lorsqu'on « verse de l'huile de vitriol dans une solution aqueuse de chlorate de « potassium. Cette urine ayant été réduite à peine à moitié par éva- « poration, le chlorate cristallisa par le refroidissement, aussi abon- « damment que s'il s'était déposé d'une solution saturée. La pro- « priété que le sel possédait de déflagrer sur les charbons ardents, « de produire une détonation avec le phosphore, suffit à le caracté- « riser. L'urine qui avait été rendue une heure et demie avant « la mort de l'animal, et dont on avait recueilli une partie, se colora « également en jaune au contact de l'huile de vitriol et répandit l'o- « deur de l'oxyde de chlore.

« On voit que le sel en question ne peut, en aucune façon, exercer « des effets plus actifs que ceux que produit le nitre. Il n'y avait dans « l'estomac aucune trace d'inflammation. Comme tous les sels de la « même espèce, le chlorate de potassium parut activer la sécrétion « urinaire, et, de même que le nitre, il produisit de la diarrhée. »

En 1856, M. Isambert choisit le chlorate de potassium comme sujet de sa thèse. (Voy. *Etudes chimiques, physiologiques et cliniques sur l'emploi thérapeutique du chlorate de potasse*, Paris, 1856.) Il attribua à tort à M. Gustin le mérite d'avoir le premier démontré que le chlorate de potassium s'éliminait en nature par l'urine. Il est vrai que M. Gustin (voy. BULLET. GÉN. DE THÉRAP., t. XLVIII, p. 440) paraît avoir ignoré l'expérience de Wöhler, et que l'on admettait alors généralement en France et en Angleterre que le chlorate de potassium subissait une réduction dans l'organisme. M. Isambert a repris la question de nouveau. Avant lui, on n'avait cherché le chlorate de potassium que dans l'urine; il le retrouva dans la salive, dans le lait, les larmes, le mucus nasal et bronchique, la sueur et même dans la bile. Il n'a pu en déceler dans le sperme. Je laisserai l'auteur exposer lui-même les principaux résultats de ses travaux.

« Le chlorate de potasse pris à l'intérieur s'absorbe avec une grande « rapidité; il n'est ni fixé ni décomposé dans nos organes. Il s'élimine « rapidement par la plupart de nos sécrétions à l'état de chlorate, par « conséquent sans se réduire, et sans fournir d'oxygène à l'économie. « Ses deux voies principales d'élimination sont l'urine et la salive. « Cinq minutes après avoir pris le chlorate, le réactif (1) en accuse « déjà des traces dans la salive et dix minutes après dans l'urine ; au « bout d'une demi-heure la réaction est déjà à son maximum d'in- « tensité. L'élimination par l'urine et par la salive dure un temps « qui varie de quinze à trente-six heures. On en retrouve quelque- « fois des traces plus de quarante-huit heures après. La salive cesse « un peu plus tôt que l'urine de déceler la présence du chlorate. Le « temps de l'élimination paraît à peu près indépendant de la dose du « chlorate que l'on a prise; il a été à peu près le même dans cinq « expériences comparatives faites sur moi-même et où j'avais pris « 1 gramme, puis 2, 4, 8 et enfin 20 grammes de ce sel par jour. »

Ainsi, la présence du chlorate de potassium dans les sécrétions, après l'administration de ce sel, était un fait démontré; mais jusqu'à présent, si je ne me trompe, il n'avait été fait aucune expérience dans le but de doser le chlorate éliminé. C'est pourquoi on pouvait toujours objecter qu'une certaine quantité du sel subissait une réduction dans l'organisme. J'ai donc comblé une lacune, et aujourd'hui j'ai la conviction que le chlorate de potassium s'élimine totalement en nature, d'autant plus que mes expériences avaient été faites primitivement

(1) Socquet (de Lyon), à la même époque (1854), reconnut au chlorate de potassium une action sédative sur le pouls et l'administra, contre le rhumatisme articulaire, jusqu'aux doses de 15 à 30 grammes.

(1) Dissolution sulfurique d'indigo et acide sulfureux.

---

donnée. Une grammaire française sous le bras, et le cœur léger, il reprend le chemin du village.

On lui avait donné deux pages à apprendre; le lendemain il en savait dix. En moins de quinze jours ses progrès furent si rapides, que tout le monde était émerveillé. M. Ducam n'hésite plus, il le prend avec lui, et se rend chez le docteur Bodin, qui lui adresse quelques questions et demeure frappé de ses réponses. Il est décidé qu'il se rendra à la ville, afin de s'y préparer au grade d'officier de santé.

Le 28 avril 1816, M. Velpeau déposait le tablier de cuir, quittait ses pauvres parents, et arrivait à Tours, conduit par ses protecteurs. Sur leur recommandation, M. Gouraud, le père de notre distingué confrère, le prenait sous sa tutelle et l'attachait à son service. Une légère teinture de médecine, quelques notions de grammaire, composaient tout son bagage. Mais il avait le désir immodéré de savoir, une ténacité peu commune, et par-dessus tout, il avait foi en lui-même.

Le matin, il descendait avec le jour et se rendait à l'hôpital. Ses allures, sa mise plus que modeste, furent d'abord l'objet de quelques plaisanteries. Si la jeunesse est parfois moqueuse, il faut dire à son honneur qu'elle a pour se racheter un fonds d'inépuisable générosité. A la raillerie ne tarda pas à succéder ce sentiment d'estime profonde qu'inspire toujours le spectacle d'une volonté forte aux prises avec les difficultés de la vie. Le nouveau venu recherchait toutes les occasions de s'instruire. Ses camarades n'eurent garde de s'opposer à ses désirs, et bientôt il se trouva chargé de tous les pansements. A midi, il regagnait sa mansarde, et souvent l'aube naissante le trouvait encore penché sur sa table de travail.

Ce diplôme d'officier de santé, diplôme tant désiré, il l'obtient enfin, mais il ne lui suffit plus. Bretonneau l'a remarqué et se l'est attaché en qualité de premier élève; il est logé et nourri à l'hôpital. Pour se rendre digne d'un tel maître, il lui faut pour le moins le bonnet de docteur. Le temps était passé où les Ambroise Paré et les Jean-Louis Petit avaient pu, sans y être préparés par la culture des lettres, devenir les plus grands chirurgiens de leur temps. Depuis la déclaration de 1723, les chirurgiens émancipés partageaient avec les médecins le privilège des hautes études. Guy Patin, si bon juge en cette matière, disait, en parlant du jeune Dodart : « Il sait Hippocrate, Galien, Aristote, Cicéron, Senèque et Fernel par cœur. » Comme le studieux licencié dont parle Guy Patin, M. Velpeau avait alors 23 ans; mais il avait plus manié le marteau que le rudiment. Il dut s'armer de patience et de résolution. Après deux années, il put franchir ces degrés que l'enfance cultivée gravit peu à peu et presque sans y songer.

C'est avec une profonde émotion que le 1er avril 1820, vers le soir, M. Velpeau met à exécution un projet depuis longtemps caressé. Il prend avec lui une modeste somme d'argent, premiers fruits religieusement conservés d'une clientèle naissante, et se dirige vers la diligence de Paris. Le lendemain, aux dernières lueurs du jour, il traversait le village d'Antony, ne se doutant guère que, quarante ans plus tard, il



dans la pensée qu'il me serait possible de constater une réduction partielle, ce à quoi je n'ai pu arriver.

CHLORATE DE SODIUM $NaClO^3$.

Ce sel est beaucoup plus soluble que le chlorate de potassium. On l'obtient, à l'état pur, en décomposant le chlorate d'ammonium par le carbonate de sodium. Celui qu'on trouve dans le commerce n'est pas pur en général; il renferme une certaine quantité de chlorure de sodium dont il est difficile de le débarrasser.

EXP. I. — Je prends à jeun, à neuf heures du matin, 2 grammes de chlorate de sodium dissous dans 50 grammes d'eau. La saveur de la solution est presque nulle. Le sel employé renfermait des traces de chlorure de sodium.

De la dixième à la vingtième minute après l'injection, je constate la présence du chlorate dans mon urine et dans ma salive. A partir de ce moment, la décoloration de ces liquides additionnés de quelques gouttes d'indigo se fait rapidement sous l'influence de l'acide sulfureux; mais, à dix heures du soir, elle ne se produit plus que sous l'influence d'un excès de ce réactif. Enfin, vers minuit, le chlorate avait totalement disparu.

Les effets observés ont été presque nuls; cependant j'ai noté un faible ralentissement du pouls, comme sous l'influence du sel de potassium.

Cette première expérience sur le chlorate de sodium prouvait seulement que ce sel s'éliminait en nature, au moins en majeure partie. N'ayant pas fait le dosage du chlorate éliminé, j'ai dû m'assurer si, à la faible dose de 10 centigrammes, je le retrouverais encore dans l'urine et dans la salive, comme j'avais trouvé du chlorate de potassium pris à la même dose.

EXP. II. — Quinze jours plus tard, je prends, à trois heures de l'après-midi, 10 centigrammes de chlorate de sodium dissous dans 30 grammes d'eau. La saveur de la solution est cette fois tout à fait nulle.

Je constate la présence du chlorate dans la salive dès la dixième minute, et dans l'urine seulement de la dixième à la vingtième minute. La réaction du sel éliminé devient de plus en plus nette, mais vers onze heures du soir elle cesse complétement.

CHLORATE DE STRONTIUM $SrCl^2O^6$.

Le chlorate de strontium est soluble, non-seulement dans l'eau, mais encore dans l'alcool. Sa saveur est piquante, néanmoins il est neutre aux réactifs colorés.

EXP. — 20 centigrammes de chlorate de strontium, dissous dans 40 grammes d'eau, sont portés, à l'aide d'une sonde, dans l'estomac d'une chienne. Les effets sont nuls. Je ne puis déceler, dans l'urine de cet animal, des traces de chlorate que pendant les quatre ou cinq premières heures qui suivent l'ingestion. L'urine, qui était acide avant l'absorption du chlorate, a présenté la même réaction pendant l'expérience.

CHLORATE DE CALCIUM $CaCl^2O^6+2H^2O$.

De même que le sel précédent, le chlorate de calcium est déliquescent et soluble dans l'eau et dans l'alcool. A l'état solide, il possède également une saveur mordicante; néanmoins sa réaction est neutre, et sa saveur est fade lorsqu'il est dissous dans une assez grande quantité d'eau.

EXP. — A deux heures de l'après-midi, je prends 25 centigrammes de chlorate de calcium dissous dans 40 grammes d'eau. Dix minutes après, je trouve déjà des traces de chlorate dans mon urine et dans ma salive. Vers onze heures du soir, ces deux liquides n'indiquent plus la présence de ce sel. L'urine, qui était neutre avant l'ingestion, est restée neutre pendant la durée de l'expérience.

CHLORATE DE CUIVRE $CuCl^2O^6+5H^2O$.

Le chlorate de cuivre se prépare facilement en décomposant le sulfate de métal par le chlorate de baryum. On obtient ainsi un sel de couleur vert bleuâtre cristallisant avec difficulté. Ce sel est très-soluble dans l'eau; la solution possède une saveur métallique et astringente.

On sait que les sels de cuivre produisent des vomissements lorsqu'ils ont été introduits dans l'estomac; aussi ai-je fait inutilement un premier essai sur un chien en lui faisant avaler 25 centigrammes de chlorate de cuivre dissous dans 40 grammes d'eau. L'animal rendit presque la totalité de la solution moins de dix minutes après l'ingestion.

EXP. — A deux heures de l'après-midi, je prépare une solution de 50 centigrammes de chlorate de cuivre que je fais avaler à une chienne, en quatre fois, à une heure d'intervalle chaque fois. La solution avait été d'abord mélangée avec du lait; mais la chienne ayant plus tard refusé de prendre ce lait à cause de sa saveur astringente, je mélangeai le reste avec de la viande. Par ce moyen, il n'y a pas eu de vomissement; tout le sel a été absorbé, sans produire aucun dérangement apparent dans la santé de l'animal. Or, 50 centigrammes de chlorate de cuivre renfermant 14 centigrammes de métal, il faut conclure de ce fait que le cuivre n'est pas aussi dangereux qu'on se l'imagine, et qu'il ne fait pas exception à ma loi, comme je l'avais cru d'abord.

Trois heures après l'ingestion de la première dose, je recueille un peu d'urine. Elle est acide et décolore l'indigo sous l'influence de l'acide sulfureux.

J'obtiens la même réaction à huit heures du soir; mais le lendemain, à neuf heures du matin, je puis à peine déceler des traces de chlorate. Les urines de l'animal en expérience ont toujours été exemptes de sucre et d'albumine.

J'ai cherché le cuivre dans l'urine et je n'ai pu le retrouver, ce qui ne m'a pas étonné. Il en est de ce métal comme de bien d'autres qui s'éliminent surtout par la bile. Ainsi le chlorate de cuivre a changé d'espèce en devenant probablement chlorate de sodium, et le métal s'est localisé, pour un temps plus ou moins long, en quelque point de l'économie. Du reste, c'est ainsi que s'est comporté l'iodate de cuivre dans des expériences rapportées antérieurement dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE; seulement le sel a changé alors, non-seulement d'espèce, mais de genre, c'est-à-dire que l'iodate est devenu un iodure. On observe quelque chose d'analogue après l'administration de l'iodure de fer, car on sait, d'après les expériences de Melsens et de Quevenne, que ce médicament se dédouble dans l'organisme, que l'iode se retrouve dans les urines, non à l'état libre, mais à l'état d'un autre iodure, tandis que le fer s'élimine lentement par la bile.

---

viendrait, quatre fois millionnaire, s'y reposer sous les ombrages d'une villa.

M. Velpeau descend rue du Foin, à l'hôtel des Abeilles, et s'installe dans une chambre à sept francs par mois. Mais ce n'est pas tout d'être à Paris, il faut y rester. La nécessité lui inspire des prodiges d'économie. Ses faibles ressources touchaient à leur fin, lorsque Bretonneau apprend sa détresse et lui vient en aide. Dans le même temps, notre éminent confrère M. Cloquet lui donnait à préparer son cours d'anatomie, et lui confiait la direction de huit élèves. « Ma fortune est faite, » dit-il lui-même, dans une note écrite de sa main. Et, en effet, elle va grandir rapidement. Il remporte à la fin de l'année le prix d'anatomie et de physiologie de l'Ecole pratique. L'année suivante, il est nommé, au concours, aide d'anatomie. De nombreux élèves s'inscrivent pour suivre ses cours. Nous sommes en 1821 Il y a cinq ans seulement qu'il a quitté l'atelier, et déjà il enseigne l'anatomie, la physiologie, l'anatomie chirurgicale, les bandages, la médecine opératoire. Bientôt il professera la pathologie externe, l'embryologie, l'oculistique, l'obstétrique.

Peu de mois après son arrivée à Paris, M. Velpeau insérait dans un journal de médecine une note sur le traitement de l'ophthalmie aiguë: il proposait d'appliquer le remède sur le mal lui-même, et de retirer directement le sang du tissu enflammé. Ce fut son premier essai. A peine est-il docteur qu'il communique à l'Académie de médecine et à l'Académie des sciences plusieurs mémoires sur les sujets les plus divers. En 1825 parut son *Traité d'anatomie chirurgicale ou topographique*, œuvre importante et qui marque une date dans l'histoire de la chirurgie.

Etudier la forme, la situation, la structure et l'action des organes, de ces parties diverses et harmoniques dont chacune fonctionne à sa manière dans le concert vital, tel est l'objet de l'anatomie qu'on pourrait appeler naturelle: l'anatomie du physiologiste et du philosophe. Ce n'est pas assez pour le chirurgien. Il faut encore, et surtout, qu'il connaisse le rapport de toutes les parties entre elles, non-seulement dans l'ensemble du corps, mais sur tous les points. A cet effet, le chirurgien construit à son usage une anatomie nouvelle; sorte de topographie du corps humain qui suppose la connaissance de l'anatomie descriptive et la complète. Il trace à la surface du corps des lignes fictives et le partage en un certain nombre de départements. Chacune de ces régions devient un organe artificiel composé des tissus les plus divers, et dont il étudie la composition couche par couche de la superficie à la profondeur.

Au moment où parut le livre de M. Velpeau, l'anatomie chirurgicale n'était pas précisément une science nouvelle. Dès les premières années du siècle dernier, Jean Palfin, professeur à Gand, avait publié en langue flamande un traité sur la matière, qu'Antoine Petit ne jugea pas indigne, quarante ans après, d'être traduit et annoté, et chacun sait que Boyer, l'exact disciple de Desault, terminait son *Traité d'anatomie* par une série de résumés topographiques. A une époque plus rapprochée de nous, MM. Colles (de Dublin), Burns (de Glasgow), et



Acide chlorique $HClO^3$.

Cet acide se présente sous l'aspect d'un liquide incolore, oléagineux et miscible à l'eau en toutes proportions. On ne connaît pas son anhydride Cl^2O^6, car, lorsqu'on le chauffe, il se décompose en donnant de l'eau, de l'oxygène, du chlore, et finalement de l'anhydride perchlorique Cl^2O^7.

L'acide qu'on trouve dans le commerce n'est pas concentré; il contient toujours une grande quantité d'eau. Celui que j'ai eu à ma disposition ne contenait que 14 p. 100 d'acide normal $HClO^3$, d'après l'analyse que j'en ai faite. Appliqué sur la langue, il la blanchissait à peine; néanmoins sa saveur était très-piquante.

L'acide chlorique concentré est un oxydant énergique. Son instabilité fait qu'il se décompose au contact des matières organiques, qu'il enflamme l'alcool et brûle le papier. Mais il perd en grande partie ces propriétés, lorsqu'il est étendu d'une grande quantité d'eau.

Exp. I. — Je fais avaler à une chienne à jeun, à dix heures du matin, 1 gramme d'acide chlorique (soit 14 centigr. d'acide normal) étendu de 40 grammes d'eau. A midi, je puis recueillir de l'urine de cet animal; elle est très-claire et décolore l'indigo sous l'influence de l'acide sulfureux. Cette réaction indique la présence d'un chlorate, car il me paraît difficile d'admettre que l'acide chlorique ait traversé l'organisme sans former un sel avec le bicarbonate de sodium contenu dans le sang. L'urine est acide, il est vrai, mais elle l'était avant l'expérience. D'ailleurs, à deux heures de l'après-midi, je la trouve neutre, et à cinq heures elle est redevenue acide. Elle décolore encore l'indigo à ce moment, mais le lendemain, à neuf heures du matin, je ne puis déceler aucune trace de chlorate.

Exp. II. — Deux jours après, je fais avaler à la même chienne, à deux heures et demie, une quantité moitié moindre d'acide chlorique, c'est-à-dire 50 centigrammes étendus de 30 grammes d'eau, soit 7 centigrammes d'acide normal.

L'urine que je recueille à quatre heures et demie est très-claire, comme dans l'expérience précédente. Sa réaction est faiblement acide. Lorsque je lui communique une teinte, même très-faible, avec la dissolution sulfurique d'indigo, la décoloration n'est pas instantanée sous l'influence de l'acide sulfureux, et elle n'a lieu que lorsque je verse un excès de ce réactif. L'urine ne renferme donc pas de chlorate, ou bien elle n'en contient qu'une trace infinitésimale.

Dans ces deux expériences, les urines de la chienne n'ont jamais contenu ni sucre ni albumine.

Telle est la série des expériences que j'ai faites sur divers chlorates et sur l'acide chlorique. Celles qui sont relatives au chlorate de potassium sont complètes, les autres ne le sont pas, car il aurait fallu doser le sel éliminé en nature. Toutefois, à cause de l'apparition des derniers chlorates dans l'urine pendant plusieurs heures, malgré les faibles doses employées, comme celles de 25, de 20 et de 10 centigrammes, il est permis de conclure que probablement les chlorates ne subissent aucune réduction dans l'organisme, quel que soit le métal qu'ils contiennent. Quant à l'acide chlorique ou chlorate d'hydrogène, il paraît faire exception. L'acide chlorique concentré se décomposant au contact des matières organiques, il est possible qu'il ne perde pas totalement cette propriété lorsqu'il est étendu d'une grande quantité d'eau. Voici peut-être comment les choses se passent après l'administration de l'acide chlorique dilué. Une partie se décompose dans l'estomac avant d'être absorbée, surtout sous l'influence de l'acide chlorhydrique libre du suc gastrique, et l'autre partie, après avoir pénétré dans le sang, se transforme en chlorate de sodium qui s'élimine en nature.

En résumé, chez moi :

5 grammes de chlorate de potassium se sont éliminés en	28 heures.
10 centigrammes	7 —
2 grammes de chlorate de sodium	15 —
10 centigrammes	8 —
25 centigrammes de chlorate de calcium	9 —

Chez le chien :

20 centigrammes de chlorate de strontium se sont éliminés en plus de	5 heures.
50 centigrammes de chlorate de cuivre se sont éliminés (probablement à l'état de chlorate de sodium) en	19 —
18 centigrammes d'acide chlorique, en plus de	7 —
9 centigrammes du même acide n'ont pas paru dans l'urine.	

Puisque les chlorates ne se décomposent pas dans l'organisme comment agissent-ils? J'ai déjà dit que le perchlorate de potassium s'élimine en nature et que, néanmoins, il produit des effets marqués. Le métal ne paraît rien exercer dans ce sel; il n'est que le support des éléments avec lesquels il est combiné, et ce qui le prouve, c'est que le chlorate de potassium, même à la dose de 20 à 30 grammes, ne se comporte nullement comme le perchlorate; il ne produit qu'une action sédative sur le pouls. Il est donc prudent d'admettre que dans le croup, dans les gingivites, dans les stomatites non métalliques, le chlorate de potassium agit d'une manière que nous ne connaissons pas encore. Quant à la stomatite mercurielle, je crois qu'elle est combattue par un double effet du chlorate de potassium. Le premier effet nous est inconnu : c'est celui dont je viens de parler; le second est, suivant moi, un fait d'élimination du mercure. On sait que tous les chlorates sont solubles; il est donc probable que, sous l'influence d'un chlorate alcalin, il se forme un chlorate de mercure, de même qu'il se forme un iodure double de mercure et de potassium, lorsqu'on administre l'iodure de potassium, dans le but de chasser le mercure de l'organisme. Ce qui vient à l'appui de cette opinion, c'est que parfois, dans la stomatite mercurielle, le chlorate de potassium a échoué complétement, tandis que les iodiques à l'intérieur ont diminué considérablement la salivation. (Voy. *Bull. gén. de thérap.*, 1855, t. XLVIII, p. 441.) De même la teinture d'iode, administrée par Chevers, en gargarismes, à la dose de 8 à 20 grammes pour 250 grammes d'eau, a fait disparaître rapidement la salivation (en deux jours), et il est des cas où ce médicament a montré plus de prise et d'efficacité que le chlorate de potassium (*loc. cit.*, p. 330). D'ailleurs, le fait de la formation d'un chlorate de mercure dans le cas de stomatite mercurielle, sous l'influence du chlorate de potassium, est facile à vérifier s'il est exact. Le mercure ne s'élimine pas normalement par la

---

Rosenthal (de Berlin), publiaient des essais du même genre. Toutes ces tentatives plus ou moins incomplètes trahissaient les imperfections d'une science encore à ses débuts. Un professeur d'anatomie qui devait jeter sur notre école un éclat de trop courte durée, et dont je ne puis sans émotion évoquer le souvenir, en fit, en 1821, l'objet de ses leçons. Chacun attendait avec impatience l'œuvre à laquelle il travaillait, lorsqu'il tomba prématurément dans la carrière, comme Bichat son modèle et son émule. Ses enseignements, toutefois, ne furent pas perdus. Les prosecteurs de cette époque se nommaient Bouvier, Blandin, Gerdy et Velpeau. Revisée, complétée par les travaux du laboratoire, l'anatomie topographique était chaque année vulgarisée, sous toutes les formes, dans les cours de l'Ecole pratique, et M. Velpeau devenait le premier interprète de ses récents progrès. Conçu dans le même temps, plus directement inspiré par les souvenirs et les enseignements de la Faculté, moins étendu, moins riche en déductions chirurgicales, mais non moins complet sous le rapport anatomique, le livre de M. Blandin suivait à quelques mois d'intervalle.

Traduits dans presque toutes les langues de l'Europe, ces deux ouvrages fécondaient, en la rapprochant du précepte chirurgical, la notion anatomique, donnaient au diagnostic une base plus assurée, apportaient une plus grande précision à l'art opératoire; inspiraient à l'opérateur des hardiesses jusque-là inconnues, et devaient plus tard susciter des œuvres nouvelles.

Alors qu'il rédigeait son *Traité d'anatomie chirurgicale*, M. Velpeau avait commencé déjà une série de recherches qui devaient pendant plus de dix années devenir l'objet principal de ses préoccupations. Il rassemblait les matériaux d'un traité d'embryologie ou d'ovologie humaine.

Les anatomistes du siècle passé s'engageaient volontiers, à la suite de Charles Bonnet, dans le domaine des palingénésies philosophiques et cherchaient à expliquer les mystères de notre origine dans des conceptions où l'imagination tenait la première place. Fidèle à la méthode scientifique de notre âge, M. Velpeau suivit une autre voie. C'est sur la patiente observation des faits qu'il voulut asseoir les fondements de l'organogénie humaine. Volontiers il eût dit avec Voltaire : « Je saurai comment s'opère la génération quand on m'aura enseigné comment Dieu s'y est pris pour la création. » Lorsqu'il eut réuni un ensemble de quatre cents produits, il se mit à l'œuvre. Jamais observateur n'en avait rassemblé un aussi grand nombre, au moins dans l'espèce humaine.

De même que dans l'œuf des animaux, on distingue, tandis qu'il s'accroît, deux parties dans l'œuf humain : l'embryon d'abord, puis autour de lui des liquides et des membranes. C'est à ces liquides et à ces enveloppes, organes intermédiaires à l'aide desquels l'embryon se nourrit et se développe, que l'ouvrage de M. Velpeau est particulièrement consacré. Même resserré dans ces limites, le champ de l'observation est vaste encore, et dès l'abord de nombreuses difficultés se présentent. Voici un œuf : quel est son âge? Assigner la date précise de

salive chez ceux qui sont soumis à un traitement mercuriel simple; il n'y a donc qu'à rechercher ce métal dans la salive après l'administration du chlorate de potassium ou de sodium. N'ayant fait encore aucune recherche à ce sujet, j'attends, pour me prononcer, que la méthode expérimentale soit venue élucider la question.

Conclusion. — Les chlorates ne subissent aucune réduction dans l'organisme. Il n'y a d'exception que pour l'acide chlorique dont une partie se décompose et l'autre s'élimine à l'état de chlorate (de sodium?). Certains chlorates, tels que le chlorate de cuivre, se dédoublent dans l'organisme; ils perdent leur métal qui va se localiser quelque part, et ils se transforment en un chlorate (de sodium?) qui s'élimine en nature.

MÉDECINE PRATIQUE.

Considérations générales sur les applications de l'hygiène alimentaire a la thérapeutique, a propos de l'emploi de la viande crue en médecine; par le docteur G. Luppi (de Lyon).

(Suite et fin. — Voir les nos 46, 48 et 49.)

Alimentum enim etiam spiritus est.
Hippocrate.

IV. — De la viande crue.

Après avoir exposé le plus complétement et le plus succinctement possible toutes les connaissances anatomiques, biologiques et chimiques que nous croyons indispensables pour l'exacte compréhension du mécanisme de l'élaboration des substances alimentaires, abordons le sujet que nous nous sommes proposé d'étudier, à savoir l'emploi de la viande crue au triple point de vue de la physiologie, de l'hygiène et de la thérapeutique.

La viande ou chair musculaire des animaux, outre le canevas séreux et tendineux des muscles, contient une substance particulière connue en chimie, depuis peu de temps, sous la dénomination de *fibrine musculaire*, pour la distinguer de la *fibrine du sang*, qui ne présente pas absolument les mêmes caractères chimiques. Liebig a démontré que l'action de l'acide hydrochlorique sur cette dernière fibrine se borne à la gonfler et à la transformer en substance gélatineuse, tandis que ce même acide, délayé dans neuf fois son poids d'eau, dissout complétement la première. Cette dissolution a lieu à la température ordinaire; si, après avoir dissous la fibrine musculaire, on neutralise l'acide, elle précipite pour se redissoudre dans les alcalis en excès.

D'autres caractères chimiques et d'autres réactions en présence des alcalis, des acides et de la chaleur existent et peuvent servir à établir une distinction entre ces deux fibrines, l'une la musculaire très-nutritive, l'autre celle du sang, beaucoup moins nutritive parce qu'elle est fort peu assimilable ou point du tout, d'après l'avis de quelques chimistes. On aurait pu aboutir aux mêmes conséquences pour peu que l'on eût réfléchi que le sang n'étant pas la dernière transformation de la substance alimentaire; sa fibrine aussi ne pourrait être identique à la fibrine musculaire, ne le devenant qu'à la suite d'une modification qui implique une variante dans sa composition chimique. L'empirisme, d'ailleurs, aurait explicitement démontré une différence très-sensible dans le degré de nutritivité du sang et de la viande, car personne n'ignore que le sang constitue un aliment qui n'est recherché que par ceux qui ne peuvent se nourrir qu'à bon marché.

Si nous faisons cette remarque, que les prix de boucherie à défaut d'autres notions auraient pu nous suggérer, c'est que des chimistes et des physiologistes, ne tenant aucun compte des caractères chimiques de ces deux substances, ou ne donnant aucune valeur à la circonstance physiologique que la fibrine du sang n'est pas encore fibrine des muscles, ont confondu l'une avec l'autre en les envisageant comme identiques.

Aujourd'hui on est complétement revenu de cette erreur. Ce que MM. Robin et Verdeil ont fait au point de vue chimique, Magendie l'a établi au point de vue de la physiologie. Ce célèbre expérimentateur a prouvé que la fibrine du sang délayée dans de l'excellent bouillon de viande n'a pas suffi pour nourrir un chien qui s'est décidé après quelque temps à ne plus en vouloir. Cela prouve du même coup que la fibrine du sang jouit d'une propriété analeptique très-faible, et que le bouillon même qui tient en dissolution les principes solubles de la viande est un aliment fort médiocre. Des animaux nourris de viande inférieure se sont bien portés, et ne se sont jamais refusé à en prendre. Magendie conclut que la propriété nutritive de la viande musculaire l'emporte de beaucoup sur celle de la fibrine du sang, qui cesse d'être nourrissante au bout de 100 à 126 jours.

En nous rendant un compte exact de ce qui se passe dans la fibrine musculaire mise au contact des réactifs et de la chaleur, nous pourrons constater que le plus haut degré de nutrivité de la viande est représenté par la viande crue. Les acides et les alcalis en modifient sensiblement les propriétés chimiques et physiques : ils nuisent donc au degré de sa propriété nutritive. Je ne sais, en effet, à quoi ressemblerait un aliment, préparé en faisant dissoudre la fibrine dans les acides ou dans les alcalis.

Le réactif principal qu'il intéresse de connaître est la chaleur, ou autrement ce qui est plus important à déterminer, c'est l'action de la chaleur sur la viande, puisque généralement on se nourrit de viande cuite. Eh bien! la fibrine bouillie dans l'eau à 100° n'est plus ce qu'elle était à l'état cru : elle devient, par la cuisson, un produit altéré de la substance organique qui s'approche de la gélatine, et conséquemment d'une propriété nutritive beaucoup moindre.

Par la cuisson de la viande dans l'eau, l'eau se charge de plusieurs principes qui accompagnent la fibrine; ce sont l'albumine, la créatine, la créatinine, l'isonate de potasse, le chlorure de sodium, les principes sapides et aromatiques; mais la fibrine, qui est à peu près insoluble dans l'eau, s'y détériore au détriment de ses propriétés nutritives. Ainsi on aurait tort de croire que le bouillon et le jus de viande cuite contiennent des principes essentiellement nutritifs. Ces liquides ne contiennent que les produits empyreumatiques, qui ne jouent qu'un rôle secondaire en stimulant l'organe du goût, en excitant la sécrétion de la salive et des sucs gastriques. Aussi c'est avec raison qu'on a dit que le bouillon soutient, mais ne nourrit pas, man-

---

la fécondation semblait autrefois la chose la plus simple. Ne sait-on pas aujourd'hui que cet acte mystérieux se passe dans les profondeurs les plus reculées du système reproducteur; qu'il lui faut au moins des heures, et souvent des jours pour s'accomplir? Cet œuf, ou plutôt cet ovule, lorsqu'il arrive de l'ovaire dans l'utérus, quelles sont ses dimensions? Pas même celles d'un grain de millet. Après trois semaines il ne mesure pas encore 1 centimètre. Pour le voir, pour l'étudier, il faut le saisir, et l'on peut à peine le toucher sans le déchirer. Les œufs qu'on peut examiner ont cessé de vivre. Depuis combien de temps? Sont-ils encore intacts lorsqu'ils s'échappent au dehors? Les causes qui ont amené l'expulsion prématurée de l'œuf, ne l'ont-elles pas aussi dénaturé?

Voilà bien des questions. Quel que soit le problème naturel que l'homme cherche à résoudre, il en est toujours ainsi; les mêmes obstacles se dressent devant lui. La nature ne nous livre jamais ses secrets, il faut les lui arracher.

En montrant dans l'œuf humain ces organes transitoires, vésicules éphémères, qui, dans les premiers jours de la vie embryonnaire, préparent l'aliment pour le nouvel être et le rattachent ensuite à sa mère, d'une manière plus intime, par les liens du sang, M. Velpeau a dissipé des doutes qui subsistaient encore et fait rentrer le développement de l'œuf humain sous les lois générales de l'embryogénie. La science qui, au début de sa carrière, fut l'objet de ses études de prédilection, a réalisé depuis cette époque de grands progrès. Les lumières de l'anatomie comparée ont jeté sur le mode de formation des enveloppes fœtales et sur le rôle de quelques-unes d'entre elles des clartés nouvelles. Les descriptions de M. Velpeau n'en restent pas moins des tableaux achevés pour les périodes ultérieures de l'accroissement de l'œuf.

La plupart des idées qu'il développait dans son ouvrage d'ovologie, M. Velpeau les résumait dans l'introduction de son *Traité de toxicologie*. Aussi remarquable par l'abondance des faits et la multiplicité des recherches que par la nouveauté des aperçus, ce livre, tableau complet de la science et de l'art obstétrical, initiait en outre le lecteur aux doctrines alors peu connues de l'école allemande.

Cependant, depuis quelques années, plusieurs chaires de la Faculté de médecine avaient été mises au concours. Quatre fois déjà le succès lui avait échappé; mais il n'était pas de ceux qui se découragent aisément. Le concours pour la chaire d'accouchements auquel il venait de prendre part s'était terminé le 18 mai 1834. Quinze jours après, il s'engageait dans une lutte nouvelle : il s'agissait cette fois d'une chaire de clinique chirurgicale. Lorsqu'il fut appelé par le sort à prendre la parole, son entrée fut saluée par une triple salve d'applaudissements : jugement anticipé de l'opinion publique, qui devait être sanctionné par le jury.

Ses leçons cliniques attirèrent aussitôt à la Charité un nombreux concours d'auditeurs. Les élèves venaient y recevoir une instruction solide, des enseignements clairs et méthodiques; ils y trouvaient encore un lumineux bon sens, et une manière de parler lente et réfléchie qui



quant de substances organiques (1). Les mangeurs intelligents débutent toujours à leur repas par un bouillon ou un potage, moins en vue de se nourrir que de préparer les menstrues destinés à digérer ce qu'il mangeront après.

La viande rôtie conserve tous les principes qui sont solubles dans l'eau et qui la rendent sapide et parfumée : sous ce point de vue la viande rôtie est plus nourrissante que la viande bouillie. La viande rôtie n'échappe pas non plus aux précédentes considérations relatives à la fibrine musculaire, celle-ci modifiant sa composition chimique par l'action de la chaleur sèche aussi bien que par l'action de la chaleur humide. Voilà pourquoi il est généralement reçu qu'un rôti est d'autant meilleur et d'autant plus digestible qu'il est peu cuit, qu'il est, comme on dit, saignant.

De ce que nous venons de dire, et que nul n'ignore, on peut en inférer qu'il faut peu de chose pour altérer la composition chimique de la fibrine musculaire, ce qui d'ailleurs s'observe à l'égard de toutes les substances animales. Cela se conçoit, lorsque l'on réfléchit que les principes immédiats des animaux se tiennent pendant la vie dans un état pour ainsi dire permanent de transformation. Leur constitution est donc fugitive, instable au plus haut degré pendant la vie, et leur instabilité persiste encore après la mort, d'où la difficulté que présente la conservation des substances alimentaires animales.

Il s'agirait maintenant de déterminer théoriquement si la viande devient plus nutritive et plus digestible par la cuisson ou si en cuisant elle ne perd pas en partie ces deux propriétés. Pour répondre à cette question, la théorie a besoin de s'éclairer de l'observation et de l'expérience, je veux dire de l'empirisme, qui témoigne incontestablement de la supériorité de la viande crue pour ce qui est de sa double propriété nutritive et digestible. Si l'usage veut que l'on donne la préférence à la viande cuite, c'est que celle-ci est plus parfumée et plus sapide. Il ne faut pas confondre ce qui est agréable au palais avec ce qui est utile à l'organisme et facile pour l'estomac ; et certes on se tromperait du tout au tout si du goût exquis d'une substance alimentaire quelconque on voulait en inférer le degré de digestibilité et de ses propriétés nutritives.

Ceci nous autorise à penser que toutes les préparations de viande obtenues au moyen de la chaleur ne sauraient soutenir la comparaison avec la viande à l'état de crudité. On peut, au moyen de divers modes de cuisson, préparer des bouillons, des conserves, des gelées, des tablettes, des extraits d'une saveur plus ou moins agréable au palais ; mais sans contredit toutes ces préparations ne conserveront pas le degré de nutritivité qu'a la viande crue d'où on les tire, et ne seront pas aussi digestibles. Si les préparateurs de formules médicamenteuses et alimentaires s'adressent de préférence au palais qu'à l'estomac, le médecin ne saurait oublier que la condition la plus importante est de nourrir, et avec le moins possible de déperdition de forces digestives.

Concluons donc que pour les animaux carnivores et pour l'homme, au point de vue de l'alimentation et de la digestibilité, la viande crue l'emporte sur toute autre substance alimentaire.

(1) Robin et Verdeil, *Chimie pathologique*, t. III, p. 361.

Pour s'inscrire en faux contre l'assertion de ces deux savants, il ne faudrait pas invoquer le *bouillon américain*, car ce serait appuyer son objection à une locution fautive. Cette préparation n'est pas du bouillon n'étant pas un décoctum, et n'admettant pas l'intervention de l'eau qui est le menstrue propre aux bouillons. C'est du jus de viande, c'est de la viande liquéfiée pour ainsi dire à une température beaucoup au-dessous de l'eau bouillante; mais il n'est pas plus bouillon que n'est bouillon le jus de rôti obtenu même par l'addition d'une petite quantité d'eau.

§ V. — MODES D'DAMINISTRATION DE LA VIANDE.

Rien de plus altérable que la viande crue, avons-nous dit, et rien de plus dégoûtant à ingérer lorsqu'elle a commencé à subir un premier degré de fermentation putride. Heureusement que la viande est la base de l'alimentation publique, et que, particulièrement dans les centres de population, on peut toujours s'en procurer de la fraîche.

Il ne nous appartient pas de porter un jugement sur le degré de puissance alimentaire des diverses préparations dans lesquelles on a cherché à condenser, sous un petit volume, les principes alibiles de la viande crue. Ce genre de recherches nous entraînerait à franchir les limites de notre programme, et en outre, à moins de les désapprouver toutes, on pourrait nous soupçonner de partialité en faveur de celles qui nous paraîtraient les meilleures. Conséquemment, nous nous interdisons toute appréciation à ce sujet, notre but n'étant que d'épuiser toutes les particularités qui se rattachent à l'emploi de la viande telle que la boucherie nous la donne, et non de la viande crue préparée ou conservée d'une manière quelconque.

Tout le monde sait que toute la chair musculaire fournie par un animal n'est pas également nutritive et digestible. Les diverses qualités de viande ont été soumises à une classification bien connue par les vendeurs et par les acheteurs, ce qui nous dispense de nous en occuper, pour ne pas empiéter sur les attributions du boucher et de la ménagère. Qu'il suffise de dire que la meilleure viande à l'usage des malades est celle qui est connue sous la dénomination de *filet*, comme étant la plus délicate et la plus riche en fibrine musculaire. Ce n'est donc qu'à défaut de celle-ci que l'on doit se servir d'autres qualités de viande.

Quelle que soit la qualité qu'on aura choisie, il faudra la monder le plus lestement possible soigneusement de toutes les parties graisseuses, aponévrotiques, tendineuses, et ensuite il conviendra de la hacher menu, et au besoin de la piler dans un mortier de bois ou de verre. Réduite à l'état de pâte, on pourra l'enrober de sucre ou d'une gélatine végétale, pour parer à la répugnance qu'elle inspire, ou l'ingérer tout de suite délayée dans de l'eau sucrée, ou mieux dans du bon bouillon.

Deux de mes malades se sont ingéniés à trouver moyen de tromper leur palais, et du même coup ils se sont faits les inventeurs de deux modes divers d'administrer cet aliment, et que nous recommandons aux médecins. L'un d'eux a imaginé d'exprimer le jus de la viande aussitôt pilée à l'aide d'une petite presse, de sucer le jus qu'il en obtenait, et de l'aromatiser avec quelques gouttes de rhum ou de kirch, ou d'eau de fleurs d'oranger. Il a réussi, de cette manière, à

---

gravait profondément les choses dans l'esprit. Loin de se ralentir, le succès des premiers jours alla toujours croissant. La réputation de M. Velpeau s'étendit rapidement. Dans le cortége qui, chaque matin, l'accompagnait à sa visite, il y eut bientôt autant de médecins que d'étudiants.

M. Velpeau possédait à un haut degré une qualité plus rare et plus précieuse qu'on ne pense. Il était d'une exactitude qui ne se démentit jamais. Ecoutez l'hommage que l'administration hospitalière reconnaissante a déposé sur sa tombe. « Je puis l'affirmer, sans crainte d'être contredit par personne, a dit M. Husson, aucun parmi ceux qui se consacrent au soulagement de leurs semblables, n'apporta jamais dans sa tâche une ardeur plus soutenue, une exactitude plus rigide, une abnégation plus entière. Pendant près de quarante ans, on le vit chaque jour aller de chez lui à l'hôpital sans jamais dévier de sa route ; il ne consentait à se rendre aux appels qui lui étaient faits, qu'après ce devoir accompli. »

Toutes les occupations de M. Velpeau étaient réglées de la même manière. Il est sans exemple qu'il ait manqué aux séances d'une société ou d'une commission : presque toujours il arrivait le premier. Nous n'avons connu qu'un seul homme qui pût lui être comparé, quoiqu'il ne lui ressemble guère à d'autres égards. Il me souvient qu'un jour je rencontrai M. Orfila dans la cour de l'Ecole de médecine ; il allait sortir. Je l'accompagnais, lorsque arriva vers nous, le chapeau à la main et pressant le pas, un jeune homme tout essoufflé. M. Orfila s'arrêta, et tirant sa montre : « Le rendez-vous, dit-il, était pour midi. Il est midi et cinq minutes; le temps dont je pouvais disposer est expiré : je vous attends demain. » Une voiture était à la porte, il y monta et disparut.

Cette régularité dans les habitudes peut seule expliquer comment M. Velpeau a pu suffire aux exigences quotidiennes d'un service d'hôpital, d'un enseignement clinique, d'une clientèle nombreuse, et trouver encore le temps de composer des ouvrages étendus, ainsi qu'un nombre considérable de mémoires, de notes et de discours. Tout ce qu'il a publié, même dans un âge avancé, a été rédigé par lui et écrit de sa main. Lorsqu'on parlait devant lui d'un praticien trop occupé pour écrire, un sourire ironique effleurait ses lèvres.

Pour vous donner un aperçu même succint de tous les travaux de M. Velpeau, il nous faudrait parcourir ensemble le domaine entier de la chirurgie. Son esprit encyclopédique a touché aux sujets les plus divers. Ses *Eléments de médecine opératoire*, et les trois volumes de ses *Leçons cliniques*, ne représentent qu'une faible partie de son œuvre. Les maladies des yeux, et plus particulièrement celles de la conjonctive et de la cornée, les fractures du crâne, la lymphangite ou angioleucite, l'érysipèle, l'infection purulente, les maladies des bourses tendineuses, l'hématocèle, la fièvre uréthrale; en médecine opératoire, l'acupuncture, les bandages inamovibles, la bronchoplastie, l'entéroplastie, les injections iodées ou irritantes : tels sont, au milieu de beaucoup d'autres, les points qu'il a marqués d'un progrès !

Bien qu'il appartînt par son âge et par son éducation chirurgicale à une époque où l'on recherchait trop peut-être les opérations auda-

isoler la partie parenchymateuse de la viande de toutes les petites membranes séreuses qui la contiennent, c'est-à-dire à extraire des muscles ce qui représente la quintescence de leurs propriétés nutritives.

Un autre malade a adopté de manger la viande crue sous forme de soupe, en la hachant en petits morceaux gros comme des fèves, et en la délayant ensuite dans du bouillon un peu plus que tiède pour pouvoir l'ingérer sans que la chaleur nuise à son intégrité constitutionnelle. Aussi longtemps qu'il a persisté à se nourrir de cette manière, il n'a jamais éprouvé le moindre dégoût, bénéficiant même de la loi de l'habitude, d'après laquelle nous finissons par trouver agréable ce que, de prime abord, on ne pouvait affronter sans une vive répugnance.

Voilà les modes d'administration que l'on peut adopter pour nourrir les malades à l'aide de la viande crue. Toutes additions en vue d'en faciliter la digestion seront superflues, à moins qu'ayant affaire à des estomacs délabrés outre mesure, le médecin ne crût convenable de donner simultanément quelques prises de pepsine ou de lactates alcalins.

La quantité est indéterminable, devant nécessairement varier selon une multitude de circonstances que le médecin seul peut apprécier. Cependant on peut fixer pour règle générale de commencer par de petites doses, souvent répétées, pour les augmenter graduellement au fur et à mesure que l'appétit se réveille et que la digestion s'accomplit facilement.

§ VI. — Hygiène et thérapeutique de la viande crue.

La fibre musculaire, mondée de toutes ses parties tendineuses, graisseuses et aponévrotiques, est, avons-nous dit, l'aliment le plus alibile et le plus digestible, pourvu qu'on l'emploie à l'état de crudité. Ces deux propriétés ont fait réfléchir M. Weiss (de Saint-Pétersbourg), et avec lui ont réfléchi bon nombre de médecins, sur la convenance qu'il y a de nourrir les malades avec de la viande crue. Depuis une vingtaine d'années, cet aliment tend de plus en plus à être accrédité en médecine, et désormais on peut se flatter que la thérapeutique a fait une véritable acquisition en l'adoptant. Nous n'en voulons pour preuve que les communications faites à l'Académie par M. le professeur Fuster (de Montpellier), qui, à l'aide de cette nourriture, assure avoir guéri plusieurs centaines de malades phthisiques, et les éloges qu'ont prodigués à la viande crue MM. Piorry et Trousseau. Dans les mains de ces habiles médecins, cette substance, d'aliment qu'elle est, s'est transformée en un véritable agent thérapeutique, son emploi ayant donné des résultats cliniques indiscutables.

C'est peut-être aller un peu trop loin que de considérer la fibre musculaire comme médicament, par le fait seul qu'elle peut guérir des maladies. Je sais que la thérapeutique emprunte à toutes les sources ses moyens curatifs; mais nul n'ignore que les moyens qu'elle emploie n'agissent pas tous directement contre l'essentialité pathogénique, ce qui est le propre des substances médicamenteuses. Les médicaments proprement dits n'ont pas la faculté de nourrir, n'ayant que celle de modifier en plus ou en moins, ou d'une manière spéciale les actions organiques. Les aliments, à leur tour, peuvent guérir des maladies; mais, sans contredit, ce n'est pas par le même mode d'action que les médicaments. On guérit des maladies au moyen de la diète lactée, et par d'autres régimes de nourriture exclusifs; j'ai vu des malades faire la base de leur alimentation, de melons, de courges, de fraises, de pêches, de cerises, de raisins, et s'en trouver contents; mais, que je sache, tous ces fruits ne sont considérés par personne comme des médicaments. Ces fruits et le lait même ne sont que des moyens hygiéniques qui acquièrent, par l'opportunité de leur application, le pouvoir de contribuer à la réintégration fonctionnelle de l'organe ou des organes qui sont le siége des maladies. Ce n'est pas pour le plaisir d'ergoter sur la valeur des mots que nous voudrions que l'on respectât les limites établies par les définitions reçues de l'aliment et du médicament (1); c'est que dans cette circonstance, comme toutes les fois qu'il s'agit de traiter une maladie par une substance alimentaire, le médecin ne peut atteindre son but que d'une manière indirecte; mais en revanche, par les résultats mêmes qu'il obtient, il peut s'éclairer sur la nature de la maladie qu'il a à traiter et sur les indications séméiotiques auxquelles il est obligé de façonner son traitement. De cette manière nous aurons quelques remèdes de moins: ce n'est pas un mal; mais en compensation, nous éviterons de tomber dans la faute empirique de croire que parce qu'une substance quelconque guérit une maladie, il faut l'envisager comme un médicament. Laissons à l'hygiène les substances alimentaires, et lorsqu'il nous arrive de les appliquer avantageusement dans le traitement d'une maladie, tâchons de nous rendre compte du mécanisme au moyen duquel elles peuvent coopérer à la guérison, indépendamment de toute action médicamenteuse.

Cela dit, poursuivons. La fibrine musculaire appartient, ainsi que nous l'avons déjà signalé, à la catégorie des aliments plastiques, reconstituant nos tissus, ou autrement fournissant à nos tissus un sang élaboré d'une manière convenable pour une assimilation normale. C'est donc plus particulièrement dans les maladies consomptives que ce genre d'alimentation peut convenir; dans celles où les pertes organiques dépassent les subventions assimilatives; en un mot, cet aliment est indiqué toutes les fois qu'il y a besoin d'augmenter le matériel de la nutrition. Une substance qui, dès son entrée dans l'estomac, est transformée en chyme de bonne qualité, le sera probablement en excellent chyle pour l'être ensuite en lymphe et en sang, jouissant de tous les attributs qu'exige une *assimilation correcte*. Cela se conçoit aisément. *Les forces organiques se dégagent* parallèlement aux échanges chimiques de la matière vivante, et subissent des variations correspondantes à la manière d'après laquelle ces mêmes échanges chimiques s'accomplissent. Sydenham voulait que le médecin n'oubliât jamais les forces de ses malades; nous dirons qu'il doit avoir soin de l'assimilation, car ce travail assimilatif, qui est la base de la vie, prend toujours une part quelconque aux souffrances organiques, toutes les fois que ses aberrations ne sont

(1) La notion de *médicament* s'applique, à proprement parler, à toute matière qui ***n'ayant pas la faculté de nourrir comme aliment réparateur***, a celle de modifier, etc. (Nysten, ***Dictionnaire de médecine et de chirurgie***.)

---

cieuses, et où l'on était trop souvent disposé à considérer l'instrument tranchant comme la seule ressource, M. Velpeau se montra toujours opérateur réservé. D'autres furent des opérateurs plus brillants : aucun ne fut un opérateur plus sûr. Ce qui le préoccupait, c'étaient bien plus les suites de l'opération que l'opération elle-même. L'érysipèle et l'infection purulente l'avaient rendu prudent, et il avait acquis, par expérience, une vertu chirurgicale, plus commune aujourd'hui qu'autrefois, la patience. « Plus je vieillis, disait-il, moins j'ampute. »

Il applaudissait, tout en le secondant lui-même, à ce mouvement des esprits, qui pousse de plus en plus la chirurgie à la recherche des opérations non sanglantes. Vous n'avez pas oublié avec quel accent de conviction profonde il exposait naguère les bienfaits de l'écrasement linéaire, procédé nouveau à l'aide duquel on peut enlever sans plaie et sans hémorrhagie un grand nombre de tumeurs, ni l'appui chaleureux qu'il prêtait à son auteur, aujourd'hui notre collègue, pour lui faire décerner par l'Académie la plus haute récompense dont elle dispose.

M. Velpeau avait été élu membre de l'Académie de médecine au mois d'octobre 1832 ; onze ans plus tard, il entrait à l'Académie des sciences. Comme il savait beaucoup, il était toujours prêt à prendre la parole ; souvent il la demandait. Quoiqu'il ne fût pas précisément orateur, ses convictions mûrement arrêtées, son sang-froid, l'habile ordonnance du discours, sa logique serrée et pénétrante, en faisaient un contradicteur redoutable. Tel il se montra parmi nous dans la discussion sur la méthode sous-cutanée, discussion tant de fois reprise et toujours ouverte.

Au travail inflammatoire de la cicatrisation des plaies, travail trop souvent traversé d'accidents redoutables, substituer un processus organique analogue aux actes physiologiques du développement et de la nutrition des tissus, tel est le principe général de la méthode, dont la pensée première appartient à Delpech. Une fois jetée dans les esprits, l'idée a germé en silence, s'est développée, complétée en allant de l'un à l'autre, et s'affirmant de plus en plus, elle s'est enfin personnifiée sous une forme synthétique. Un jour, l'histoire qui juge plus sainement les choses à mesure qu'elle les voit de plus loin, dira quelle fut, dans cette découverte, dans les perfectionnements successifs qui y ont été apportés, et dans la généralisation qui l'a constituée à l'état de méthode, la part de chacun.

La vivacité de ces longs débats, dont les échos résonnent encore dans cette enceinte, ne doit pas nous surprendre. On l'a dit avant nous, de toutes les propriétés que l'homme peut acquérir, les inventions et les découvertes sont celles qu'il possède le plus légitimement. Elles n'enlèvent rien à personne, et elles profitent à tous. Ce sont celles aussi que l'homme défend avec le plus d'ardeur, parce qu'étant le fruit de ses idées, leur existence se confond avec la sienne, et que les lui enlever, ce serait lui ravir une partie de lui-même.

Peu de mois avant sa mort, M. Velpeau était à cette tribune, non pour obéir à ce sentiment vulgaire, ennemi de toute nouveauté, qui sert trop souvent les passions des hommes alors qu'il semble n'être que l'instrument de leur justice, mais pour rappeler des dates et des



pas par elles-mêmes la cause prochaine de la maladie. On voit de quelle importance thérapeutique doit être une alimentation riche en principes alibiles et facile à digérer.

Mais comment, me demandera-t-on, se comporte la fibre musculaire à l'égard de l'estomac, ou comment l'estomac réagit-il en présence de la fibre musculaire pour la digérer aussi promptement que facilement? Est-ce que la fibrine a la propriété de favoriser la sécrétion du menstrue chimique à l'aide duquel elle se doit dissoudre, ou est-ce qu'une petite quantité de ce menstrue lui suffit, ou bien entraîne-t-elle à l'état de crudité un peu d'albumine fraîche, que l'on sait appartenir au nombre des substances catalytiques, sinon des ferments? Nous sommes obligé d'avouer ne pouvoir répondre à cette demande, qui implique des connaissances qui ne sont pas à la portée de la science actuelle, et auxquelles nous ne saurions suppléer que par des suppositions. Contentons-nous des données que l'empirisme nous fournit à ce sujet, et constatons que des estomacs qui ne digèrent plus aucune substance alimentaire s'accommodent très-bien de la fibrine musculaire, et que l'usage de celle-ci pendant quelque temps a pour résultat de ramener l'appétit, et avec l'appétit les forces suffisantes pour fonctionner normalement. Les rares exceptions que l'on rencontre n'ôtent rien à la portée de notre appréciation générale de la fibrine.

Dans tous les cas où il suffira de nourrir le malade pour le guérir, ou de régulariser les fonctions de l'estomac, l'action de la fibrine musculaire crue se confond avec l'action médicamenteuse, car l'alimentation seule joue le rôle de remèdes toutes les fois qu'elle est appliquée opportunément.

M. Weiss, en administrant la fibrine crue à des enfants diarrhéiques, peut-être à moitié épuisés, prescrivait un matériel nutritif facilement chymifiable, c'est-à-dire présentant les conditions favorables aux autres transformations qu'il doit subir par la suite. Ce médecin régularisait la fonction pour ramener l'organe dans les limites physiologiques : manière indirecte de traiter les maladies qui peut recevoir d'utiles applications. Dirons-nous pour tout cela que la fibrine musculaire est un anti diarrhéique?

M. Fuster, alimentant ses phthisiques au moyen de la viande crue, pourvoit à une bonne assimilation, qui est, avons-nous dit, la condition principale de la vigueur des organes, cette vigueur pouvant à son tour contribuer à rendre normale une fonction maladive. Ce n'est donc qu'indirectement que le professeur de Montpellier a pu guérir quelques phthisiques en les nourrissant avec de la viande crue qui, directement, n'a aucune action thérapeutique ni contre la phthisie ni contre toute autre maladie de quelque importance. On peut en dire autant de tous les résultats plus ou moins authentiques rapportés de temps en temps par les journaux de médecine, d'après lesquels la viande crue est envisagée comme un *aliment-médicament*, et qui en réalité n'est qu'un *médicament hygiénique*, en tant qu'il est nutritif et digestible (1).

Quoiqu'en concluant ainsi nous sortions une fleur à la couronne de la viande crue, nous nous plaisons cependant à reconnaître qu'il y a convenance, dans la plupart des maladies à longue durée, à nourrir les malades pour soutenir les forces et pour alimenter la source de la vie. Nous n'hésitons pas conséquemment à placer la fibrine des muscles au premier rang parmi les ressources que la médecine peut emprunter à l'hygiène, soit que l'on veuille reconstituer le matériel des organes détérioré par maladie ou par manque d'une alimentation convenable, soit que l'on ait à traiter une dyspepsie ou une inappétence pour toutes sortes d'aliments.

De même que le repos, un air pur, une température moyenne et autres précautions hygiéniques contribuent puissamment à la guérison des maladies autant et peut-être plus que les médicaments mêmes, une alimentation analectique et en même temps digestible ne saurait ne pas avoir une influence considérable sur la réussite d'un traitement quelconque. Dans maintes circonstances l'alimentation peut décider de la guérison, et dans ce cas un moyen hygiénique jouera le rôle d'un médicament, sans pour cela qu'on doive changer sa place dans l'hygiène contre une place dans la thérapeutique. Si sous un certain point de vue les médicaments sont hygiéniques parce qu'en définitive ils rétablissent la santé, les ressources de l'hygiène peuvent par elles-mêmes parvenir aux mêmes résultats; mais si cela autorise à dire que le médecin peut profiter de toutes choses pour arriver à son but, on n'est certainement pas autorisé à décorer de la qualification de médicaments les aliments, quel que soit l'avantage thérapeutique qu'il veut produire.

Ces généralités suffiront aux médecins intelligents pour les guider dans l'administration de la viande crue, ce qui nous dispense d'entrer dans l'énumération détaillée de tous les cas particuliers où il peut être utile d'avoir recours à ce genre d'aliment. Une dernière remarque cependant à ce sujet : toutes les indispositions locales ou générales de l'organisme ne comportent pas exclusivement l'usage de la viande crue; dans bien des cas l'estomac ne la digère pas et le palais se refuse à lui donner passage, tandis que sont tolérés certaines fécules, les substances laiteuses et certains mets albumineux. Souvent il faut tâtonner pour trouver ce qu'il convient aux malades, et plus souvent encore il faut que même dans cette circonstance le médecin se rappelle le précepte de Baglivi : ***Medicus si naturæ non obtemperat naturæ non imperat.*** Heureusement que les tâtonnements, en fait de nourriture, s'ils sont faits avec toutes les précautions, n'entraînent pas à des conséquences préjudiciables.

Voilà le point où nous croyons que sont arrivées les sciences physiologiques, chimiques, thérapeutiques, hygiéniques, au sujet de la viande crue, et de son principe essentiel, la fibrine musculaire. La

(1) Quoique l'huile de morue et le lait d'ânesse nous fournissent un exemple de deux substances alimentaires qui, dans bien des cas, jouent le rôle de médicaments, il ne faudrait pas croire qu'il en soit de même de la chair musculaire. Une telle assimilation manquerait de rigueur scientifique par la raison que le lait d'ânesse contient beaucoup de petit-lait qui le rend laxatif et beaucoup de sucre de lait que l'on sait être un remède pectoral. D'autre part, l'huile de morue contient par litre de 30 à 40 milligrammes d'iode et je ne sais pas combien de phosphore, qui sont des substances médicamenteuses très-actives. Le lait et l'huile, dans ce cas, ne sont médicamenteux que parce qu'ils sont le véhicule de substances médicamenteuses. La fibre musculaire, quelle substance d'ordre thérapeutique contient-elle?

---

noms trop oubliés et tracer ses limites à la méthode nouvelle. Laissant de côté les personnes, il cherchait encore à montrer que l'air n'a pas toujours une influence funeste. Oui, l'expérience a prouvé qu'on peut impunément injecter de l'air sous la peau, dans l'épaisseur des tissus sains, et à doses fractionnées, jusque dans les artères et les veines éloignées du cœur; de même qu'il pénètre à chaque instant aussi, et peu à peu, dans la masse du sang, au travers des membranes pulmonaires et cutanées. Mais quand le sang est sorti de ses réservoirs, quand il y a sur les surfaces dénudées ou dans la profondeur des parties des matières épanchées soustraites au mouvement de la vie, toutes les conditions de la décomposition putride se trouvent réunies. Écarter l'élément moteur de la fermentation, tel est le bienfait des opérations sous-cutanées; le rendre inactif, tel est le but que poursuivent aujourd'hui les divers procédés de pansement des plaies exposées.

M. Velpeau publiait, en 1853, son ***Traité des maladies du sein et de la région mammaire***, la dernière et la plus originale de ses œuvres chirurgicales. Au compilateur érudit, aimant à exposer les opinions des autres et à les discuter plus encore peut-être qu'à formuler les siennes, a succédé le clinicien consommé, mûri par l'expérience et par les habitudes de l'enseignement, riche à la fois de ses souvenirs pratiques et de ses inspirations personnelles. Une maladie cruelle, dont le tissu glandulaiaire est souvent le siége, fatal écueil de la médecine et trop souvent aussi de la chirurgie, le cancer, était depuis de longues années l'objet de ses recherches. C'est ainsi qu'il fut conduit à l'étude des maladies de la mamelle, glande extérieure, où le mal apparaît aux yeux et dans laquelle on peut suivre, jour par jour, les phases de son évolution.

Reconnaître les maladies dont la terminaison peut être favorable, les distinguer de celles dont l'issue ne saurait être que funeste, quand elles sont abandonnées à elles-mêmes, telle est, en effet, l'idée mère de ce livre. Aux premières appartiennent : l'inflammation générale; l'inflammation partielle dont les produits localisés dans les parties superficielles, moyennes ou profondes, nécessitent des traitements variés; l'hypertrophie générale, étendue à tous les éléments qui entrent dans la composition de la glande, ou limitées à quelques-unes; l'hypertrophie partielle, dont il avait déjà tracé l'histoire sous le nom de tumeur adénoïde; le galactocèle, tumeur formée par le lait ou par quelques-unes de ses parties. Sous le nom de cancer, terme ancien dont on se servira longtemps encore, il comprenait l'ensemble des hétéroplasies malignes, c'est-à-dire ce groupe de tumeurs à évolution généralement rapide, qui, à la manière des parasites, envahissent les tissus qui les entourent, et tendent à se généraliser. « Dans le principe, dit-il, c'est d'abord un rien, une vésicule imperceptible, une tête d'épingle. Laissez-le marcher, suivez-le, rien ne l'arrête : les parcelles qui le composent vont se multiplier, et il se substituera à la partie qui l'a reçu. Alors même qu'il se détruit plus tard lui-même, il n'en continue pas moins son œuvre de destruction; il se répand dans le voisinage, se dissémine, s'éparpille, et dépose partout des germes de destruction et



chimie nous la présente comme un aliment plastique azoté, facile à s'altérer. La physiologie et l'hygiène nous la recommandent comme le plus nutritif et le plus digestible des aliments; la thérapeutique la place dans le nombre des moyens indirects capables de contribuer puissamment à la guérison de maintes maladies, et quelquefois d'être l'auteur principal de cette guérison. L'empirisme enfin nous témoigne de la justesse de nos appréciations théoriques en nous présentant des cas de guérison exclusivement dus à l'usage de la fibrine musculaire.

Je ne sais si à l'égard de la viande crue la science a devancé la pratique, ou bien si l'empirisme n'a pas inspiré la science. La solution de cette question n'est pas assez importante pour nous y arrêter. Peut-être M. Weiss, le premier à notre connaissance qui ait préconisé l'usage de la viande crue, s'est-il prévalu des notions divulguées par la chimie organique, peut-être a-t-il fait comme beaucoup d'autres font, a-t-il essayé de ce moyen, sans autre but que celui d'essayer.

Quoi qu'il en soit, la médecine est heureuse d'enregistrer une ressource hygiénique qu'elle peut transformer dans quelques circonstances en expédient curatif. Plusieurs médecins jouissant d'une grande célébrité s'en sont préoccupés, l'ont prescrite et en ont été très-satisfaits. On pourrait même croire qu'à l'heure qu'il est tous les médecins l'ont essayée, et il est à présumer qu'ils seront parvenus à se convaincre que si la viande crue n'est pas toujours applicable, elle a cela de commun avec tous les agents de l'hygiène et de la thérapeutique de ne l'être que dans des cas déterminés. C'est la science et l'œil médical des hommes de l'art qui créent l'opportunité, et qui, selon que cette opportunité est bien ou mal établie, font et défont les actions hygiéniques et thérapeutiques des agents de l'une ou de l'autre catégorie. Les médicaments réussissent ou échouent selon qu'ils sont administrés à propos ou à contre-temps; et lorsqu'ils échouent, ce n'est pas toujours la faute des médicaments.

Que l'on en dise autant de la fibre des muscles, et l'on se placera ainsi dans une situation d'esprit la plus convenable pour juger impartialement de l'importance des services qu'elle peut rendre, sans les atténuer et sans les amplifier outre mesure.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Les numéros de l'année 1867 et du premier semestre 1868 renferment les mémoires suivants : 1° La lèpre dans l'île de Crète, par Brunelli. 2° Note sur un cas de syphilis ou de maladie vénérienne constitutionnelle observé au quatorzième siècle, par Alf. Corradi. 3° Aphorismes sur le traitement des blessures par armes à feu, par Ach. Zanneta. 4° De la révulsion, par Marc. Venturoli. 5° De la perforation de la membrane du tympan, par Giuseppe Sapolini. 6° Des injections dans les conduits salivaires, étudiées au point de vue du traitement mercuriel hypodermique contre la syphilis, par Ricordi. 7° Annotations sur la pathologie et la thérapeutique de la voix, étudiée dans ses rapports avec l'art du chant, par de Cristoforis Malachia. 8° De la compression directe dans le traitement des anévrysmes; guérison d'un anévrysme de l'artère carotide par ce moyen, par Luigi Ciniselli. 9° Sur un cas de phlegmon ischiatique, par Morelli. 10° Des traumatismes du bulbe oculaire, par Gosetti. 11° Rapport sur la marche du service sanitaire dans la légion de la garde nationale mobilisée pour la défense du Stelvio et du Tonale, par Regazzoni. 12° Histoire d'une large et grave blessure par arme à feu traversant la cuisse et la fesse gauches, compliquée par une fracture du fémur et guérie en grande partie par première intention, par Poletti. 13° Rage canine; quatrième essai de traitement au moyen de l'électricité; rapport de la commission permanente pour l'étude et la cure de l'hydrophobie à l'hôpital Maggiore de Milan, par Pasta. 14° Uréthrotomie interne opérée au moyen de l'uréthrosténotome de l'auteur, par Ricordi. 15° Maladie des seins, par Rezzonico. 16° Sur la transmissibilité de la syphilis de l'homme aux animaux, par Ricordi et Dell' Acqua. 17° Algométrie électrique de l'homme sain dans l'état de santé et dans l'état d'aliénation, par Lombroso. 18° Histoire d'un phlegmon rétropéritonéal de la région lombaire gauche, avec péri-splénite : son traitement, par Verardini. 19° Critique des travaux du docteur Cristoforis Malachia sur les maladies des femmes, par Pensa. 20° Essai clinique de médecine opératoire : éléphantiasis du scrotum; fistule vésico-vaginale guérie par la méthode américaine; resection de l'os frontal tout entier dans un cas de nécrose; deux observations de cistotomie prérectale chez l'adulte, avec extraction de calculs volumineux; désarticulation sous-périostique et sous-capsulaire de la moitié gauche du maxillaire inférieur; traitement curatif, par Bottini. 21° Etude clinique sur le traitement des tumeurs et des fistules lacrymales, par Bonomi. 22° Observations chirurgicales, par Larghi. 23° Cas d'amputation sus-condylienne du fémur par la méthode du docteur Gritti, c'est-à-dire avec lambeau rotulien, à la suite d'une blessure par arme à feu, précédé de deux autres dans lesquels la rotule fut conservée en désarticulant le genou et en amputant les condyles fémoraux; désarticulation scapulo-humérale dans un cas de blessure par arme à feu dans la région deltoïdienne, avec fracture de l'humérus, par Melchiory. 24° Etudes de statistique médicale : la conscription en Italie. 25° Réflexions sur l'usage du nitrate d'argent en médecine, par Guelmi. 26° Les sulfites dans les fièvres intermittentes, l'infection purulente, etc.; observations cliniques, par Moretti. 27° Cas d'hydrophobie observé dans l'hôpital Maggiore de Milan, par Pasta. 28° Hématômes intrapériostiques; manie épileptique à la suite d'une extravasation apoplectique dans le lobe médian gauche du cerveau; thermomètre électrique, par Lombroso. 29° Essais cliniques de médecine opératoire : kyste ovarique multiloculaire gauche; extirpation incomplète; mort; autopsie; kyste unique proligère de l'ovaire; extirpation complète; mort; évidement du sternum pour l'extraction d'une balle de fusil; régénération osseuse, par Bottini. 30° Deux cas d'infection purulente guéris par l'emploi des sulfites, par Ferrini. 31° Observations recueillies sur *trois constitutions médicales* observées dans le cours de sa pratique, par Rossi. 32° Observations chirurgicales, par Larghi. 33° Sur le rétroceps, par Tedoldi. 34° De la greffe et de la galvanisation de l'estomac, par Mantegazza. 35° Recherches expérimentales sur l'action de la température, des narcotiques et des sinapismes sur la sensibilité tactile, par Cavagnis. 36° Rapport clinique sur l'Ecole de la maternité de Milan pour l'année 1866, par Gaetano Casati. 37° Rapport de la commission chargée d'étudier les projets de construction des maisons d'aliénés de la province de Milan, par Griffini. 38° Fracture mal consolidée et guérie par la réduction graduelle et la pression directe exercée sur le fragment supérieur, par de Vita. 39° Etude médicale sur les fièvres, par Renier. De l'accouchement par l'épaule, par Lazzati. 40. Considérations de symptomatologie rationnelle sur les maladies de l'appareil respiratoire : la toux, l'expec-

---

de mort. »

Le *Traité des maladies du sein* avait paru depuis peu lorsqu'un rapport de M. Jobert (de Lamballe) souleva une longue et ardente controverse. Il s'agissait d'un très-jeune enfant chez lequel l'ablation d'une tumeur cancéreuse avait été suivie d'une guérison complète. Le rapporteur de la commission adoptait les conclusions de l'opérateur. Des doutes s'élevèrent aussitôt sur la nature même du mal et sur le caractère définitif de la guérison. Le cancer est-il curable? Qu'est-ce que le cancer ? Quels sont ses caractères anatomiques? Tels furent les points principaux d'une discussion à laquelle prirent part les divers organes de la presse scientifique, et qui pendant plus de six mois captiva d'une manière presque exclusive l'attention du monde médical.

De nouvelles voies s'étaient ouvertes pour les études anatomiques. Un instrument d'analyse, qui permet à l'œil de pénétrer là ou le scapel le plus délié ne peut atteindre, le microscope apportait à la pathologie le tribut de ses recherches. Au sein des éléments qui entrent dans la composition des diverses espèces de tumeurs depuis longtemps réunies sous le nom générique de *cancer*, les micographes avaient reconnu l'existence de cellules relativement volumineuses, auxquelles plusieurs d'entre eux croyaient pouvoir attribuer le caractère de la malignité, et qu'ils désignaient sous le nom de *cellules cancéreuses*. M. Velpeau soutenait que la spécificité de cet élément reposait uniquement sur l'affirmation de ses caractères pathogéniques, et que ses attributs anatomiques, les seuls qui fussent du domaine de l'observation microscopique, étaient tout à fait indéterminés. Il ajoutait qu'il y a dans les tissus des cellules de toutes les formes et de toutes les grandeurs, et qu'il était impossible de distinguer la cellule dite cancéreuse des cellules qui ne le sont pas.

Ce que M. Velpeau déclarait impossible l'est encore aujourd'hui. La constitutien intime de l'élément générateur des tissus hétéromorphes est un fait naturel placé en dehors des limites de nos moyens actuels d'observation. Rien ne distingue à nos yeux les cellules embryonnaires normales, des cellules embryonnaires anormales, et la morphologie des origines nous échappe encore. Le problème histologique est plus avancé. Des cellules à grande dimensions et à forme globuleuse, accumulées au sein d'une trame fibreuse et vasculaire, enveloppées, enchatonnées et fractionnées par groupes, représentent une combinaison qui n'a d'analogie ni dans les tissus normaux ni dans les autres productions accidentelles.

C'est à ce composé spécial qu'on avait cru d'abord pouvoir réserver la redoutable propriété de récidiver sur place ou dans des lieux plus ou moins éloignés. M. Velpeau s'est appliqué à dissiper des espérances trompeuses. En nous éclairant sur la composition et la genèse des produits pathologiques, les révélations du microscope fournissent au diagnostic les éléments les plus précieux, mais il vient en aide à l'observation clinique, il ne saurait ni la remplacer ni la dominer.

Des tumeurs formées par la prolifération insolite des cellules épithéliales, d'autres encore dont les éléments fusiformes rappellent à s'y mé-

toration, la pneumorrhagie, la douleur, l'altération des mouvements respiratoires, le décubitus et la physionomie générale des maladies, par Brocca. 41° Des effets que l'on peut obtenir par l'application méthodique de deux plaques électro-motrices, indépendamment des cautérisations électro-chimiques, par Ciniselli. 42° Notices biographiques sur quelques illustres chirurgiens de notre siècle : Flajani, Palletta, Scarpa, Percy, par Fumagalli. 43° De quelques changements qui se produisent dans la position de l'utérus pendant la grossesse et l'accouchement, par Lazzati. 44° Traitement du choléra asiatique au lazaret de Brescia, par Gamba. 45° Notices biographiques : Alexis Boyer, Monteggia, Physick, Astley Cooper, par Fumagalli. 46° De l'action des solutions salines concentrées sur les cellules amyloïdes, par Rovida. 47° De la vie et des leçons du professeur A. Panoza, par Albertini. 48° Réflexions sur la grippe, par Tigri. 49° Compte rendu clinique du service des accouchements dans l'Université de Pavie pour les années scolaires 1861-1862 et 1862-63, par L. Cazzani. 50° Sur la section du col du fœtus, par J. Alessandri. 51° Statistique concernant les maladies et la mortalité à Alexandrie en Egypte, par de Castro. 52° Pourquoi les maladies diathésiques modernes, provenant d'un excès de stimulus, présentent des différences notables d'avec celles que l'on observait il y a plusieurs années, par V. Galletti. 53° Sur le travail de cicatrisation dans les tendons coupés, par Bizzozero. 54° De l'admission des fous dans les asiles d'aliénés, par S. Bonomi. 55° De la physique dans la médecine, par A. Cantani. 56° Sur la colique de plomb, par G. Palcari. 57° De l'emploi du sulfate de soude cristallisé dans le traitement de quelques maladies des yeux, par C. Lameti. 58° Classification des processus morbides, basée sur l'anatomie pathologique générale, par A. Visconti. 59° Sur le mal de mer, par A. Anelli. 60° Des rizières étudiées au point de vue hygiénique, et des nouveaux règlements proposés pour la culture du riz dans la province de Bergame, par C. Zucchi. 61° Etude physiologique sur la volonté, par A. Hergen. 62° De l'accouchement forcé ou artificiel par les voies naturelles, comme substitution à l'opération césarienne sur des femmes mortes en état de grossesse ou présumées telles, par L. Verardini. 63° De l'hygiène publique en Italie et des travaux récemment entrepris sur ce sujet, par A. Corradi. 64° Description de trois monstres de la famille des cyclocéphales, par Papolini. 65° De l'iridectomie dans le traitement de l'ophthalmie périodique du cheval, par Haler et Barozzi.

De la greffe et de la galvanisation de l'estomac ; par P. Montegazza.

L'auteur rappelle les intéressantes expériences qu'il a faites sur la greffe animale et la production artificielle de la cellule, et qu'il a consignées dans un volume publié à Milan en 1865. Dans cet ouvrage il a étudié les changements qui surviennent dans un tissu quand celui-ci est transporté, sans avoir perdu ses propriétés vitales, dans le sein d'un organisme jouissant encore de la vie. Il met les organes enlevés à un animal vivant dans les conditions les plus favorables à la conservation de leurs propriétés physiologiques; il n'interrompt que le courant des nerfs et la communication directe des vaisseaux, il leur ménage un contact réciproque au moyen du plasma, et il conserve ainsi à la nature sa température, son humidité, etc. En faisant usage de cette méthode, il a pu observer dans quelques tissus une dégénérescence graisseuse très rapide; dans d'autres, il a pu constater la conservation de la nutrition physiologique, tandis que d'autres encore ont même continué à croître au delà de leurs limites normales; enfin, dans des cas extrêmement rares, il a pu vérifier que non-seulement la faculté nutritive, mais que la fonction même de l'organe étaient conservées. C'est l'estomac qui lui a fourni l'exemple le plus frappant de ce fait. Il avait vu que ce viscère, isolé de toute communication vasculaire et nerveuse, pouvait conserver pendant près d'un mois la faculté de sécréter du mucus et de digérer; tous les estomacs transplantés étaient distendus par le mucus, et dans quelques-uns même il semblait que cette accumulation dût faire éclater les parois. Il a pu obtenir des digestions artificielles tant dans ces estomacs transplantés sur le même animal que dans les mêmes estomacs transportés d'un animal à un autre; mais dans les premiers, la force digestive était plus énergique, et même, chose très-singulière, elle était beaucoup plus énergique que dans deux estomacs qu'on venait à peine d'enlever à des grenouilles vivantes et bien portantes. Désirant renouveler ces expériences, mais empêché par d'autres occupations, c'est M. Marchioli, son aide, qu'il a chargé de ce soin. L'article que nous analysons contient le récit de trois de ces expériences.

Dans la première, l'estomac est enlevé, le 8 janvier, à une grenouille vivante, et après avoir subi une double ligature, à l'endroit du cardia et du pylore, il est porté dans la cavité abdominale d'une autre grenouille très-robuste. La cicatrice se fait promptement; la grenouille se porte assez bien jusqu'au 22 février, puis elle meurt. A l'ouverture de la cavité abdominale, on trouve l'estomac greffé adhérant avec ténacité au péritoine, près de la grande courbure de l'estomac propre de la grenouille. Tous deux sont vides et contiennent peu de mucus. On râcle le mucus des deux estomacs; on place la bouillie qui en résulte dans deux petits verres où l'on verse 5 centimètres cubes deau distillée et une goutte d'acide chlorhydrique. On expérimente ensuite sur la force digestive des deux estomacs en les mettant en contact avec des cubes de blanc d'œuf cuit, et l'on constate une différence de quarante-huit heures en faveur de l'estomac greffé. Les deuxième et troisième expériences ne sont que la répétition de la première, et s'accompagnent de résultats analogues.

La deuxième partie du mémoire est consacrée aux recherches faites sur l'effet de l'électricité appliquée directement à l'estomac. L'auteur reproduit sept de ces expériences. Il suffit d'en résumer une. On met à découvert l'estomac de deux grenouilles; on soumet l'estomac de l'une d'elles à l'action d'un courant produit par une pile de Grove. L'un des électrodes est appliqué au cardia, l'autre au pylore; durée de l'application : une demie heure chaque fois; on répète l'électrisation trois jours de suite. Pendant ce temps, l'estomac de l'autre grenouille reste simplement à découvert. On recherche ensuite quelle est la puissance digestive de chaque estomac, par des moyens identiques à ceux des premières expériences.

Résultats : On râcle la muqueuse d'un estomac de grenouille qui a été galvanisé pendant trois jours consécutifs, dans des séances d'une demi-heure de durée, et cette râclure, étendue de 5 centimètres cubes d'eau distillée acidulée avec une goutte d'acide chlorhydrique, liquéfie complétement un cube de blanc d'œuf de 0,200 gr. dans un temps qui varie de quatre à six jours. L'estomac non galvanisé ne produit ce résultat que trente-six à quarante-huit heures plus tard.

---

prendre les éléments des tissus normaux en voie de développement, peuvent se reproduire aussi et même se généraliser. Noublions pas toutefois que les diverses sortes d'hétéroplasies ne sont ni aussi rapides dans leur évolution, ni aussi graves dans leurs atteintes, ni aussi fatalement assujetties à la récidive. L'observation microscopique apporte ici des lumières qu'elle seule peut donner.

En offrant en hommage à ses confrères de l'Académie des sciences le *Traité des maladies du sein*, M. Velpeau disait: Je crois avoir démontré que le cancer abandonné à lui-même ne guérit pas, et que ceux qui disent le contraire se trompent ou trompent les autres. » Il disait encore : « On peut guérir le cancer radicalement, c'est-à-dire sans récidive, à l'aide de l'instrument tranchant et des caustiques. » Paroles consolantes dont les recherches histologiques ont confirmé la justesse.

Lorsqu'il prenait la parole à l'Académie ou à l'hôpital, M. Velpeau était dans son milieu; on sentait qu'il y était à l'aise. Dans le commerce ordinaire de la vie, il avait moins d'abandon, et se montrait sobre de démonstrations affectueuses. Il semblait craindre qu'on ne l'approchât de trop près, non par un sentiment d'orgueil, mais par une sorte de timidité, car il resta toujours simple de cœur et d'esprit, même au plus haut point de sa renommée scientifique. Ses rares amis savent que cette prudente réserve cachait un cœur des plus chauds. Un aimable et spirituel conteur, vieux compagnon resté toujours jeune, le docteur Toirac, celui de tous qui a pénétré le plus avant dans son intimité, avait pour lui un véritable culte. M. Velpeau ne se livrait pas aisément, mais lorsqu'il s'était donné, son dévouement était sans bornes, et l'on peut s'étonner quelquefois de lui voir défendre des causes qui ne le méritaient guère.

Sa fille aînée, après avoir longtemps langui, succomba à l'âge de 18 ans: lorsqu'il la perdit, sa douleur fut extrême. Tous ceux qui l'ont connu à cette époque se souviennent du profond changement qui s'était opéré en lui. Nous entendons encore les sanglots qui le suffoquaient lorsqu'il voulut adresser à l'un de ses élèves les plus aimés, le doceur Bauchet, les derniers adieux. On parlait un jour devant lui de l'apparente insensibilité des chirurgiens. « L'homme que j'opère, dit M. Velpeau, sait que l'opération est pour lui la seule voie de salut, l'espoir le soutient, et cette pensée me domine moi-même; mais un pauvre enfant ne sait rien, rien que souffrir; aussi, toutes les fois que je porte sur lui l'instrument mon cœur se déchire. »

Par un contraste plus apparent que réel, et ce n'est pas là le trait le moins saillant de sa physionomie, M. Velpeau avait la passion des jeux de mots; il introduisait les siens partout, et en toutes circonstances. C'était comme une sorte de rempart derrière lequel il se retranchait, ou comme une porte de sortie par laquelle il se dérobait.

Toujours inoffensives, ses plaisanteries étaient parfois assez heureuses. Un correspondant de l'Académie lisait, l'an passé, un mémoire à cette tribune. Dans ce travail, l'auteur invoquait le témoignage de ceux qu'il appelait les maréchaux de la médecine. Comme on le pense bien, le nom de M. Velpeau ne fut pas oublié. « Il paraît, dit-il en se pen-

De quelques changements qui surviennent dans la position du fœtus dans l'utérus pendant la grossesse et l'accouchement; mémoire du docteur Pietro Lazzati.

L'auteur, qui est professeur et directeur de l'École royale des accouchements de Milan, a consacré à ce point spécial de l'obstétrique un long et intéressant mémoire illustré d'excellentes figures, et qu'il termine par les conclusions suivantes :

1° Il y a des présentations primitives de l'épaule et de la face, lorsque ces régions du fœtus se trouvent sur le segment inférieur de l'utérus quelque temps avant l'accouchement.

2° Ces présentations primitives ne sont autre chose que l'effet d'un changement survenu pendant la grossesse dans la position ordinaire du fœtus : ce changement peut persister au moment de l'accouchement, sous l'influence de causes admises par tous les auteurs, et alors on a les présentations secondaires de l'épaule et de la face.

3° Ces changements qui surviennent, dans la position du fœtus, pendant la grossesse, sont produits par l'évolution naturelle qui s'accomplit dans son état vers la seconde moitié ou, plus souvent encore, vers le dernier trimestre de la gestation.

4° Cette évolution ne serait autre chose que la *culbute* ou *tête en avant* des anciens, qui s'accomplit à une certaine période de la grossesse, non par la propre force du fœtus, mais en vertu d'un mouvement qu'il reçoit et qui est dû aux lois de la pesanteur et de la statique auxquelles il est forcé d'obéir comme corps nageant dans un liquide, lequel est enfermé dans une cavité de résistance et de position variables.

5° Quand ces changements de position se font, chez le fœtus, dans l'acte même de l'accouchement, c'est l'effet d'une altération dans la direction des forces expulsives, soit par rapport à l'axe du canal que le fœtus doit traverser en naissant, soit par rapport à l'axe du fœtus lui-même, ou bien encore par le fait de ces deux déviations réunies dans le même cas.

6° Lorsqu'il s'agit du changement d'une présentation primitive du sommet en présentation secondaire de la face dans l'acte de l'accouchement, les causes mises en avant par les auteurs ne devraient pas être considérées comme aptes à produire cette présentation secondaire si le menton du fœtus ne s'est pas éloigné auparavant du sternum, c'est-à-dire s'il n'y a pas eu antérieurement un commencement d'extension de la tête par rapport aux deux épaules, ou un renversement de cette partie sur le dos.

7° Il y a des cas de présentation de l'épaule, dans lesquels la position du fœtus pendant l'accouchement subit un changement qui amène une torsion du cou, ce qui altère les rapports ordinaires entre les parties du fœtus et les points de la surface intérieure de l'utérus, ainsi que de la périphérie du bassin.

8° Par le fait de ce changement de rapports entre le fœtus et la mère relativement à la position du premier dans l'utérus, lorsqu'on procède à l'exécution de la version nécessaire pour achever l'accouchement, il faut, pour dégager les pieds, substituer la main opposée à celle qu'on aurait dû employer par rapport à la position occupée par l'épaule présentée. Dr Faure.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE ANNUELLE DU 15 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

A trois heures, M. le Président, accompagné des membres du bureau, monte au fauteuil et déclare la séance ouverte.

La parole est donnée à M. Dubois (d'Amiens), qui fait lire par M. Delpech le rapport général sur les prix décernés par l'Académie en 1868.

Messieurs,

L'Académie se plaît à déclarer chaque année qu'elle place au nombre de ses plus belles attributions, ou plutôt de ses premiers devoirs, la mission que lui a conférée le gouvernement de l'éclairer sur tout ce qui concerne la santé publique, et particulièrement sur le développement et la marche des épidémies en France. Mais, en procédant à cette enquête, l'Académie ne se borne pas à constater quelle est l'étendue du mal et son degré de gravité; elle recherche en même temps, de concert avec les praticiens des départements, les causes de ces différentes épidémies, les conditions locales qui paraissent les entretenir; puis elle indique, autant qu'il est en elle, par quels moyens on peut conjurer le mal et en prévenir le retour.

L'Académie, toutefois, doit s'empresser de le reconnaître, la santé publique, dans le cours de l'année dernière, paraît s'être notablement améliorée sur tous les points de la France, si on en excepte, en effet, les invasions d'un mal toujours venu du dehors et trop souvent au-dessus des ressources de l'art. Les épidémies n'ont plus la gravité et la persistance qu'elles offraient en d'autres temps, et nous pouvons ajouter que, de nos jours, ces épidémies autrefois si multiples paraissent presque toujours se montrer, dans les diverses localités, sous la forme d'un seul et même ordre de fièvres qu'on désigne sous le nom de fièvre typhoïde; de sorte qu'on pourrait les considérer comme un mal en quelque sorte indigène.

On les retrouve, en effet, presque partout avec les mêmes caractères, aussi bien dans nos campagnes que dans nos villes.

Cette fois encore, la commission, par l'organe de son rapporteur, M. Briquet, nous dit qu'elles sont un véritable fléau pour nos populations.

Endémiques dans certains arrondissements, elles se voient transitoirement dans d'autres. Du reste, les médecins des épidémies ont, comme toujours, fait preuve d'un véritable dévouement pour en atténuer les effets, et l'Académie s'est empressée de récompenser leur zèle.

Nous venons de dire que, de nos jours, *l'Europe n'est plus décimée* par les épidémies meurtrières qui, en d'autres temps, étaient l'effroi des populations. Il en était une surtout importée en Égypte vers la fin du VIIe siècle, puis en Espagne, en Italie et en France avec une violence inouïe; rebelle à toutes mesures préventives, qui s'était prolongée jusqu'à la fin du XVIIIe siècle. On pense bien que nous voulons parler des épidémies de variole. Tout au plus, avait-on pu en modérer les effets par le procédé désigné sous le nom d'inoculation, lorsque la découverte de Jenner est venue nous donner les moyens non pas de guérir la maladie, mais, ce qui vaut mieux, de la prévenir.

Qui pourrait croire aujourd'hui que, dans l'impossibilité de nier la réalité de cette découverte, on a voulu en ravir l'honneur à Jenner? et ce sont ses compatriotes qui ont été jusqu'à lui contester cette gloire!

La France, nous pouvons le dire, a été plus juste : loin de chercher

---

chant vers son voisin, que je finis comme j'ai commencé. » Il lui arrivait aussi de mettre ses mots en action. « Que pensez-vous, monsieur, du système d'*Epicure*, disait-il un jour, tout en examinant une tumeur pour laquelle on venait le consulter. — Mais, je pense qu'il a du bon, répond le consultant surpris. « M. Velpeau saisit une lancette et pratique rapidement plusieurs mouchetures superficielles. Le patient de se récrier : « J'étais bien sûr que vous vous vantiez, » reprend M. Velpeau avec ce malin sourire qui lui était habituel.

Une taille un peu au-dessus de la moyenne, le corps mince et droit, la démarche alerte, un regard vif et perçant auquel des sourcils longs et épais donnaient plus d'éclat encore. Sur son visage ce rayon qu'un ancien appelle *Sublimium virorum pulcher flos :* tel était M. Velpeau, On ne pouvait l'oublier quand on l'avait vu une fois.

Même au temps de sa plus grande fortune, il conserva ses habitudes de sobriété et d'économie, et vécut toujours de la manière la plus simple. Ne refusant rien aux siens, il se refusait tout à lui même; il est vrai qu'il était sans besoins. Dès les premiers temps de son séjour à Paris, il vint en aide à ses parents, et pourvut à l'éducation de ses frères. Toute sa vie il conserva, pour les bons offices d'une pauvre femme, sa voisine de chambre à l'époque de son arrivée à Tours, une profonde reconnaissance. Quand il allait en Touraine, il ne manquait jamais de la visiter. Lorsqu'elle tomba dans le besoin, il la secourut de la manière la plus délicate. Ces jours difficiles du passé, il aimait à les évoquer. Qui pourrait avoir oublié les paroles touchantes qu'il prononçait, il y a quelques années, dans un banquet confraternel? C'est avec une émotion que partagea bientôt toute l'assemblée, qu'il rappelait les souvenirs du village, l'atelier paternel, et ses veilles laborieuses qu'illuminaient alors la jeunesse et l'espérance.

Placé par les suffrages de ses confrères de Paris à la tête de l'Association des médecins de la Seine dont il avait pu comprendre mieux que personne l'utilité, et dont il devint l'apôtre le plus fervent, il songeait aussi au temps des pénibles épreuves, lorsqu'il conçut la généreuse pensée d'en rester le bienfaiteur, même au delà de la mort.

Durant de longues années M. Velpeau vécut fort retiré. Ce n'est que vers la fin de sa vie qu'il consentit à accorder quelque chose aux distractions et à ce qu'on appelle les plaisirs du monde. Faisant allusion à la sérieuse gravité de ses premières années et de sa vie médicale, il disait à l'un de ses élèves de prédilection (1) : « Je suis né vieux, j'ai vécu vieux, je vais mourir jeune. »

Pendant la belle saison M. Velpeau se rendait quelquefois à sa maison d'Antony. Il n'y passait jamais, même dans les derniers temps, que les deux nuits du samedi et du dimanche. Sa clinique, ses familières causeries du matin, ses malades, son hôpital, étaient devenus un impérieux besoin.

Dans le courant de l'hiver de 1867, M, Velpeau fut éprouvé par une violente atteinte de grippe. Quand il revint parmi nous, nous fûmes

(1) M. Félix Guyon.



à amoindrir la gloire de Jenner, elle l'a sanctionnée et la sanctionne chaque année par l'intermédiaire de notre Académie en appelant les récompenses du gouvernement sur ceux qui se livrent avec le plus de succès à la pratique des vaccinations : soit que, dans le nombre, il se trouve des docteurs en médecine, des officiers de santé, ou même de simples sages-femmes.

C'est sans doute à raison de l'accomplissement de ces devoirs qu'il faut attribuer la diminution notable des épidémies de variole en France dans le cours de ces dernières années, diminution sur laquelle a insisté avec juste raison l'habile directeur du service de la vaccine, M. Depaul.

Il a fait connaître, dans son rapport à M. le ministre de l'agriculture et du commerce, que l'Académie s'est véritablement tenue à la hauteur de la mission qui lui est confiée. Outre les 4,318 vaccinations qu'elle a pratiquées dans le cours de l'année dernière et dans son local, elle s'est efforcée de répandre les bienfaits de la vaccine dans toute la France et dans nos colonies.

Disons maintenant que, si la médecine est quelquefois en quelque sorte désarmée quand elle est prise à l'improviste pour certaines épidémies, il n'en est pas de même pour quelques épidémies qui se trouvent presque toujours à l'étude. On sait qu'elles sont pour la plupart constituées par des maladies chroniques. Or, les médecins trouvent pour bon nombre d'entre elles une ressource dans les établissements d'eaux minérales qui forment véritablement une des richesses de la France.

Ces eaux, il faut le dire, ont été trop longtemps méconnues et négligées; et cependant il en est qui déjà étaient fréquentées dans l'antiquité. Mais, pour les temps modernes, il faut arriver au siècle de Louis XIV pour voir ces eaux devenir l'objet de quelque attention de la part du gouvernement, et encore était-ce quand il s'agissait de procéder à la cure de maladies dont les princes étaient atteints.

Nous voyons, en effet, que si Fagon s'occupe un moment des Eaux-Bonnes et des eaux de Baréges, c'était dans l'espoir qu'elles pourraient contribuer à la guérison de la fistule à l'anus dont souffrait Louis XIV.

Chirac, de son côté, s'occupe un peu plus tard des eaux de Balaruc; mais c'est dans le but de soulager le Régent qui souffrait d'une ancienne blessure assez grave.

Aujourd'hui, des intérêts beaucoup plus véritablement généraux préoccupent le gouvernement à l'endroit des eaux minérales; des services publics ont été organisés à chaque source, et l'intervention de l'Académie est ici annuellement réclamée; c'est elle qui est chargée de contrôler ces services.

M. Devergie, rapporteur de la commission des eaux minérales pour cette année, a montré comment l'Académie s'acquitte en cela de ses devoirs. En effet, dans un court et savant historique, il a montré quels ont été les progrès accomplis depuis le commencement de ce siècle; progrès auxquels l'Académie a pris une large part avec l'aide toutefois des médecins préposés aux services de ces établissements, et ce n'est qu'après cet exposé qu'il a appelé sur eux les récompenses du gouvernement. Et encore ces récompenses n'ont-elles été proposées qu'après un examen consciencieux et approfondi des titres qu'ils avaient à faire valoir.

Mais ce n'est pas tout : en ce qui concerne l'action thérapeutique des eaux minérales, l'Académie ne s'en est pas tenue au contrôle général dont nous venons de parler. Grâce à la fondation d'un prix institué par M. Capuron, l'Académie a pu proposer cette fois une question tout à fait spéciale; cette question était celle-ci : *Du traitement des affections utérines par les eaux minérales.*

L'Académie, en appelant l'attention des observateurs sur ce genre de médication, a eu surtout en vue de bien déterminer ce qu'on doit attribuer à ces agents thérapeutiques dans les traitement de ces sortes de maladies.

Cette étude, il faut le dire, n'a guère été sérieusement entreprise que de nos jours. Non pas que les femmes n'aient été envoyées de tout temps aux stations thermales; mais elles n'y allaient guère, il faut le dire, que pour y chercher des distractions ou dans des vues véritablement chimériques.

Ainsi, si Louis XIII, en 1632, avait fait réparer les sources de Forges, c'était pour y envoyer Anne d'Autriche, et dans l'espoir de faire cesser la stérilité de cette reine.

Les eaux minérales devinrent ensuite tout à fait à la mode. Les grandes dames y entraînaient une partie de la cour. Ces belles dames voulaient, avant tout, pour médecins des hommes d'esprit.

Mme de Sévigné était, à Vichy en 1676, soumise au traitement de l'époque. Elle écrit à sa fille : « De peur de m'impatienter, je fais lire mon « médecin, qui me plaît; il vous plairait aussi, car il sait vivre. Il m'a- « muse; il traite la médecine en galant homme, ce qui veut dire, ajoute « assez lestement Mme de Sévigné, qu'il ne la traite pas trop sérieuse- « ment. »

Vous comprenez, Messieurs, que nous ne traitons pas ainsi la thérapeutique des eaux minérales; et le programme de l'Académie, qui en fait foi, a provoqué plusieurs bons mémoires à ce sujet.

Le mémoire couronné par elle est dû à M. le docteur Charmasson, de Puy-Laval. La valeur de ce travail, vous a dit M. Jacquemier, est incontestable; il contient plus de 80 observations, la plupart personnelles. C'est donc un travail très-serieux, et c'est à ce titre que l'Académie a cru devoir le récompenser. Elle a, en outre, mentionné honorablement les travaux de MM. Garnier et Roubaud.

Nous devons maintenant vous rappeler, Messieurs, que l'Académie, pour décerner annuellement ces récompenses, ne fait tantôt que se conformer aux volonté des testateurs, tantôt elle fixe elle-même les sujets de prix. De ces sujets, il en est qui parfois offrent un grand intérêt historique ou doctrinal, mais ce serait sacrifier les intérêts de la science elle-même que de s'interdire les questions essentiellement et purement techniques, surtout quand celles-ci se trouvent pour ainsi dire à l'ordre du jour. Ainsi, l'Académie croit être entrée dans le cœur même de la science en proposant cette fois comme sujet de son propre prix, la question suivante : *Des épanchements sanguins dans l'épaisseur des tissus.*

Un seul mémoire a été transmis à l'Académie; il est dû à M. le docteur Fajole, à Saint-Geniez (Aveyron). Ce mémoire, comme l'a dit le rapporteur de la commission, M. Richet, traite d'un sujet des plus intéressants. Il montre dans son auteur un confrère incontestablement zélé et instruit. Il a une valeur réelle; c'est au fond une compilation, mais il est utile et méritoire; en d'autres termes, c'est un résumé des travaux et des observations éparses dans la science, plutôt qu'une œuvre originale. L'Académie se borne à une rémunération de la valeur de 1,000 francs, mais à titre de simple encouragement.

Disons maintenant, Messieurs, que si le programme du prix légué par M. Capuron nous a permis de revenir sur la thérapeutique des eaux minérales en ce qui concerne certaines maladies, celui formulé par M. Godard est également conçu dans les idées les plus larges. Il nous permet de récompenser annuellement tantôt l'ouvrage qui vous a paru le plus important en médecine proprement dite, tantôt celui qui vous a paru exceller en chirurgie.

Le prix fondé par M. Barbier nous permettra aussi, grâce aux modifications que l'Académie a pu apporter au programme du testateur, de

---

frappés de l'altération de ses traits. Déjà il souffrait du mal qui devait l'emporter. Il avait le pressentiment d'une fin prochaine, mais il cherchait à dissimuler et cachait son état à tous les yeux. Ses plus intimes l'ignoraient. « Il faudra, disait-il à son ami, M. Dubois, il faudra que je sois bien mort pour en convenir. »

Cette année même, il termina ses leçons à l'époque habituelle et prit part jusqu'à la fin de l'année scolaire aux actes de la Faculté. Le samedi, 17 août, M. le docteur Félix Guyon le rejoignit au moment où il sortait de chez lui pour se rendre à la Charité; son visage exprimait la souffrance; il se traînait avec peine. « Rentrez chez vous, mon cher maître, lui dit-il, je vous en conjure. — Non, non, répondit M. Velpeau, j'ai promis à l'un de mes internes de l'assister aujourd'hui dans une opération; je dois aller à l'hôpital, il le faut. » Il se redressa, accéléra le pas, et fit sa visite comme de coutume.

Ce fut son denier effort, et le dernier acte de sa vie publique. L'affection viscérale dont il était atteint prit subitement un caractère des plus alarmants. Une fièvre violente le saisit; sa respiration s'embarrassa: en peu de jours tout espoir fut perdu. Le 24 août, à dix heures du matin, il rendait le dernier soupir.

Ainsi mourut, à l'âge de 72 ans, cet infatigable travailleur dont l'enseignement, les écrits et les discours ont jeté sur la chirurgie de notre temps un vif éclat, et étendu au loin la renommée de l'école française. Son nom est pour toujours attaché à l'histoire chirurgicale du XIXe siècle, en compagnie des Boyer, des Antoine Dubois et des Dupuytren. Héritier, comme eux, et après eux, des traditions de Desault, il vécut assez longtemps pour s'associer aux tendances nouvelles que devaient susciter parmi nous les travaux de Hunter.

Le but qu'il poursuivait, il ne le perdit pas de vue un seul instant : jamais il ne se reposa. Professeur, écrivain, orateur, dans les plus grandes comme dans les plus petites choses, il se perfectionna sans cesse. Dans cette longue carrière dont il parcourut tous les degrés, il marcha fièrement sans rien demander à personne, et ses rivaux eux-mêmes lui rendirent toujours cette justice, qu'en lui le mérite ne fut jamais inférieur au succès.

La vie de M. Velpeau a été un long combat. Mais ne plaignons pas, messieurs, les héros de ces nobles luttes dont la célébrité est la moindre des récompenses. Non, le bonheur n'est pas dans cette oisiveté stérile, trompeuse idole, que poursuivent de leurs soupirs d'aveugles adorateurs! La nature elle-même nous convie au travail. Dans ce vaste univers, tout se meut, tout se transforme, tout progresse. La loi de la nature est la loi de l'humanité. Croître et se développer sans cesse, c'est-à-dire cultiver son esprit, épurer son cœur, chercher la vérité et combattre pour elle, telle est notre véritable destinée. Dans cette voie du progrès, au delà de laquelle le regard ne rencontre que l'infini, chaque victoire qu'il remporte sur les choses ou sur lui-même, est pour l'homme la source d'une félicité sans mélange. Heureux les élus de l'intelligence auxquels il a été donné de nous montrer le chemin!

---

citer des travaux de divers ordres, mais concourant au même but.

Cette année pour le prix Godard, l'Académie avait reçu huit mémoires, dont plusieurs offraient un très-grand intérêt. La commission, dont le rapporteur était M. Hérard, les a tous étudiés avec le plus grand soin, et ses conclusions, adoptées par l'Académie, ont été de partager le prix entre MM. Prévost et Cottard, auteurs du mémoire inscrit sous le n° 8, ayant trait au ramollissement cérébral; et M. Larcher, auteur du mémoire inscrit sous le n° 7, ayant pour sujet : *La pathologie de la protubérance annulaire;* puis d'accorder des mentions honorables à MM. Ancelet, Damaschino et Deboué.

Pour le concours du prix Barbier, l'Académie avait par-devers elle dix mémoires, mais sur ces dix mémoires deux seulement ont dû fixer son attention. Elle a cru devoir accorder une somme de 500 francs comme encouragement à l'auteur de chacun de ces mémoires. Le premier, inscrit sous le n° 3, a pour auteur M. le docteur Legros, d'Aubusson, déjà quatre fois lauréat de l'Académie. Son travail, dit M. Chauffard, rapporteur de la commission, est divisé en trois parties : les deux premières sont le plus importantes. L'une a pour titre : *Recherches et observations sur le traitement de diverses affections scrofuleuses et tuberculeuses.* Dans la seconde, l'auteur s'occupe du traitement de l'engorgement des ganglions bronchiques. Dans la troisième, enfin, il indique un nouveau mode de suture pour éviter les cicatrices vicieuses des ulcères scrofuleux.

Le commission s'est plu à reconnaître le mérite, l'originalité et l'utilité des recherches de M. Legros dans un sens spécial, et elle y a vu d'heureux efforts tentés contre une des formes réputées incurables de la tuberculose.

Le second mémoire auquel la commission a proposé d'accorder un égal encouragement renferme de nombreuses recherches sur la nosographie et le traitement du choléra épidémique. Ce travail est dû à M. le docteur Jules Besnier, ancien interne des hôpitaux de Paris.

M. Besnier a fait preuve d'un véritable esprit de sagesse et de discernement dans la composition de ce mémoire. Aussi, quoique l'auteur n'ait guère fait que rationaliser pour ainsi dire et légitimer les ressources thérapeutiques employées avant lui, la commission s'est fait un devoir de proposer à l'Académie de lui allouer, à titre d'encouragement, une somme de 500 francs.

Nous arrivons maintenant au prix fondé pas M. Orfila. Ce savant, j'ai déjà eu occasion de le faire remarquer, nous a imposé dans ses programmes des conditions un peu rigoureuses.

Ainsi, il ne s'est pas borné à indiquer dans quelle partie de la science ou dans quel ordre de faits ces questions pourraient être posées.

Il en a formulé lui-même la série de celles que nous aurons à proposer jusqu'au xx° siècle; car les Académies ne meurent pas!

Or, de ces questions, il en est certainement qui, à raison des progrès de la science, ne pourront plus un jour être proposables.

Cette fois, il en est une qu'un fait imprévu est venu en quelque sorte mettre à l'ordre du jour; une de ces causes, qu'on est convenu d'appeler célèbres, a excité parmi nous un grand intérêt, il s'agissait d'une substance fréquemment employée par les médecins, rarement par les empoisonneurs : nous voulons parler de la digitale, ou plutôt de la digitaline; il est vrai que le coupable était à la fois médecin et empoisonneur. On comprend qu'il s'agissait de l'affaire Lapommerais, qui est venue réveiller parmi nous les tristes souvenirs de Castaing et de Palmer, tous les deux médecins, ayant également mis leur science au service des plus criminels desseins,

Deux mémoires seulement ont été envoyés à l'Académie.

Après en avoir pris une connaissance approfondie, et après de longues discussions, la commission, nous dit le rapporteur, M. Gobley, tout en reconnaissant que les concurrents sont dans une bonne voie, a pensé que, pour arriver au but quelle avait indiqué dans son programme, il y aurait encore de leur part quelques efforts à faire. Elle est donc venue proposer à l'unanimité de proroger encore de deux années le concours pour le prix Orfila; elle s'est en outre empressée d'ajouter que le mémoire inscrit sous le n° 2 présente une très-réelle importance, et que, si la partie chimique et la partie toxicologique avaient été traitées avec plus de développement, elle n'aurait pas hésité d'accorder le prix à son auteur,

J'ai dit plus haut que l'Académie, pour obéir aux mouvements de la science, se trouve parfois obligée de poser comme sujet de prix des questions essentiellement techniques, questions qui, par leur nature, ne peuvent sortir en quelque sorte de l'enceinte de nos Écoles, telles, par exemple, que la question des épanchements sanguins dans l'épaisseur des tissus. Mais, parfois aussi, l'Académie ne craint pas de proposer de larges et belles questions dans lesquelles les plus graves problèmes de l'entendement humain doivent être nécessairement étudiés. Ainsi cette fois, comme sujet du prix fondé par Madame de Civrieux, l'Académie a fait en quelque sorte un appel à ceux de nos jeunes savants que de fortes études ont conduits dans le domaine de la psychologie.

On sait qu'en médecine nous entendons par anesthésie la perte de la sensibilité, mais si cette perte constitue dans les maladies un grave accident, elle devient un bienfait lorsque, provoquée, elle a pour effet de supprimer la douleur. On se souvient que c'est en 1847, dans le sein de cette Académie que, pour la première fois, cette belle découverte nous a été communiquée. Un chirurgien distingué, feu Malgaigne, vint le premier à cette tribune promulguer la merveille qu'il venait de vérifier. Mais ce n'est pas seulement la suppression de la douleur qui vint exciter vivement notre attention.

En même temps que les organes sont devenus impassibles et que tout conflit avec le monde extérieur a cessé, il se développe des phénomènes d'un ordre tout particulier, phénomènes qu'on désigne avec raison sous le nom de psychologie, par ce qu'ils émanent d'une source immatérielle, c'est-à-dire du principe que les Grecs désignaient sous le nom de ψυχη.

Voici du reste comment l'Académie avait formulé sa question : *Des phénomènes psychologiques avant, pendant et après l'anesthésie provoquée.*

Deux auteurs ont répondu à son appel. La commission n'a pas dû s'occuper du mémoire inscrit sous le n° 2; il ne répondait en aucune manière aux vues de l'Académie; mais le mémoire inscrit sous le n° 1, qui est dû à M. Lacassagne, médecin stagiaire au Val-de-Grâce, est un travail généralement bien fait Les phénomènes psychologiques y ont été l'objet, de la part de l'auteur, d'une étude approfondie. M. Lacassagne tient surtout à faire savoir que, dans son travail, il a pris partout la physiologie pour guide. Nous ne pouvons en cela que l'approuver; mais a-t-il toujours été fidèle à cette méthode? C'est là ce qui a paru douteux à la commission.

M. Pidoux, qui en était le rapporteur, a été tout droit aux conclusions, et il en a trouvé quelques-unes au moins fort singulières.

L'auteur y établit une sorte de classement ou, si l'on aime mieux, d'arrangement. C'est pour ainsi dire une pyramide qu'il a édifiée. Au sommet de cette pyramide il place le moi, au-dessous l'instinct et les facultés secondaires, et plus bas encore la moelle épinière.

En un autre lieu, il nous dit que l'anesthésique agit tout d'abord sur le moi; puis par une sorte de contradiction qui le fait rentrer dans l'école matérialiste, il nous assure que l'anesthésique s'insinue entre les pôles des molécules, qu'il les écarte; mais que, heureusement, ceci ne dure pas, l'économie finit par s'en débarrasser.

Nous n'insisterons pas sur l'étrangeté de cette proposition.

En un autre endroit, M. Lacassagne compare l'anesthésie à une sorte d'ivresse; nous nous permettrons de lui faire remarquer que ce n'est pas à l'homme ivre qu'il faudrait comparer l'homme qui se trouve sous l'influence des anesthésiques. C'est à l'homme halluciné qu'on pourrait le comparer, car il n'a plus que des perceptions confuses, incohérentes et sans objet.

Quand l'anesthésie est complète, le conflit des organes avec le monde extérieur a entièrement cessé. Le moi ne peut plus trouver dans les organes ainsi impressionnés que des perceptions erronées et fantastiques; et de là tous les phénomènes *que les candidats devaient nous* faire connaître et cela aux diverses époques de leur apparition.

M. Lacassagne, du reste, n'admet pas cette prétendue unité qu'on voudrait introduire dans la science; nous ne saurions l'en blâmer, car cette unité nous ramènerait à Spinosa tout aussi bien qu'à Berkeley; et alors il faudrait supprimer ou l'esprit ou la matière, ce qui serait également absurde.

Pour nous, le concours de trois termes est nécessaire à la production des phénomènes de l'intelligence : le moi, l'organe et le monde extérieur.

Nous en sommes encore à cette croyance que le moi n'a point la perception directe du monde extérieur; il ne perçoit que les modifications éprouvées par les organes sous l'influence des agents qui sont en dehors de nous.

Ceci, du reste, est de la pure physiologie. Chacun sait que le moi ne voit pas directement le monde extérieur, mais seulement l'image de ce monde qui se reflète au fond de l'œil, et de même pour l'audition. L'esprit n'entend pas les sons qui se produisent à l'extérieur, il perçoit les vibrations qui se répètent dans l'oreille.

Mais il est temps de nous arrêter sur ce point, car ceci devient une digression.

M. Lacassagne, dont nous ne pouvons analyser ici le travail, a fait preuve d'un esprit parfois sagace et bon observateur. La commission a donc proposé de le récompenser en lui accordant non pas le prix, mais la somme de 600 francs.

Le sujet était délicat, hérissé certainement de difficultés; le rapporteur en est convenu lui-même, car il l'avait parfaitement étudié. Il s'est déclaré hautement spiritualiste, c'était nécessaire, et nous l'en félicitons; car nous sommes convaincu que son spiritualisme, comme le nôtre, ne relève ni de l'autorité, ni de la tradition, mais de la science, c'est-à-dire de la contemplation de ce qui se passe en nous et hors de nous, Ajoutons qu'en considérant les choses à ce point de vue, nous aussi nous pouvons nous dire *libre penseur*, car notre esprit se trouve ainsi dégagé du joug de l'autorité et des liens de la matière.

BIBLIOGRAPHIE.

RECUEIL DE RAPPORTS SUR LES PROGRÈS DES LETTRES ET DES SCIENCES EN FRANCE. — RAPPORT SUR LES PROGRÈS ET LA MARCHE DE LA PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE EN FRANCE; par M. CLAUDE BERNARD, membre de l'Institut, professeur de physiologie générale à la Faculté des sciences. — Publication faite sous les auspices du ministère de l'instruction publique. — Paris, L. Hachette et Cᵉ, 1867. Grand in-8°, 237 pages.

(Deuxième article (fin). — Voir les nᵒˢ 46, 48 et 50.)

Il est cependant essentiel d'observer que la voie de l'induction ne peut être employée sûrement, non plus que la voie des syllogismes, que par les hommes qui sont doués d'une logique naturelle; et qu'ainsi l'on n'est pas plus avancé dans l'étude des sciences de faits, si l'on croit, comme Bacon l'a pensé, que le principe de l'induction doit être la règle générale de la logique artificielle.

P. J. BARTHEZ. *Nouv. Elém. de la Science de l'homme.* Note 3 du Disc. prélim., t. I, p. 18.

Quel est, d'après l'auteur du Rapport, le problème spécial du physiologiste, pour emprunter son langage? Ecoutez et jugez : « L'étude physico-chimique des éléments organiques et vitaux, la connaissance de leurs propriétés et de leurs conditions d'activité dans le milieu organique intérieur. » (P. 225, n° 213.) Et plus bas : « La physiologie générale peut donc être définie, la physiologie des éléments actifs de la vie ou des radicaux physiologiques. Il faut nécessairement qu'elle arrive à la détermination de ces éléments et à la connaissance des conditions physico-chimiques de leur activité, afin de pouvoir expliquer et régler scientifiquement les manifestations de l'être vivant. » (N° 214, p. 225.) En autres termes, la physiologie n'est qu'un cas de l'histologie, laquelle rentre elle-même dans la statique, et par conséquent dans la mécanique. « C'est en effet, ajoute l'auteur, à l'élément histologique qu'il faut toujours arriver pour avoir la raison des mécanismes vitaux. » Les mécanismes oui, la vitalité non, puisque votre physiologie est toute phénoménale et mécanique.

Le fameux déterminisme, cette formule germanique et barbare de la physiologie positive et expérimentale, consiste à déterminer les conditions physico-chimiques des phénomènes du milieu organique et des éléments histologiques; et ce n'est que par la détermination, je veux dire le déterminisme de ces conditions physico-chimiques, que la physiologie acquerra la puissance exécutive et deviendra conquérante.

En vérité, avec cette conception purement physique de la physiologie, avec cette hypothèse des forces directrices, évolutives et exécutives, on ne comprend pas la nécessité d'une force vitale, et l'on comprend encore moins l'idéalisme exprimé en plusieurs endroits, et notamment dans ce passage :

« La matière, quelle qu'elle soit, est toujours par elle-même dénuée de spontanéité et n'engendre rien; elle ne fait qu'exprimer l'*idée* de celui qui a créé la machine qui fonctionne. » Et là-dessus une amplification, de celles qui ne font pas exclure les savants de l'Académie française. Il faut en citer un fragment :

«Dire que le cerveau sécrète la pensée, cela équivaudrait à dire que l'horloge sécrète l'heure ou l'idée du temps. Le cerveau et l'horloge sont deux mécanismes, l'un vivant et l'autre inerte, voilà toute la différence; ce qui n'empêche pas que l'un et l'autre ne fonctionnent toujours que dans des conditions d'un déterminisme physico-chimique absolu. En effet, le cerveau renferme virtuellement, par sa structure primordiale, tous les phénomènes qu'il exprime. Seulement il lui faut pour cela des *conditions* qu'il appartient aux physiologistes d'étudier. » (N° 216, p. 227-228.)

N'allez pas confondre les conditions avec les causes; toute la philosophie du déterminisme est là.

Puisque nous avons entrepris ce travail ingrat, mais utile, de mosaïque, plaçons ici une citation qui sert de complément à ce qu'on vient de lire :

« Les mouvements volontaires ne diffèrent pas, en tant que mécanismes nerveux, des mouvements inconscients. La volonté n'est, en effet, qu'une forme de la sensibilité; il est possible de prouver physiologiquement et expérimentalement cette opinion. Mais ce qui à première vue paraît impossible, c'est de comprendre comment la sensibilité, d'abord inconsciente, peut devenir ensuite consciente. Je pense que c'est là une question que la physiologie parviendra à résoudre; mais il faut pour cela considérer le problème en physiologiste et se débarrasser l'esprit de certains préjugés philosophiques qui nous font illusion. Les apparences des phénomènes nous trompent toujours sur leur réalité. C'est ainsi qu'il nous semble que la conscience et l'intelligence doivent être nécessairement de deux choses l'une : ou des principes immatériels indépendants des organes, ou bien des produits d'une matière qui sent et qui pense. Ni l'une ni l'autre de ces deux opinions ne serait vraie. La sensibilité consciente n'est pas un principe mystérieux extraphysiologique qui vient se surajouter, à un certain moment, à l'organisme, et qui établit un pont infranchissable entre les phénomènes conscients et inconscients de l'être vivant. La sensibilité inconsciente, la sensibilité consciente et l'intelligence sont des facultés que la matière n'engendre pas, mais qu'elle ne fait que manifester. C'est pourquoi ces facultés se développent et apparaissent par une évolution ou une sorte d'épanouissement naturel, à mesure que les propriétés histologiques nécessaires à leur manifestation apparaissent. » (N° 55, p. 180.)

Pascal, qui se connaissait en écrits de casuistique, aurait admiré cette page. Il faut avouer que si nos savants officiels ne sont pas d'une bravoure chevaleresque, ils ont en revanche une habileté infinie. Il est évident pour les connaisseurs que la trame et la chaîne de cette étoffe bigarrée sont purement matérialistes; mais il n'est pas défendu d'orner le tissu d'un ourlet spiritualiste;

Così all'egro fanciul gli orli del vaso, etc.

Vous connaissez, lecteur, les vers du Tasse et le passage de Lucrèce. La potion est amère; mais il y a du miel autour du vase. Il est vrai que ceux qui aiment peu les mélanges préfèrent la saveur franchement amère aux plus doux palliatifs de l'amertume. Cabanis, dont l'étoffe n'était ni bigarrée ni ourlée, écrivait : « Nous concluons que le cerveau digère en quelque sorte les impressions, qu'il fait organiquement la sécrétion de la pensée. » (*Rapp, du phys. et du mor.*, IIᵉ mém.*; Hist. des sensat.*, § VII, t. III, p. 161 des *Œuvres complètes*.)

Revenons à la question des méthodes et laissons la parole à l'auteur : « La physiologie générale est une science qui, bien qu'essentiellement spéculative, comme toutes les sciences pures, ne reste pas pour cela dans les régions contemplatives de l'observation; par sa nature de science expérimentale, elle conclut toujours directement à l'action. » (N° 76, p. 186.) On serait tenté de compléter la citation par le vers de Racine :

La foi qui n'agit point, est-ce une foi sincère?

Des œuvres, des œuvres, voilà ce qu'il faut aux spéculatifs qui expérimentent. En effet, expérimenter, c'est agir; et c'est pour étendre le plus possible l'action, c'est pour déployer une activité incessante que la physiologie expérimentale réclame des laboratoires et des moyens de travail : telle est la conclusion du Rapport. Citons :

« Jusqu'à présent la physiologie s'est débattue dans des idées transitoires qui disparaîtront à mesure que la science se constituera. Tout en cherchant à remuer le plus possible des idées, il faut donc tenir surtout aux résultats qui sont impérissables en tant que faits bien observés, mais dont l'interprétation peut varier parce qu'elle est soumise à toutes les vicissitudes de notre ignorance. En physiologie, nous en sommes aujourd'hui au temps où en était l'alchimie avant la fondation de la chimie. La physiologie générale n'est donc point encore assez avancée pour fournir des preuves éclatantes de la puissance qu'il lui est réservé d'atteindre dans l'avenir en suivant la voie expérimentale... La physiologie, comme toutes les sciences terrestres dont les phénomènes sont à notre portée, doit avec le temps devenir une science expérimentale active sur les phénomènes de la vie. » (N° 206, p. 219.) Et plus loin :

« Le plan de chaque édifice scientifique est tracé par les lois mêmes de la nature. Il ne saurait être conçu *à priori*, car il ne se manifeste qu'à mesure que les matériaux de la science, c'est-à-dire les faits, s'accumulent et se rapprochent; c'est pourquoi le savant ne peut devenir architecte qu'après avoir été maçon. Sans doute, il est beaucoup de travailleurs qui n'en sont pas moins utiles à la science quoiqu'ils se bornent à lui apporter des faits bruts ou empiriques. Cependant le vrai savant est celui qui trouve les matériaux de la science et qui cherche en même temps à la construire en déterminant la place des faits et en indiquant la signification qu'ils doivent avoir dans l'édifice scientifique. » (N° 209, p. 221.)

L'auteur nous fait quelque part une confidence qui est une promesse et qu'on pourrait prendre pour un engagement. Il déclare qu'ayant passé la moitié de sa carrière scientifique à découvrir des

faits, il se propose de consacrer la seconde moitié à généraliser. Sachons donc ce qu'il entend par généralisation :

« Quand on généralise en science, il ne faut pas vouloir identifier les phénomènes. Il faut bien distinguer la généralisation, qui simplifie et éclaire, de l'uniformisation, si l'on peut ainsi dire, qui confond et embrouille. La généralisation n'est que la réduction de variétés phénoménales distinctes à une loi commune. L'uniformisation est la tendance à faire disparaître toutes les variétés phénoménales, en cherchant à prouver que tout est identique et que tout est dans tout; ce qui est contraire aux lois physiologiques, puisque les phénomènes vitaux ne se perfectionnent que par une différenciation de plus en plus variée. » (N° 46, p. 174.)

Il résulte de cette définition de la généralisation que « le physiologiste doit voir, dans les expériences toutes faites que lui présentent les diversités fonctionnelles des êtres vivants, des problèmes qu'il faut attaquer là comme partout, c'est-à-dire par l'analyse physiologique expérimentale, afin d'y trouver des arguments décisifs pour l'explication des phénomènes vitaux. » (N° 59, p. 181.)

La généralisation ne serait en quelque sorte que le repos succédant à l'action. Mais le repos ne plait point aux expérimentateurs qui ne sont pas pressés de généraliser, et qui recommencent les expériences des autres par pur amour de l'expérimentation. Écoutons à ce sujet l'auteur du Rapport, tançant vertement un homme qui ne brille point par le respect de l'autorité, et qui est un vrai contrôleur d'expériences. Il s'agit des recherches expérimentales de M. Colin (d'Alfort) sur la température du sang dans le cœur droit et dans le cœur gauche :

« Toutes les expériences de M. Colin, fait observer l'auteur du Rapport, peuvent être très-exactes en elles-mêmes; mais en les présentant d'une manière tout empirique, l'auteur a eu le tort de sembler les mettre en opposition avec la théorie généralement admise sur la chaleur animale. En effet, l'empirisme expérimental a ses limites. Il est excellent et indispensable, quand les faits ne sont point encore assez nombreux pour établir une théorie; mais quand la théorie peut être fondée, l'empirisme trop prolongé ne fait qu'embrouiller les questions et nuire aux progrès de la science. » (N° 94, p. 190.)

Dictateur pour dictateur, car cette espèce d'avertissement est on ne peut plus dictatorial, j'aime mieux le lion de la fable, qui n'invoque point l'intérêt public ni la raison d'État, pour frustrer de leur part de butin ses timides compagnons de chasse. On sait par cœur les vers de Phèdre :

Ego primam tollo, nominor quia leo:
Secundam, quia sum fortis, tribuetis mihi;
Tum, quia plus valeo, me sequetur tertia;
Malo afficietur, si quis quartam tetigerit;

et les trois pécores s'en retournèrent à jeun, après avoir bien travaillé pour satisfaire « les appétits gloutons » de Sa Majesté léonine.

Nous ne pouvons que répéter avec l'auteur du Rapport, auteur de l'avertissement à M. Colin : « Le déterminisme doit être absolu, pour que la liberté en découle nécessairement... Je le répète, le déterminisme n'exclut pas la liberté. » Il ne faut donc pas, pour être conséquent, en vouloir à ceux qui pratiquent le déterminisme d'après cette définition libérale, qui jure un peu avec la remontrance ci-dessus.

L'auteur du Rapport a été mieux inspiré en écrivant ceci : « Le savant, sans connaître les formules ou les théories des phénomènes, peut affirmer les principes de la science (c'est bien aventureux et bien hardi surtout pour un expérimentateur voué au déterminisme). Jamais le savant ne peut se flatter d'avoir la vraie formule, c'est-à-dire la vérité absolue. Nos interprétations des choses ou nos théories ne représentent que des vérités provisoires et relatives; mais le principe de la science expérimentale est absolu : c'est le *déterminisme* des conditions des phénomènes. » (N° 51, p. 175.) Il est encore plus explicite dans un autre endroit : « J'ai donné sur les faits les opinions qui me paraissent aujourd'hui les plus probables, mais je ne prétends pas qu'elles doivent être absolues ni définitives. En effet, tant qu'il reste des lacunes dans l'expérimentation, toutes nos interprétations théoriques ne sont que provisoires; elles sont destinées à se modifier à mesure que d'autres faits arrivent : c'est ainsi que se fait le progrès dans les sciences. Admettre qu'une interprétation ou une théorie ne doit plus changer, ce serait dire que la science est finie sur ce point. Chaque fois que l'on peut changer d'opinion dans un sujet qui est à l'étude, cela prouve donc que l'on avance et que l'on accroît ses connaissances. »

A la bonne heure! Ainsi s'explique cette sorte de mouvement perpétuel et d'activité incessante qui paraît être la condition de la science pour les expérimentateurs. Ainsi se trouve pleinement justifié M. Colin d'une prétendue hardiesse, qui n'est en réalité que de la prudence.

Le lecteur, nous l'espérons, est pleinement édifié, et, s'il a eu la patience de nous suivre dans nos extraits et réflexions, il n'a pas besoin d'en savoir davantage sur ce Rapport, qui n'est en somme, de l'aveu de l'auteur lui-même, qu'une sorte de programme ou de conspectus de la science physiologique (n° 1, *Avant-propos*, p. 151), dans lequel, en résumant les faits, ou pour mieux dire les expérimentations, il a « voulu seulement montrer la tendance de la science et indiquer la voie dans laquelle la physiologie générale cherche la solution de ces questions complexes. » (N° 34, p. 171-172.)

Les faits nous importent aussi peu que les explications qu'on en donne provisoirement. Aussi n'avons-nous pas perdu notre temps à exposer des faits et à juger les théories; c'était l'affaire du rapporteur. Nous sommes convaincu, pour rappeler, en finissant, une pensée de Barthez, « qu'on ne peut attendre de grands progrès dans une science où la méthode philosophique a été négligée, que lorsqu'on y renouvelle le corps entier de la doctrine, conformément aux vrais principes de cette méthode. » (*Nouv. élém. de la sc. de l'homme*, Disc. prélim., p. 2.) L'histoire, qui n'est pas, quoi qu'en dise l'auteur du Rapport, une étude de pure curiosité, ou, ce qui revient au même, une étude stérile; l'histoire, qui doit être la grande lumière de la critique, confirme pleinement la pensée du plus profond de nos physiologistes. Aussi ne craignons-nous pas de répéter avec lui : « C'est ainsi qu'un homme doué de la force de jugement et de la sagacité nécessaires peut contribuer beaucoup plus aux progrès réels d'une science de faits que celui qui est principalement occupé à ajouter à cette science par des tentatives expérimentales. Car il est d'observation que les savants qui se bornent presque uniquement à multiplier les expériences ne peuvent ajouter que peu à la masse totale des faits importants déjà connus dans une science, et ne peuvent la renouveler jusque dans ses fondements. » (Disc. prélim., 3e sect., t. I, p. 30-31 des *Nouv. élém. de la sc. de l'homme*.)

Nous n'avons rien à dire de la forme du rapport, parce que, quoique ce travail soit tout personnel, il n'a point de physionomie; l'ordre et le mouvement des idées qui sont, d'après Buffon, les vrais éléments du style, manquent également dans cet exposé, où des contradictions nombreuses prouvent *clairement à qui sait lire qu'il n'y* a pas d'unité dans les conceptions de l'auteur; aussi n'y a-t-il pas d'uniformité dans l'expression. On trouve en revanche dans ce manifeste des néologismes et des façons de dire qui trahissent des habitudes scolaires et qui jurent étrangement avec les traditions et la langue du laboratoire et de l'amphithéâtre.

J. M. Guardia.

VARIÉTÉS.

— Nous nous sommes trop empressé de plaindre le corps médical du Royaume-Uni sur les résultats des dernières élections générales. La double victoire qu'il vient de remporter aux quatre Universités d'Écosse, c'est-à-dire Édimbourg, Glasgow, Saint-Andrew et Aberdeen, rétablit la balance et lui assure même un plus grand nombre de succès sur le chiffre total des colléges électoraux où des candidats médicaux s'étaient portés. A Edimbourg et à Saint-Andrew, le docteur Lyon Playfair, le célèbre chimiste, a été élu à une forte majorité. Les intérêts de la médecine et des médecins seront bien représentés au futur Parlement.

— M. le docteur le Ricque de Monchy a adressà à l'Académie des sciences, dans sa séance du 30 novembre, une note sur la formation de granulations moléculaires de diverses origines et leur transformation dans les solutions créosotées de sucre de canne. L'abondance des matières nous oblige à renvoyer au prochain numéro la publication de ce travail.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. — Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, 26, rue Racine.

REVUE GÉNÉRALE.

RAPPORTS SUR LES TRAVAUX DES FACULTÉS ET DES ÉCOLES SECONDAIRES DE MÉDECINE DE PROVINCE PENDANT L'ANNÉE SCOLAIRE 1867-1868.

Les Facultés et les Écoles de médecine de province ont sur la Faculté de médecine de Paris l'avantage de constituer une véritable famille dont les divers membres, maîtres et élèves, peuvent se connaître, s'apprécier, s'estimer, se servir les uns les autres, le respect de la part de ceux-ci entraînant de la part de ceux-là un affectueux dévouement. Cette vie pour ainsi dire en commun, l'habitude de travailler sous la direction constante du professeur, peuvent bien comprimer un peu l'initiative de l'élève; mais ce n'est pas au début de ses études qu'on peut avoir la prétention d'affirmer son individualité, et on a le temps de prendre son essor après qu'on s'est assimilé les notions fondamentales de la science. Que de temps perdu à Paris, que d'études inachevées, de carrières brisées par suite de l'isolement et du défaut de direction !

Il existe bien à la Faculté de Paris un noyau d'élèves qui constituent une famille analogue à celle que nous retrouvons dans les Écoles de province. Plus heureux ou mieux doués que la généralité de leurs camarades, ils on su, dès leurs premières inscriptions, s'engager dans cette voie qui seule, avec l'organisation actuelle, conduit aux titres les plus enviés de la profession. Ceux-là sont les élus, les enfants gâtés de l'*alma mater*. Leur nombre, il faut l'espérer, croîtra avec les nouvelles ressources qui viennent d'être créées pour l'enseignement supérieur. Mais la grande majorité des étudiants de Paris n'en restera pas moins privée de ce stimulant qui résulte des conseils et des encouragements bienveillants du professeur. Celui-ci, plus ou moins indifférent au succès de jeunes gens qu'il ne connaît pas, est souvent moins préoccupé, quand il fait son cours, de faire pénétrer dans l'esprit de ses auditeurs les vérités qu'il est chargé d'enseigner, que de justifier par des leçons brillantes, qui seront peut-être recueillies et publiées, le choix flatteur dont il a été l'objet, et d'asseoir ainsi ou d'étendre sa propre réputation.

De son côté, l'élève va souvent là où le flot l'entraîne, sans se demander si la leçon qu'il va entendre répond bien à ses aptitudes du moment, et s'il n'emploierait pas plus utilement son heure à suivre l'enseignement d'un autre maître. Heureux encore quand il ne se borne pas à aller à la Faculté les jours où il sait que le cours de tel professeur doit être interrompu par des manifestations plus ou moins bruyantes ! Ce n'est donc pas sans raison qu'on demande, de plusieurs côtés, la décentralisation de l'enseignement de la médecine et la transformation de l'École de Paris en une école de perfectionnement. Mais nous n'avons pas l'intention de traiter aujourd'hui ce sujet; nous voulons simplement signaler un avantage réel que possèdent, à un autre point de vue, les Facultés et les Écoles de province.

Avec cette indépendance absolue, ce défaut de lien entre professeurs et élèves qui caractérisent la Faculté de Paris, chacun travaille pour soi, plus ou moins insouciant du bien commun, c'est-à-dire de la prospérité de l'école à laquelle il appartient. Nous sommes loin de vouloir revenir à l'époque où la Faculté régentait maîtres et élèves et où elle continuait à exercer son autorité, toute leur vie durant, sur ceux qui tenaient d'elle leurs brevets et leurs grades. Mais nous croyons aussi qu'il n'est pas indifférent, pour l'avenir d'une école, que les efforts des hommes et des jeunes gens qui la composent restent isolés, ou au contraire soient sagement combinés en vue d'un but commun. Après l'analyse, rappelions-nous naguère, doit venir la synthèse : c'est là une vérité générale qui trouve partout son application. Les forces vives déployées par chaque travailleur considérées séparément : voilà l'analyse; la recherche de la résultante de ces forces et du travail définitivement produit : voilà la synthèse. Or cette synthèse nous paraît aussi nécessaire, pour marquer les progrès d'une école, que l'inventaire annuel d'une maison de commerce pour établir l'état de ses affaires.

Quand la situation morale d'une Faculté ou d'une École est déterminée comme nous venons de le dire, les côtés perfectibles ressortent mieux, et les améliorations vraiment utiles et fécondes reçoivent une application plus facile et plus opportune. Depuis longtemps la Faculté de Paris vit à l'ombre de son ancienne réputation de première école du monde. Nous dirions volontiers, pour continuer la comparaison, qu'elle nous représente une maison de banque ou de commerce qui se soutient avec son ancien crédit, mais qui, négligeant l'inventaire dont nous parlions, s'expose à trouver un jour son actif débordé par son passif. La Faculté de médecine de Paris, en effet, ne dresse jamais son bilan; nous nous trompons : M. Tardieu, comprenant toute l'importance de cet usage, a cherché à l'introduire pendant son décanat, mais son exemple n'a pas prévalu; aussi peut-on dire sans crainte que l'organisation de l'enseignement à la Faculté de Paris est inférieure à celle de l'enseignement des autres Facultés.

Mais ce n'est pas tout que de suppléer par la bonne volonté et le dévouement des professeurs et des agrégés à l'insuffisance du programme officiel. Il y a mieux encore : c'est d'encourager chez les maîtres le goût des recherches qui apportent à la science des données nouvelles, et chez les élèves cet amour du travail par lequel ils pourront à leur tour devenir des maîtres. Or c'est ce que font les Facultés et les Écoles de province, en chargeant leur doyen ou leur directeur de lire chaque année, à la séance solennelle de réception, le compte rendu de leurs travaux. Honorer ainsi publiquement les professeurs, suivant les services qu'ils ont rendus et le contingent qu'ils ont apporté au progrès scientifique, c'est accroître la considération et la confiance dont ils jouissent auprès des élèves. Rendre solennellement justice à ceux qui, parmi ces derniers, se sont le plus distingués et ont produit les œuvres les plus méritantes, c'est stimuler les plus nobles sentiments qui puissent agiter la jeunesse. Et voilà comment la revue synthétique dont il s'agit, tout en montrant les améliorations à effectuer, et en servant les intérêts moraux de l'École, profite encore à la science qu'elle contribue à enrichir, et à la profession dont elle inspire le respect à ceux qui devront plus tard l'exercer. Il nous reste à montrer comment ces avantages se rencontrent, plus ou moins réalisés, dans nos principaux centres d'instruction des départements.

Nous commencerons par la Faculté de médecine de Montpellier, dont le doyen, M. Bouisson, a fait cette année un rapport qui peut véritablement passer pour un modèle du genre.

FEUILLETON.

LA MÉDECINE OFFICIELLE ET L'OPINION PUBLIQUE.

In supervacuis laboribus operosa sedulitas.
L. ANN. SENECA, *De brevit. vit.*, 2.

L'homme le plus sage est sujet à s'estimer plus qu'il ne vaut et à surfaire ses œuvres. Ce travers de la nature humaine a du bon sans doute, puisque la plupart des hommes ne travaillent qu'en vue de se grandir et de se donner de l'importance; et je parle des mieux intentionnés, de ceux qui travaillent à faire le bien et à bien faire, animés du désir ou de l'ambition très-légitime d'exercer une heureuse influence sur les hommes et les choses de leur temps. Cette influence n'est pas toujours en raison des forces que l'on dépense; le plus souvent les efforts sont en pure perte, et le lutteur, malgré sa vaillance et sa confiance, est vaincu, ou qui pis est, il reste seul dans l'arène et il passe sa vie à batailler contre des fantômes.

Les esprits belliqueux se nourrissent volontiers d'illusions, se repaissent de chimères; ils ressemblent à don Quichotte, qui défiait au combat des moulins à vent et qui se jetait bravement à corps perdu au beau milieu d'un troupeau de moutons. Le héros de Cervantes était fou, d'accord; mais sa folie provenait principalement de la trop favorable opinion qu'il avait de son mérite et de sa valeur. Jamais Gascon, en veine d'héroïsme, ne poussa si loin ses rodomontades. Il est vrai que le chevalier de la Manche était toujours prêt à faire prouesse et qu'il n'invoquait jamais aide ni secours : la seule pensée de sa dame imaginaire le soutenait dans ses luttes inégales. Type de l'honneur chevaleresque, il ne compromettait que lui même, et ne risquait que sa peau. Ce type est singulier et original, parce qu'il est unique.

Se figure-t-on une bande de chevaliers de la même trempe?

Se figure-t-on, pour passer du roman à l'histoire, une compagnie de journalistes enrôlés, enrégimentés, bien disciplinés et partant en guerre, après avoir juré d'exterminer le matérialisme ou tel autre ennemi fantastique? Y aurait-il rien au monde de plus ridicule qu'une pareille expédition ? Une ligue du journalisme contre l'enseignement, une coalition de la presse contre les corps patentés et assermentés, et ne relevant que de l'administration? Quelle folie!

Mais en supposant que deux journalistes puissent s'entendre, et que la force résulte, comme on dit, de l'union, à quoi bon une croisade contre des ennemis invincibles, qui se moquent de l'infanterie, de la cavalerie, de l'artillerie et même du génie de la presse, dans leurs châteaux forts et leurs citadelles inexpugnables? Vous voulez que des gens qui vous demanderaient des services peut-être, et non pas des conseils, fassent attention à vos remontrances? Mais vous ne leur êtes

Après avoir payé un tribut d'hommages et de regrets à M. Bérard, dont la retraite a signalé le commencement de l'année scolaire, M. le rapporteur a fait connaître la situation de la Faculté par le nombre des inscriptions qui ont été prises, des examens qui ont été passés, des diplômes qui ont été conférés, des leçons qui ont été faites dans les amphithéâtres de la Faculté ou des hôpitaux. Puis il a cherché à montrer la part que les professeurs de Montpellier ont prise dans le mouvement scientifique de l'année, et à cet effet il a eu à citer les nombreux et importants travaux que plusieurs d'entre eux ont publiés; les conférences brillantes que quelques-uns ont faites soit à Montpellier soit ailleurs ; les communications que d'autres ont adressées aux congrès, aux sociétés savantes; enfin les missions scientifiques que deux autres ont reçues du ministre de l'instruction publique. Cette énumération a été suivie de celle des récompenses que de semblables services rendus à la science ont méritées.

Examinant le côté matériel de l'École, M. Bouisson s'est complu à constater d'heureuses et nouvelles améliorations, telles que certaines acquisitions pour la bibliothèque, le musée anatomique et le conservatoire de botanique; la création d'un laboratoire de physiologie; l'installation d'un établissement hydrothérapique complet à l'hôpital Saint-Éloi ; le vote de fonds par la municipalité pour la construction d'un pavillon d'anatomie ; la fondation d'un prix par le docteur Fontaine (de Nîmes), ancien élève de Montpellier, prix destiné à récompenser l'auteur de la meilleure thèse soutenue pendant l'année scolaire, etc., etc. Mais par contre, M. le rapporteur n'a pas craint de signaler les nombreux desiderata qui restent à combler; tels sont: l'accroissement des ressources affectées à l'entretien de la bibliothèque ; l'augmentation du nombre des malades servant à l'instruction pratique, et à cet effet, l'utilité de fonder un enseignement clinique régulier à l'Hôpital Général, encore fermé à la Faculté ; la création de ressources propres à réaliser les vœux de M. Duruy et à suivre l'exemple de Paris, relativement aux laboratoires de recherches pratiques, etc., etc.

Plus haut M. Bouisson a loué les maîtres de leurs efforts et de leurs travaux; le tour des élèves arrive, et il proclame les noms des vainqueurs dans les divers concours qui ont eu lieu.

Mais la justice rendue aux vivants ne doit pas faire oublier le tribut que l'on doit aux morts. M. Bouisson a associé dans de communs et de touchants regrets le maître et l'élève, Jaumes, professeur de pathologie générale, et Dumas, aide d'anatomie et interne des hôpitaux.

Ainsi qu'on peut le voir par ce rapide examen, rien dans le rapport de M. Bouisson n'a été omis. On en jugera encore mieux d'ailleurs par le passage suivant qui le termine, le résume et que nous ne résistons pas au plaisir de reproduire :

« L'année académique dont nous venons d'énoncer les profits et les pertes, dit-il, porte-t-elle une signification, et y a-t-il, d'après les linéaments de sa physionomie, quelque horoscope à tirer? Ajoutée, la dernière, à la longue vie de l'École, cette année est-elle, comme aux beaux jours, empreinte de séve et de verdeur? Ayons confiance en l'avenir, messieurs. Loin de nous, sans doute, l'optimisme banal qui marque, comme on l'a dit, les époques de décadence. Ce serait reculer que de trop se complaire dans les idées du passé et de se faire les simples conservateurs de la gloire de nos devanciers. Les progrès qu'on leur doit ont dit leur mot et fait leur temps. Il faut que notre curiosité scientifique, émue par les grands problèmes posés par l'époque moderne et par le spectacle des découvertes que le temps accumule, sonde les premiers et accroisse les secondes par des investigations suivies. Cet esprit scrutateur n'a pas manqué à l'École pendant la dernière campagne académique, et votre bilan me paraît s'être soldé avec quelque avantage. L'École qui a publié cette année des ouvrages importants, qui a collaboré aux meilleures publications contemporaines, ravi ses palmes à l'Institut et à la Sorbonne, placé ses membres à l'Académie de médecine, mérité quatre croix de la Légion d'honneur, attiré l'attention de l'État, obtenu 100,000 francs pour ses pavillons et une dotation particulière pour couronner sa meilleure thèse, l'École qui a distribué à quatre cents élèves la substance de douze cents leçons, qui a conféré à cent récipiendaires le titre de docteur, qui a franchi ses propres limites pour répandre l'instruction par des conférences bénévoles, et qui ne cesse de rayonner au loin par ses praticiens, cette École, j'ai le droit de le dire, a fortement accentué son rôle dans la science, l'enseignement et la pratique; son éclat n'est pas la vieillesse, mais l'antiquité, c'est-à-dire la puissance consacrée par le temps. Une brèche a été faite, il est vrai, à la phalange de ses professeurs : M. Bérard nous a été enlevé par la retraite, M. Jaumes par la mort. Mais le sang a coulé dans ses veines, rutilant et généreux, et cette perte elle-même est un signe de force, car on ne perd des hommes vaillants que lorsqu'on en possède. Espérons que de dignes successeurs viendront heureusement combler ces vides. La Faculté et le conseil académique sont conviés à cette œuvre réparatrice. Que nos élus ajoutent, s'il se peut, un nouvel et brillant emblème au blason de l'École qui fut contemporaine des croisades! »

Le dernier compte rendu que nous connaissions de la Faculté de médecine de Strasbourg a eu pour auteur M. le doyen Stoltz, et est relatif à l'année scolaire 1866-67. Nous avons eu occasion de le signaler (GAZ. MÉD., n° 12) et de faire remarquer d'une manière toute particulière l'excellente organisation de nombreuses conférences, dirigées avec un égal empressement par les professeurs et les agrégés, et dans lesquelles les élèves sont initiés à toutes les manipulations, à tous les exercices pratiques que comportent les différentes branches de la médecine, de la chirurgie et des sciences accessoires.

M. le professeur Tourdes a fait une œuvre également très-utile en rédigeant un rapport sur les *thèses soutenues devant la même* Faculté pendant l'année scolaire 1867-1868. Il ne se borne pas à désigner, comme cela se fait à la fin de chaque année à la Faculté de Paris, les dissertations qui méritent des prix ou des mentions; il analyse chaque thèse, signale les points de vue nouveaux ou intéressants qui y sont traités et apprécie d'une manière générale la valeur du travail. Il est inutile d'ajouter que si les élèves sont flattés de voir ainsi leur première production examinée, commentée, discutée publiquement par un de leurs maîtres, ils doivent aussi appréhender un semblable contrôle, et que par crainte ou par amour-propre ils sont conduits à faire de leur thèse inaugurale un travail véritablement sérieux. C'est ce dont on peut se convaincre d'ailleurs en lisant le rapport de M. Tourdes.

---

rien; disons mieux, vous n'êtes rien pour eux, s'entend; car les membres d'une corporation autorisée et patentée ne reconnaissent au-dessus de cette corporation qu'une puissance, une seule, entendez-vous? l'administration qui les nomme et qui les paye.

Vous, journaliste, vous relevez du public qui vous lit, et qui vous juge selon vos mérites; et eux ne relèvent point du public. Là est toute la différence. Vous, homme de plume, enrôlé volontaire, missionnaire bénévole, vous n'avez d'autre consécration que celle que vous confère la publicité, puissance redoutable, sans doute, mais un peu abstraite; et eux, consacrés officiellement, ils ont à leur dévotion un public qui n'est point indépendant comme le vôtre, un public d'écoliers, qui sans cesse se renouvelle, qui obéit à un règlement, qui est obligé de leur être fidèle, qui n'a point, ainsi que vos lecteurs, abonnés ou non, la liberté de vous fausser compagnie.

Et notez bien, ô journaliste candide et batailleur, que c'est ce même public immatriculé, enregistré, soumis au noviciat du stage, aux examens, muni d'un diplôme qu'il tient de ceux qui l'ont endoctriné, notez que c'est ce public des écoles qui deviendra votre public à vous. Tout ce que vous pouvez faire, si vous en avez l'ambition et vous en sentez le courage, c'est de recommencer l'éducation de cette jeunesse qui se moquera de vous, si elle s'aperçoit que vous prétendez en savoir beaucoup plus que ses maîtres, et qui vous écoutera tout au plus comme les écoliers écoutent un maître répétiteur, par pure complaisance.

Comment pouvez-vous croire que les jeunes générations de docteurs, élevées, comme elles le sont, par des hommes qui ont la confiance de l'Etat, qui siégent dans les sociétés savantes, qui sont plus ou moins bien pensants, puisque l'administration les protége, qui sont plus ou moins célèbres, plus ou moins décorés, plus ou moins considérés, plus ou moins influents; comment voulez-vous que les jeunes docteurs vous tiennent compte de votre néant, je pourrais dire de votre nullité, quand ils vous comparent à ceux qui leur ont appris tout ce qu'ils savent, et qui ont pour eux l'autorité, c'est-à-dire ce qu'il y a au monde de plus respecté, sinon de plus respectable?

Vous devez vous être aperçu de la peine que vous avez à vous faire écouter, je ne dis pas à vous faire entendre; car vous faites un appel désespéré à vos confrères en journalisme, vous les suppliez de venir à votre aide d'une façon très-pressante, puisque vous leur reprochez leur indolence, leur indifférence, et que, tout en réclamant leur concours, vous les accusez, à mots couverts, de couardise.

Ni vos remontrances ni vos exhortations ne toucheront personne ; et quand vous pousseriez la bravoure jusqu'à la témérité, nul, j'imagine, ne cédera à la tentation de vous suivre. Pourquoi? direz-vous. En premier lieu, parce qu'on s'intéresse médiocrement aux questions abstraites, et qu'on se soucie très-peu des choses essentielles. En second lieu, parce qu'on ne trouve pas bon que les opinions scientifiques soient censurées par les évêques, et que les savants suspects soient



M. Glenard, directeur de l'École de médecine de Lyon, a présenté, à la séance de rentrée, le compte rendu des travaux de cette École pendant l'année 1867-1868. Une augmentation de 50 pour 100, observée depuis quatre années dans le nombre des inscriptions, lui a servi de base pour montrer que la ville de Lyon bénéficie plus qu'elle ne perd sur l'École de médecine; que les bénéfices seraient plus considérables si l'École était transformée en Faculté; que, par conséquent, la ville a tout intérêt à demander cette transformation, en acceptant les charges et les profits de la nouvelle Faculté. Il insiste plus loin sur ce fait, évident pour tout le monde, que Lyon, par sa population, par ses hôpitaux, par les ressources de toutes sortes qui y abondent, par l'antique renommée de son École, mérite d'avoir une Faculté de médecine. La question acquiert un nouvel intérêt en présence de la reconstruction de l'École, car l'École est condamnée à être démolie dans deux ans et demi, et le plan de celle qui devra la remplacer constitue la plus grande préoccupation des médecins lyonnais. C'est aussi le point sur lequel M. Glenard s'est appesanti le plus longuement.

Chargé par M. le préfet du Rhône d'aller visiter les Facultés et les Écoles d'Allemagne, M. Glenard, parti, dit-il, avec des préventions, avec des doutes, en est revenu avec cette conviction que les Écoles allemandes sont de beaucoup supérieures aux Écoles françaises. Aussi c'est sur le modèle des premières qu'il voudrait voir construire l'École de médecine de Lyon : « Faisons, dit-il, une grande École, avec de vastes laboratoires, » car « les idées, avait-il dit plus haut, les tendances, les besoins du moment en matière d'enseignement peuvent se résumer et s'exprimer par ce seul mot : laboratoire. »

On voit que les idées nouvelles sont hardiment et largement acceptées à Lyon. Du reste, nous avons vu qu'à Montpellier on ne craint pas non plus leur conflit avec les idées anciennes. Pourquoi, en effet, la tradition serait elle inconciliable avec le progrès?

Pour compléter ce que nous avons à dire du rapport de M. Glenard, nous devons ajouter qu'il a eu soin, à l'exemple de M. Bouisson, d'établir la situation morale de l'École; de signaler les améliorations nouvellement introduites, comme la création d'un cours d'histoire naturelle, l'ouverture aux étudiants du musée zoologique de la ville, etc.; de citer les travaux et les récompenses honorifiques des professeurs, les concours, les prix et les mentions des élèves, etc.; enfin de signaler les nombreux perfectionnements qui restent encore à accomplir et qui se résument d'ailleurs dans la construction d'une École, ou plutôt d'une Faculté conçue sur le plan indiqué plus haut.

Mais Lyon n'est pas la seule ville qui aurait des droits à réclamer et à obtenir une Faculté : Bordeaux lui fait sous ce rapport une sérieuse concurrence. Le directeur de l'École de médecine de cette ville, M. Gintrac, a présenté dans la séance de rentrée le compte rendu de la situation et des travaux de cette École pendant l'année 1867-68. Parmi les améliorations réalisées, il mentionne l'institution du concours pour la place de chef des travaux anatomiques; l'augmentation du nombre des professeurs titulaires; l'acquisition d'un immeuble qui permettra l'agrandissement des bâtiments de l'École, l'élargissement et une plus complète aération de la principale salle de dissection, la création d'un laboratoire de physiologie expérimentale, une meilleure exposition pour le musée d'histoire naturelle et de matière médicale, etc. L'énumération de ces travaux à effectuer nous conduit aux desiderata formulés par M. Gintrac. L'honorable directeur signale l'entrave apportée aux études médicales de certains élèves qui, ayant pris la première inscription avant l'obtention du diplôme de bachelier ès sciences, échouent à cet examen; l'indifférence d'autres élèves pour certains exercices pratiques, tels que les manipulations chimiques, et pour les moyens d'instruction qui leur sont offerts dans la bibliothèque, etc. On voit que ce bilan annuel, sur lequel nous insistons, n'a pas seulement pour résultat de faire ressortir les améliorations matérielles qu'il est utile de prendre en considération, mais encore de signaler à la jeunesse des écoles les côtés par où elle pèche, et de lui marquer les points sur lesquels elle a le plus de progrès à faire. Du reste, les professeurs doivent sous ce rapport prêcher d'exemple. M. Gintrac l'a parfaitement senti; aussi n'a-t-il pas oublié de dresser le tableau des publications faites par ses collègues.

Il est un point de la séance de rentrée des Facultés et de l'École de médecine de Bordeaux que nous désirons relever en finissant : c'est le passage suivant du discours prononcé par M. Zévort, recteur de l'Académie : « Si quelqu'un de nos jeunes médecins veut faire sur une partie spéciale de la science, non pas une conférence d'apparat, mais une série de leçons constituant une monographie sérieuse, complète, de nature à intéresser les maîtres, à guider les élèves dans de futures recherches, les portes de l'École lui seront ouvertes. Non-seulement j'autoriserai cet enseignement complémentaire, mais je l'encouragerai de tout mon pouvoir; lorsque j'aurai à proposer un candidat pour une chaire vacante, je tiendrai grand compte du succès obtenu dans le professorat libre qui exige, il est vrai, du dévouement, mais qui permettra au talent et au savoir de se révéler. »

Voilà qui est bien pensé et bien dit de la part d'un recteur : M. Zévort, nous aimons à le constater, est un homme de progrès. Il comprend que désormais l'avenir des Facultés et des Écoles, quelque bien organisées qu'elles soient, dépend surtout de l'étendue du champ accordé à l'enseignement libre, car c'est la liberté qui peut seule stimuler partout l'initiative individuelle, faire naître l'émulation et faciliter l'essor aux hommes vraiment supérieurs. Aussi ne saurions-nous mieux terminer cette revue et clore l'année qu'en exprimant de nouveau notre vœu pour la prompte inauguration de l'enseignement libre.

D[r] F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

NOTE SUR LES ALTÉRATIONS DES HUMEURS PAR LES MATIÈRES DITES EXTRACTIVES ; lue à la Société de Biologie par M. CHALVET.

(Suite et fin. — Voir les n[os] 42, 46, 48 et 50.)

Les principes susceptibles de modifier la composition ou la crase du sang peuvent provenir de quatre sources :

1° De la métamorphose morbide de quelques-uns des principes constituants du sang;

---

réduits à toutes sortes de compromis et de subterfuges pour obtenir l'absolution du Sénat.

Le matérialisme, cette espèce de fantôme dont les apparitions sont aussi inoffensives que savamment exploitées par les habiles, le matérialisme ne maîtrise pas à tel point les esprits, qu'on ne pense généralement qu'il serait temps d'en finir avec les traditions du moyen âge. Or ces traditions sont purement universitaires et ecclésiastiques.

L'Église et l'Université, qui se glorifiait jadis d'être la fille aînée de l'Église, ne vivent pas précisément dans une entente cordiale. La première est immuable, elle ne change ni ne peut changer; elle cesserait d'être, ou du moins elle ne serait plus ce qu'elle est, si elle se modifiait. Les pouvoirs spirituels périclitent quand ils se modifient; ils doivent donc rester fidèles à leur passé, se maintenir par la tradition.

Il en est tout autrement des pouvoirs séculiers, qui ne vivent dans toute leur plénitude qu'à la condition de se modifier sans cesse, de se transformer, de suivre le mouvement irrésistible qui pousse les choses et les hommes et qui anime ce courant qu'on appelle le progrès.

L'Université, malgré les modifications qu'elle a subies, n'est point affranchie, du moins aussi complétement qu'on pourrait croire et qu'il serait à désirer, des vieilles traditions : c'est, si l'on peut ainsi dire, une Église séculière, un vieux temple que les dieux ont quitté sans retour, mais où l'on ne pénètre pas sans une sorte de crainte religieuse. Les plus incrédules n'y entrent pas sans composer leur maintien. La tradition est là, et de la tradition naît le respect de l'autorité, respect qui se traduit souvent par le mépris du vulgaire.

Il faut sauver les apparences; il faut jouer son rôle, et fût-on athée, le respect des convenances, à défaut de l'intérêt personnel, commande la prudence ou la pruderie.

L'ancienne Faculté obtenait arrêt du parlement contre Renaudot, qu'elle appelait le gazetier et contre l'antimoine; la moderne Faculté accusée de matérialisme par les dévots, s'alarme, s'épouvante, et donne du poids par sa tenue peu digne à une accusation ridiculement odieuse, en consentant à se défendre ou à se laisser défendre devant un corps de l'État, qui n'a aucune juridiction dans les choses scientifiques. Et non contente de s'être conduite sans logique et sans vigueur, elle s'applaudit d'un prétendu triomphe qui n'est, en réalité, à tous les points de vue, qu'une défaite et une déchéance humiliante.

Si nous avions l'enseignement libre, ou la liberté d'enseignement, ni les corps enseignants ne seraient exposés à ces justifications humiliantes, à ces désaveux équivoques, ni la critique, soit faiblesse, soit impuissance, soit rancune, soit envie, ne serait pas tentée parfois d'imiter les délations qui se font au nom de la liberté, contre la liberté même.

Il ne faut pas, sous quelque prétexte que ce soit, que la critique fasse appel à la censure, et qu'elle contribue à substituer la procédure de l'inquisition aux procédés de la discussion. Que ceux qu'elle combat

2° De la dénutrition des tissus (métamorphose régressive ou histolyse), sous forme d'urée, d'acide urique, d'acide lactique, d'acide oxalique, de créatine, de créatinine, de cholestérine, de leucine, d'oléine, de margarine, de matières grasses phosphorées, etc., etc. Ces divers principes prédominent ou existent à l'exclusion les uns des autres suivant les tissus qui subissent la dénutrition ou la nature du processus morbide;

3° D'un état intermédiaire du *pabulum* nutritif et de celui du tissu qui doit l'assimiler;

4° De la pénétration directe dans l'économie des principes morbigènes capables de changer les propriétés physiologiques du sang.

La première de ces sources est la moins probable. Cependant M. le professeur Ch. Robin admet que les principes septiques modifient les principes coagulables du sang, et changent ainsi la crase de ce liquide. Il me semble qu'il est plus conforme aux faits d'admettre que ces principes troublent d'abord les fonctions en modifiant par leur seule présence l'*activité physiologique* du sang, et que les déchets ou matières extractives qui altèrent le sérum proviennent réellement de la dénutrition des tissus. En effet, lorsque les effluves marématiques pénètrent dans l'organisme, les fonctions ne sont pas instantanément troublées; il commence par se faire au sein des organes une dénutrition latente accusée par une élévation graduelle de la température et la concentration progressive de l'urée et des matières extractives dans les humeurs, concentration dont le maximum est atteint au moment où le frisson commence.

Après l'accès de fièvre, l'urée est progressivement descendue de 30 à 15 grammes p. 1,000 grammes dans les urines.

L'urée ne se produit pas aux dépens des éléments du sang; la formation des déchets a donc précédé l'explosion des troubles fonctionnels, et ces déchets, que l'accès de fièvre élimine rapidement par les divers émonctoires, proviennent certainement de la désassimilation des tissus.

La formation préalable d'un grand excès d'urée explique, jusqu'à un certain point, le *jugement* brusque des fièvres intermittentes. L'urée, rapidement éliminée par l'accès même que nous semble provoquer l'excédant des déchets, entraîne avec elle une quantité proportionnelle de matières extractives et favorise ainsi la dépuration du sang, comme le ferait un diurétique puissant.

Je ne prétends pas dire qu'une production exagérée de ce corps soit toujours un bien; il en est ainsi seulement dans les maladies où sa formation s'arrête aux limites nécessaires pour favoriser l'expulsion des matières extractives en excès; mais elle peut être un mal et produire tous les dangers de l'*autophagie* quand les combustions organiques dépassent ces limites, comme dans certaines formes du diabète.

La seconde source des principes qui modifient la crase du sang n'est pas contestable. Cependant je dois ajouter que la désassimilation physiologique n'est pas toujours le point de départ de ces produits. Les nécrobioses interstitielles (dégénérescence) qui s'opèrent au centre des altérations organiques ou autour de corps toxiques désoxydants (phosphore), abandonnent au sang des principes généralement stéatosés, qu'on peut accuser de produire cette série de troubles fonctionnels qui commencent par la fièvre rémittente symptomatique, et se terminent par la cachexie. Parfois la marche de ces empoisonnements est plus rapide et donne de suite le spectacle de l'état typhoïde, comme on l'observe dans la cholémie et la cholestérémie (ictère grave, dernière période des dégénérescences du foie), au moment où la stéatose phosphorée est un fait accompli (Fritz, Ranvier, Verliac), et parfois quand le caillot obturateur d'une phlébite subit certaines régressions et se mélange peu à peu à la masse du sang.

C'est par des faits de cette nature que l'on a cherché à expliquer l'adynamie dans l'endocardite ulcéreuse et les états typhoïdes consécutifs aux divers ramollissements, et surtout à la nécrobiose cérébrale.

Les hématologistes (Becquerel et Rodier) ont noté une augmentation de ces matières dans le sang des cancéreux, des tuberculeux, etc., à la période où commence la dégénérescence graisseuse et le ramollissement de ces nosorganies. C'est à ce moment que se manifestent, en effet, les phénomènes généraux des productions diathésiques, et nous nous expliquons naturellement le mécanisme de cette généralisation des accidents par cette théorie basée sur des faits bien constatés.

Lorsque la *toxémie* n'a pas été portée trop loin, c'est-à-dire que les solides et les liquides de l'organisme n'ont pas subi d'irréparables désordres, comme dans la cachexie complète, l'ablation du tissu dégénéré suffit pour ramener temporairement la santé, comme on l'observe à la suite de l'opération des cancers.

Si parfois ces nosorganies demeurent indéfiniment localisées, il faut en chercher la cause dans leur mode de nutrition qui les préserve de la dégénérescence (tumeurs fibreuses, squirrhe ligneux), ou dans une modification morbide des tissus environnants formant une sorte de barrière entre le torrent circulatoire et la production organique (cancers à longue durée du col de l'utérus, masses tuberculeuses enkystées).

La troisième source d'infection demande aussi quelques développements pour être bien comprise. Lorsque les peptones de la digestion ne sont pas en trop grand excès et qu'elles ont subi une élaboration convenable, elles se mêlent au sang sans déterminer de troubles fonctionnels, tout au plus un léger sentiment de froid qui ne va jamais jusqu'au frisson véritable. Il n'en est pas de même dans les conditions opposées. Non-seulement on peut alors observer tous les phénomènes de la fièvre, mais encore des désordres anatomiques dans certains organes et une modification générale de l'économie tout entière; c'est ainsi que se produisent l'adénopathie abdominale, l'hypertrophie du foie et le scrofulisme chez les jeunes *enfants mal* nourris ou prématurément alimentés.

La quatrième source de ces empoisonnements est relative à des solutions de continuité des tissus laissant pénétrer des principes nuisibles dans le torrent circulatoire.

Personne ne conteste que des principes de la nature des matières extractives ne puissent passer des surfaces suppurantes, par exemple, dans le sang. Ces principes, dissous dans le *sérum* du pus, peuvent par résorption se répandre dans toute l'économie et produire des accidents généraux.

Pour éveiller la fièvre, les matières infectantes résorbées avec le sérum du pus n'ont pas toujours besoin d'avoir préalablement subi

---

acceptent, en tant que relevant de l'État, par leurs fonctions, l'arbitrage d'un jury étranger à la science, c'est déjà un mal; car le seul consentement, dans ce cas, est un acte de faiblesse et un commencement d'indignité; mais que la critique imite le moins du monde les pétitionnaires qui demandent la répression des idées qu'ils trouvent mauvaises, c'est ce que nous ne souffrirons pas sans protester hautement. C'est à nous, qui ne relevons que de notre conscience et du jugement des lecteurs, c'est à nous qu'il appartient de maintenir ces principes essentiels de liberté absolue et d'indépendance entière qui sont les conditions mêmes de la critique.

Le public est souverain juge de la moralité des actes publics; et le public a déjà porté son verdict dans ce déplorable conflit, qui nous a montré la Faculté mise en demeure d'opter entre sa dignité et sa mission. L'épreuve a été cruelle pour l'enseignement; le corps enseignant, humilié par l'absolution même qu'il n'a point déclinée, a été profondément atteint dans sa considération. Plaignons-le et souhaitons-lui des temps meilleurs, c'est-à-dire des conditions d'existence plus en rapport avec nos principes. Ces principes, bien connus de nos lecteurs, se résument en cette formule : point de dignité sans liberté. C'est donc au triomphe de ces principes que nous devons travailler, en usant du peu d'influence que nous pouvons avoir.

Et il ne faut pas nous faire illusion sur la portée de nos critiques. L'influence que nous exerçons est petite, restreinte; elle ne s'exerce que dans un petit cercle et sur un nombre minime de personnes. Il importe ici de faire des aveux, quoiqu'il en coûte à notre ambitieux amour-propre. L'influence de la presse spéciale n'est pas grande, parce que la publicité de la presse spéciale, partagée d'ailleurs entre tant d'organes divers, ne va guère au delà du monde médical. Or le monde médical, quelque indépendant qu'il se croie et qu'on le suppose, sort, pour ainsi dire, d'un moule; il porte l'ineffaçable empreinte des écoles, il est marqué de ce sceau de l'autorité qui laisse des traces indélébiles.

La grande publicité ne s'occupe qu'incidemment de la médecine, de ceux qui l'exercent et de ceux qui l'enseignent. Aussi l'opinion publique a-t-elle peu de prise sur la médecine et les médecins. Elle n'exerce réellement ses droits d'examen et de contrôle que dans des cas exceptionnels, tel que ce déplorable conflit, qui en a plus appris au grand public sur l'organisation et les mœurs de nos Facultés que tous les livres et articles écrits ou à écrire sur l'enseignement médical.

Pour nous, qui écrivons dans la presse médicale, nous n'avons guère d'autres lecteurs que des médecins; et ce n'est que sur les médecins que peut s'exercer notre influence, si tant est que nous en ayons une quelconque. Encore ne pouvons-nous quelque chose que sur les praticiens, sur les hommes de l'art proprement dits; et sur ces hommes nous n'avons de prise que par la théorie et par la pratique.

Pour ce qui est des questions vitales, des principes essentiels d'or-



le contact de l'air. Des expériences que nous ferons connaître plus tard prouvent que les différentes espèces de pus ont des qualités nuisibles *intrinsèques*, et que la distinction d'infection putride et d'infection purulente établie par les chirurgiens est parfaitement légitime.

On peut, par inoculation ou par injection directe, faire pénétrer dans le torrent circulatoire des principes inoffensifs en apparence qui troublent gravement toutes les fonctions. Je citerai, comme exemple, la remarquable expérience de M. le professeur Béhier, par laquelle on détermine des états typhoïdes chez les lapins en injectant des corps gras liquides (huile, graisse) dans le tissu cellulaire de ces animaux.

Dès que ces principes, quelle qu'en soit la source, ont pénétré dans la masse du sang, les éléments anatomiques sont troublés dans leurs fonctions et la fièvre éclate. Alors deux alternatives peuvent être observées : ou bien la réaction générale de l'organisme dépure le sang par les émonctoirs et l'ordre fonctionnel se rétablit par une crise spontanée; ou bien la réaction, dont la modalité peut varier, épuise l'organisme ou augmente encore l'altération du sang en y mêlant de nouveaux déchets, et le rétablissement de l'équilibre fonctionnel ne peut être obtenu que par l'intervention des principes médicamenteux dont l'action la moins contestable, pour nous, est de favoriser l'élimination des déchets, de produire une crise artificielle ou provoquée. M. Sée, dans son *Cours de thérapeutique*, a beaucoup insisté sur cette action des médicaments, « dont le plus grand nombre, dit le savant professeur, agissent en quittant l'économie. »

Lorsque l'organisme et les agents thérapeutiques sont impuissants à produire ces effets, la crase du sang reste anormale, se vicie de plus en plus, l'état général du malade se trouve dans cette grave condition d'*autotoxémie* qu'aucun mot ne saurait exactement désigner et qui constitue l'un des caractères les plus importants de la *malignité*. La malignité, en effet, qu'il ne faut pas confondre avec la *gravité*, qui exprime un danger en rapport avec des lésions, la malignité, disons-nous, est caractérisée par des désordres fonctionnels qu'on chercherait en vain à expliquer par des altérations des solides, mais dont les altérations humorales, jointes à l'impuissance des *crises*, rendent un compte suffisamment exact (1).

La grande classe des névroses n'échappe peut-être pas à cette théorie, avons-nous dit. Les matières extractives pondérables peuvent bien ne pas être dans les humeurs les seuls produits capables de troubler les fonctions de l'organisme. On ignore, bien que l'on ait lieu de supposer leur existence, si des produits de dénutrition plus subtils, ayant échappé jusqu'ici aux appréciations endiométriques, n'interviennent pas comme des *miasmes endogènes* pour provoquer la manifestation des phénomènes nervosiques. Certains faits relatifs au nervosisme (Bouchut), les propriétés physico-chimiques des antispasmodiques, l'inoculabilité savamment affirmée du tubercule (Villemin, Hérard, Cornil, Roustan) ont à tel point ébranlé les opinions qui paraissaient le moins ébranlables en pathologie, qu'on ne sait plus où les recherches exactes peuvent nous conduire.

Sans croire à l'infection *nervosique* avec M. Bouchut, on ne peut s'empêcher de reconnaître que les malades en proie à certaines affections nerveuses exercent assez souvent sur les personnes qui les entourent une influence morbide.

Tous les antispasmodiques, dont les effets sont incontestables, ne sont-ils pas des substances riches en principes volatils qui ressortent rapidement de l'organisme, et sont, par cela même, capables d'entraîner hors de l'économie des gaz ou des *éthers animaux* que l'intuition des anciens avait hypothétiquement qualifiés de *vapeurs?* On ne pourra pas avoir d'opinion sagement arrêtée sur ce point, tant que l'on n'aura pas étudié avec plus de soin dans les diverses névroses les gaz et toutes les émanations *organoleptiques* du sang; les différences d'odeur de ce liquide que l'on constate au moment de la saignée ne peuvent-elles pas tenir à la présence de fluides volatils susceptibles de jouer un rôle pathologique?

On conçoit facilement la possibilité de ces recherches, surtout de l'étude spéciale des diverses espèces de matières extractives, à la condition de ne doser qu'un petit nombre de produits dans chaque analyse (1). Quant à l'inoculabilité de la tuberculose, des expériences

(1) On a sans doute remarqué que nous avons détourné le mot *crise* de sa signification hippocratique, qui n'a aucune raison pour être conservée, puisqu'elle représente une erreur reconnue par tout le monde. La *crise* pour nous, au point de vue du véritable humorisme moderne, est l'exagération rémittente des fonctions des émonctoires ayant pour effet de débarasser l'organisme de l'excédant des déchets qui s'y accumulent pendant la maladie.

(1) Les déchets varient avec la prédominance dénutritive de chaque espèce de tissus. Ce fait est incontestable, et sans vouloir anticiper les conclusions de recherche encore incomplète, on peut affirmer la coïncidence d'un excès de certains produits avec des phénomènes symptomatiques constants. Pour ne donner qu'un exemple plein d'actualité, je citerai l'excès d'un produit spécial que j'ai constamment trouvé dans l'*état typhoïde*.

Si l'on traite le sang de ces malades, d'abord par de l'alcool absolu froid, puis par de l'alcool absolu bouillant, on obtient par cette dernière opération un extrait particulier qui présente les caractères physiques suivants : masse pâteuse d'une coloration jaunâtre.

Lorsqu'on met cette substance entre deux lames de verre et qu'on l'examine au microscope, on ne voit aucune disposition morphologique, rien qu'une masse qui se laisse uniformément écraser. Mais aussitôt qu'on fait pénétrer une goutte d'eau dans la préparation, cette matière prend des formes celluleuses et tubuleuses si nettement dessinées, qu'on pourrait, à un examen superficiel, les confondre avec les éléments de la substance blanche de centres nerveux. Quand j'ai montré ce phénomène si remarquable à la Société de biologie, j'ai donné le nom de *myéline de Virchow* à ce singulier produit.

D'après Virchow, le protagon décrit par Oscar Liebricht est susceptible de s'altérer rapidement sur l'animal mort, et de revêtir les formes morphologiques les plus bizarres sous le nom de *myéline*. Il nous semble que cette métamorphose se fait d'une manière continue dans l'animal vivant sous l'influence du travail dénutritif, et que certains états morbides peuvent exagérer considérablement cette transformation. Il ne faudrait donc voir dans l'excès de myéline des *typhiques* que le résultat d'une usure considérable de l'élément nerveux et des globules sanguins, puisque les hématies renferment aussi le protagon, d'où dériverait la myéline.

ganisation, nous ne pouvons rien, si les médecins qui forment la majorité, c'est-à-dire le peuple médical, ne nous viennent en aide; et ils peuvent nous être d'un grand secours, nous prêter un concours très-efficace, en mettant à l'ordre du jour, dans leurs assemblées périodiques, associations ou congrès, ces questions capitales d'organisation et d'enseignement, qui sont, de même que ce dernier, le monopole des Facultés. Car, on le sait, quand le mal fait explosion, qui consulte-t-on de préférence pour savoir ce qu'il y aurait à faire? Ceux-là mêmes qui vivent des abus qu'il faudrait réformer, et qu'ils contribuent à entretenir, soit aveuglement, soit ignorance, soit impuissance, calcul ou sot orgueil de caste.

La presse médicale est si nulle qu'on ne la consulte jamais; elle n'a pas voix au chapitre, elle est sans autorité, sans crédit, sans influence; elle n'est pas enfin reconnue d'utilité publique. Les questions où elle a le plus de compétence sont traitées administrativement. Tantôt c'est la Faculté que l'on consulte, et l'on sait si la Faculté a des motifs d'être docile et complaisante; tantôt c'est l'Académie, qui laisse prudemment agir tandis qu'elle délibère. De telle sorte que c'est l'administration qui est toute-puissante et seule souveraine, bien que la Faculté possède en toute propriété, avec privilége, le monopole de la médecine enseignante, et l'Académie celui de la médecine sociale, publique ou politique.

Il reste donc à la presse spéciale la médecine militante, dont le champ immense est à peu près en friche et ne sera point défriché, c'est-à-dire, ne produira qu'une médiocre récolte, tant que le journalisme, hostile ou complaisant, vivra de la Faculté et de l'Académie.

La gloire de la presse consiste précisément dans son indépendance; c'est là son grand avantage et sur la Faculté, et sur l'Académie, et sur toutes les associations et corporations constituées ou autorisées; mais si elle ne sait point user de cet avantage, qui devrait lui assurer la supériorité, sa gloire est vaine, et sa mission inutile.

Un journaliste spécial est bien peu de chose par le temps qui court, ne craignons pas de le reconnaître, et puisons du courage, de l'ambition, de l'espérance dans notre petitesse même et notre insignifiance; mais ne craignons pas de dire aussi, qu'il est au pouvoir des journalistes spéciaux de se préparer des jours meilleurs et une destinée plus brillante. Pour moi, si je ne me fais illusion, le temps approche où le journaliste que j'ai toujours rêvé, solide, ferme, indépendant, n'enviera le sort de personne, s'estimera pour le moins l'égal d'un professeur, et ne souhaitera comme supplément de considération, ni une place d'académicien ni une croix ou un ruban.

J. M. GUARDIA.

personnelles peu nombreuses, il est vrai, ne me permettent pas d'avoir encore une opinion affirmative. Je ne conteste pas les résultats obtenus par M. Villemin, je déclare seulement avoir été moins heureux que cet habile expérimentateur pour ce qui regarde le tubercule; mais je crois fermement à l'empoisonnement général, simulant certains états morbides, par l'inoculation de matières provenant d'individus malades ou d'un foyer putride. Là s'arrête ce que j'avais à dire sur le rôle des matières extractives dans les maladies. Les idées que je viens d'émettre touchant cette doctrine humorale rajeunie paraîtront peut-être bien hardies à certains esprits conservateurs; cependant il faudra bien s'habituer à leur hardiesse, si la médecine tient à se constituer en une *science* exacte, si elle ne veut pas s'égarer, pour la centième fois, dans le dédale des conceptions métaphysiques.

Je ne prétends pas dire que l'observation clinique pure ait fait son temps : bien loin de là; par ces recherches faites au lit des malades, j'affirme son importance pratique, et je montre la direction qu'il convient de donner aux investigations chimiques. Dans mon esprit, ces deux moyens d'étude sont *concurremment* utiles aux progrès de la *science* médicale.

MÉDECINE PRATIQUE.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'HÉPATO-ADÉNOME (ADÉNOME HÉPATIQUE), mémoire lu à la Société de biologie, par le docteur E. LANCEREAUX.

(Suite et fin. — Voir les n°s 45 et 50.)

RAMOLLISSEMENT CÉRÉBRAL ANCIEN ET RÉCENT, CAILLOT ANCIEN DANS L'AURICULE GAUCHE, ETC.; CIRRHOSE PARTIELLE DU FOIE; RAMOLLISSEMENT DU TISSU DU FOIE DANS UN GRAND NOMBRE DE POINTS; OBSTRUCTION DE LA VEINE PORTE ET DE SES BRANCHES HÉPATIQUES PAR LES ÉLÉMENTS DU FOIE PROVENANT DE CES POINTS RAMOLLIS.

OBS. VII. — La nommée B..., âgée de 68 ans, atteinte de démence sénile, entre à l'infirmerie de la Salpêtrière le 27 novembre 1865, parce qu'elle a une ascite considérable. Elle répond d'une façon très-imparfaite aux questions qu'on lui adresse; cependant elle dit que son ventre aurait commencé à augmenter de volume six mois environ avant son entrée à l'infirmerie, et ce n'est qu'au bout d'un certain temps que ses membres inférieurs, qui sont maintenant assez fortement infiltrés, auraient commencé à se tuméfier. Elle est très-maigre, sa peau est sèche, comme terreuse. On diagnostique l'existence d'une cirrhose du foie. Il y a une dyspnée assez intense qui paraît produite par le développement énorme de l'abdomen. On fait, le 30 novembre, une ponction qui donne issue à près de 14 litres de sérosité citrine. Lorsque les parois abdominales sont affaissées, on peut sentir quelques inégalités de la surface du foie.

Une nouvelle ponction devient nécessaire; elle est pratiquée le 20 décembre. On retire de l'abdomen 15 litres de liquide. Enfin le 9 janvier, on fait une troisième ponction qui donne encore issue à 15 litres de liquide. La malade, qui avait été un peu soulagée après chaque ponction, l'est encore momentanément cette fois. Mais l'affaiblissement a fait des progrès continuels, et elle meurt le 14 janvier.

L'autopsie est faite le 15 janvier 1865.

Le foie est diminué de volume, il pèse 1,110 grammes. On reconnaît à première vue de nombreuses bosselures, d'inégales dimensions, et des granulations jaunâtres saillantes, modifications prononcées surtout dans l'extrémité droite du foie, dans le lobe gauche et dans la partie du tissu la plus rapprochée de la face supérieure de l'organe.

Mais ce qui attire surtout l'attention, c'est l'état de la veine porte hépatique. Elle contient une matière comme caséeuse, d'un gris un peu jaunâtre, d'une apparence grenue, et elle en est tellement remplie qu'elle est comme boursouflée. Les branches qui naissent du tronc de la veine pour pénétrer dans le foie sont également bourrées de cette matière, et en les disséquant au milieu de l'organe, on voit que les rameaux veineux en sont pleins eux-mêmes. Il paraît indubitable que c'est à cette oblitération de la veine porte, plutôt qu'à la cirrhose du foie, qu'était due l'ascite.

Le tissu du foie, à la face inférieure de l'organe et autour des branches principales de la veine porte, est très-peu altéré, ou du moins n'offre pas les caractères de la cirrhose, caractères très-marqués, au contraire, dans les parties extrêmes des lobes droit et gauche.

On examine avec soin l'origine de la veine porte hépatique, et l'on constate que la matière comme caséeuse qui remplit cette veine cesse d'exister à l'endroit même où la veine splénique se réunit à la veine mésentérique. Ces deux dernières veines ont leur cavité entièrement libre.

La rate n'offre aucune lésion; elle a son volume normal.

Les intestins ont leur coloration ordinaire.

La vésicule biliaire renferme de la bile un peu jaunâtre, filante. Le duodénum contient du mucus coloré par de la bile.

Les incisions qui sont faites en divers sens dans le foie montrent que tous les rameaux de la veine porte sont remplis d'une matière analogue à celle que contient le tronc de cette veine; seulement, à mesure que l'on s'éloigne de ce tronc, on voit la matière contenue dans les rameaux veineux changer un peu d'aspect; elle est plus rougeâtre; elle semble de date moins ancienne. Les veines sus-hépatiques et leurs racines ne renferment aucun contenu du même genre.

Cet examen à l'œil nu avait fait penser qu'il s'agissait là d'une coagulation du sang dans la veine porte, bien que les parois de cette veine n'eussent présenté aucun indice d'inflammation. Mais l'étude microscopique de la matière renfermée dans la veine porte donna des résultats tout à fait inattendus.

La matière grise jaunâtre, grenue, contenue dans le tronc de la veine, et qui ressemblait tout à fait à de la fibrine en voie de destruction, se montra, sous le microscope, constituée par de petites plaques subarrondies, un peu irrégulières, renfermant des granulations graisseuses, et par des granulations graisseuses libres. Il n'y avait pas un seul leucocyte. J'eus immédiatement l'idée que j'avais sous les yeux des cellules du foie altérées, flétries.

J'examinai alors la matière grenue rougeâtre qui se trouvait un peu plus loin dans les rameaux de la veine porte, et qui faisait suite à la substance grisâtre que je venais d'étudier. Cette fois, il n'y avait plus à douter : la matière était entièrement formée par une accumulation de cellules hépatiques qui paraissaient, pour la plupart, tout à fait saines. Je fis des incisions sur le morceau de foie que j'avais emporté : sur la surface des coupes on voyait de nombreux rameaux de la veine porte divisés en travers et remplis de cette même boue épaisse et rougeâtre. Partout cette matière était uniquement formée de cellules du foie, la plupart dissociées, quelques-unes soudées encore les unes aux autres en petites plaques. Ces cellules contenaient soit un, soit deux noyaux parfaitement conservés. Les divers caractères de ces cellules, et la comparaison qu'on en a faite avec les éléments des parties saines du foie, ne pouvaient laisser aucun doute sur leur nature.

Je revins à la matière remplissant le tronc de la veine, et je parvins, non sans peine, à découvrir quelques cellules flétries possédant encore leurs noyaux.

Dans une petite branche de la veine porte, il y avait un liquide puriforme. Il ne contenait pas un seul globule de pus, mais on y trouvait d'innombrables cellules du foie sans altération visible.

En résumé, une malade dans la démence sénile est atteinte d'ascite, maigrit et succombe à la rupture d'un infarctus cardiaque. L'autopsie révèle, outre l'altération du cœur et les désordres qui en sont la conséquence, une modification de la glande hépatique qui est parsemée de granulations saillantes et jaunâtres, tandis que la veine porte et ses branches sont remplies par une matière d'apparence caséeuse formée, comme les granulations, de cellules du foie altérées et flétries. Ainsi, identité parfaite de l'altération constatée dans ce cas et dans les nôtres.

Quelques faits semblables ont été vus en Allemagne; Rokitansky, en 1849, signale dans le foie d'une femme d'âge moyen, dont il a été appelé à faire l'autopsie, la présence de masses morbides composées de tissu hépatique. Plus récemment, Friedreich et Hoffmann rapportent chacun un cas d'altération du foie, constituée également par l'hypergenèse des cellules hépatiques.

Le malade de Friedreich est un homme âgé de 56 ans; il avait une affection cérébrale ancienne, lorsqu'il fut atteint d'ictère quelques jours avant sa mort causée par une apoplexie

Le foie de ce malade est volumineux; il contient de petites tumeurs disséminées, dont un certain nombre font saillie à sa surface. Ces tumeurs sont formées par des amas de cellules hépatiques, serrées les unes contre les autres et pour la plupart de forme irrégulière ou polygonale. Ces éléments ont le double ou le triple du volume moyen des cellules hépatiques normales; ils renferment d'un à trois, et même quatre noyaux ronds ou ovales munis chacun d'un gros nucléole brillant, de forme vésiculaire. A côté de ces éléments se rencontrent des cellules plus petites qui ont à peine les dimensions des cellules du foie, et qui peut-être proviennent de la division des éléments ci-dessus. Le contenu de ces parties est trouble et grenu; au pourtour des noyaux existe quelquefois du pigment biliaire, et dans certains points on constate la présence de granulations graisseuses, indice d'un commencement de dégénérescence. Au sein de ces masses on voit des extravasats biliaires en partie transformés en noyaux jaunâtres solides et en grumeaux. Le tissu interstitiel épaissi contient des cellules fusiformes, étoilées, facilement isolables.

La rate de ce même malade est également volumineuse; elle renferme de nombreux petits nodules constitués par des éléments dont



les uns ressemblent aux éléments cellulaires propres de l'organe, tandis que les autres, qui ont les dimensions des petites cellules des tumeurs hépatiques, donnent lieu de croire à une formation hétérotopique des cellules du foie.

Le cas observé par Hoffmann (1) est relatif à une femme âgée de 48 ans, morte d'une affection thoracique. Dans le foie existe une tumeur molle, élastique, saillante ; à la face concave du gros lobe, à droite de la vésicule biliaire, cette tumeur lobulée, vasculaire, confondue avec le tissu voisin, est composée de cellules disposées dans des travées de tissu conjonctif de formes polygonales, multinucléolées, troubles, grenues, contenant des granules pigmentaires, de sorte qu'il n'est pas douteux qu'elle soit produite par une hypergénèse des éléments propres du foie.

Dans ces deux cas, l'hypergénèse des cellules du foie n'est pas contestable, et si la nouvelle formation a pris moins d'extension que dans les faits précédents, c'est peut-être simplement parce que la mort a été l'effet d'une circonstance accidentelle. Il n'en est pas ainsi de quelques autres observations publiées sous le titre de tumeurs adénoïdes du foie ou considérées comme telles. Effectivement, dans les unes, qui sont rapportées par Griesinger et Rindfleisch (2), Wagner (3), Eberth (4), l'état pathologique du foie, caractérisé par des masses noueuses, multiples, presque entièrement formées de culs-de-sac glanduleux remplis d'éléments épithéliaux, est notablement différente de celui auquel nous avons affaire, et par conséquent doit être rapporté à l'épithélium plutôt qu'à l'adénome hépatique. Dans d'autres cas, au contraire, où il s'agit soit de tumeurs hépatiques rencontrées chez de jeunes enfants (Rokitansky), soit de tumeurs situées dans le ligament suspenseur du foie, ou séparées de cet organe auquel les rattache une toile fibreuse, il y a lieu de voir, avec Klob et Hoffmann, bien plutôt des lésions congénitales que des formations pathologiques spontanées.

Pas plus que les nôtres, les faits rapportés par Vulpian, Friedreich et Hoffmann ne peuvent être considérés comme des cas de dégénérescence graisseuse, car cette métamorphose y est toujours secondaire et tardive comme dans la plupart des néoplasmes.

Si l'on ne tenait compte que de l'état trouble des cellules, de la multiplication de leurs noyaux et de l'hypertrophie dont un certain nombre sont le siége, il y aurait sans doute lieu d'admettre ici un processus phlegmasique. Mais lorsqu'on envisage l'abondante prolifération qui survient alors, l'envahissement des glandes lymphatiques par un tissu semblable à celui du foie, il devient évident que ce processus se rapproche des cancers, que l'adénome du foie peut être comparé à l'adénome des mamelles, par exemple, et que, comme ce dernier, il est tantôt bénin (cas de Friedreich, Hoffmann), tantôt malin (observations ci-dessus). Ces considérations, que nous avons cherché à faire prévaloir devant la Société de biologie dans chacune de nos présentations, ont été résumées dans une note que renferme la thèse de notre confrère, le docteur Maricourt (5), et l'extrait que voici est encore aujourd'hui le meilleur résumé que nous puissions faire de ce travail : distincte par ses caractères anatomiques, par sa marche ordinairement rapide, cette lésion (hypergénèse circonscrite des cellules hépatiques) doit rentrer dans le groupe des affections cancéreuses, tant à cause de la présence d'un néoplasme au sein des vaisseaux veineux que de l'envahissement des glandes lymphatiques par le produit, caractère qui n'appartient jamais à la cirrhose. Elle n'est donc qu'une variété du cancer hépatique, dont les cellules propres du foie sont l'élément principal.

A cette variété de cancer s'en ajoutent deux autres : l'une, c'est la plus fréquente, a son point de départ dans une altération des éléments du tissu conjonctif, tandis que la dernière est due à l'hypergénèse des épithéliums cylindriques des conduits biliaires. Ces réflexions, exactes au point de vue du cancer primitif du foie, ne le sont plus lorsqu'il s'agit du cancer secondaire de cet organe; car ce dernier présente toujours la composition du cancer primitivement développé dans un autre point; ainsi les noyaux d'épithélium pavimenteux ne sont pas rares chez les femmes atteintes de cancer épithélial du col utérin.

(1) Hoffmann, Archiv. f. pathol. anatomie und physiolog., t. XXXIX, p. 193.
(2) Griesinger et Rindfleish, Archiv. der Heiskunde, 1864, p. 385 et 395.
(3) E. Wagner, Archiv. der Heiskunde, 1861, p. 471 et 473.
(4) C. J. Eberth, Archiv, f. pathol. anat. und physiol., 1865, t. XLIII, p. 1.
(5) Jules Maricourt, thèse de Paris, 1864.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Évidement du sternum par l'extraction d'une balle de fusil; régénération osseuse; par Enrico Bottini.

Observation intéressante au point de vue de la question encore très-discutée des régénérations osseuses et au point de vue de la pratique chirurgicale.

Obs. — Le sujet de l'observation est un homme de 30 ans qui avait fait la campagne d'Italie en 1866. A Custozza, il fut blessé par une balle ennemie à la région supérieure du sternum. La blessure fut suivie au moment même d'une orthopnée ; mais depuis lors aucun désordre ne s'était observé du côté des organes respiratoires.

Il est fait prisonnier et transporté successivement à Vérone, Inspruck, et, après l'armistice, dans un des hôpitaux militaires de Milan. A chacun de ces endroits, des tentatives nombreuses mais infructueuses sont faites pour extraire la balle qui était restée dans la plaie. Enfin, on l'abandonne comme incurable.

Au moment où il est examiné pour la première fois par l'auteur du mémoire, ce blessé présente l'état suivant : amaigrissement à travers lequel on aperçoit des formes très-athlétiques; cette émaciation est produite par l'écoulement constant du pus ; au bord inférieur du manche du sternum, une plaie de forme circulaire ayant la dimension d'une pièce de 5 fr., au fond de laquelle on aperçoit des fongosités ; à la périphérie, des lignes cicatricielles tournées dans différents sens témoignent des tentatives faites pour extraire la balle. La sonde, introduite au fond de la plaie, pénètre dans un trajet légèrement sinueux, long de 3 centimètres, allant de haut en bas, de droite à gauche. Le long de ce trajet fistuleux, on voit des signes manifestes de carie, et le fond semble formé par un corps dur, compacte, plus résistant que le tissu osseux.

C'était le projectile implanté dans l'os du sternum. L'indication était claire : il *fallait sans aucun délai tenter de l'enlever*, et cela non-seulement dans le but de tarir d'un coup la source d'une abondante suppuration qui, malgré la constitution robuste du malade, avait déjà fait sentir ses fâcheux effets à l'économie, mais aussi d'écarter un danger imminent, celui de voir le projectile (profondément implanté, obéissant aux lois de la pesanteur et n'ayant qu'un court trajet à parcourir encore) s'ouvrir une voie dans la poitrine et y causer d'irréparables désordres.

Le 12 février l'opération est exécutée. Le chloroforme ayant été administré, l'opérateur fait une incision cruciale, dessèche les quatre lambeaux ainsi découpés et met à nu la charpente osseuse de la région. L'orifice qu'il découvre dans la membrane de revêtement est si étroit qu'il laisse à peine passer une sonde du diamètre d'une plume de corbeau. Avec l'écraseur angulaire, M. Bottini cherche à creuser une brèche dans l'épaisseur de l'os en suivant le trajet de la fistule. Mais à peine a-t-il atteint 3 centimètres de profondeur que la gouge amène des menus fragments provenant du projectile métallique.

L'opérateur s'est trouvé en ce moment en face de sérieuses difficultés. Comment faire pour extraire ce corps étranger? Il ne fallait pas songer à faire usage du tire-balle ou du tire-fond, car on courait le grave danger d'enfoncer la balle dans la cavité thoracique ; on ne pouvait se servir de pinces ou de tout autre instrument analogue, car les parois du canal étant osseuses empêchaient d'ouvrir les branches de l'instrument; on ne pouvait songer à agrandir la brèche parce qu'elle touchait déjà à l'articulation sterno-claviculaire d'une part, et de l'autre à l'insertion des côtes. « Aussi, dit l'auteur, c'était en vérité un dur supplice que de voir la balle, de la toucher du doigt, de la tourner comme si elle était suspendue sur un pivot, sans réussir à avoir sur elle une prise suffisante. Cependant, et le bien du malade et l'honneur de l'art exigeaient que l'opération fût menée à bonne fin. » Enfin il eut l'idée de creuser avec la gouge, dans le corps du sternum et le long de la ligne médiane, une sorte de conduit droit allant au-dessous du projectile. Il put ainsi le soulever et l'extraire à l'aide d'une petite pince. A peine cependant ceci eut-il été fait qu'un flux de sang animé de pulsations rythmiques isochrones aux battements du cœur se fit jour avec impétuosité : l'hémorrhagie s'arrêta spontanément, mais le fond de la plaie continua à battre avec force. Le lendemain de l'opération, quand le premier pansement fut enlevé, on put examiner avec plus de soin l'état de la plaie. Le fond de celle-ci battait avec une telle force que lorsqu'on posa dessus la pointe d'une sonde, elle la fit sauter. L'anatomie topographique de la région conduit à l'idée que cette pulsation provenait de la crosse de l'aorte.

« D'après tout ce qui précède, il est évident que la partie centrale du projectile remplissait au point lésé la fonction de la paroi thoracique, par suite probablement de l'usure successive des couches internes de l'os, et il est très-vraisemblable que le travail d'élimination l'aurait fait tomber en peu de temps dans la cavité de la poitrine, dans laquelle d'ailleurs la plus légère pression l'eût précipité. »

Au 16, déjà le fond de la plaie s'est rehaussé, le canal s'est rétréci, le battement du fond est moins accentué; pas la moindre plainte du malade au sujet de troubles respiratoires.

Au 6 avril la cicatrice est complète; la fosse creusée dans l'épaisseur du sternum est remplie par un tissu serré. Le malade est congédié.

Le 14 mai, l'auteur a l'occasion de le revoir. La cicatrice est ferme et compacte. En la pressant et en la frappant avec les doigts on sent un tissu dur et résistant, analogue à la texture osseuse des autres points du sternum.

DEUX CAS D'INFECTION PURULENTE GUÉRIS PAR L'EMPLOI DES SULFITES; par GIOVANNI FERRINI.

Ce travail est un appoint nouveau apporté à la méthode thérapeutique sulfitique (*medicina solfitica*), qui prend une très-grande extension en Italie et dont le docteur Timermann, rapporteur de la commission pour le premier prix Riberi (en 1864), a dit: « Ce sera une gloire de la science italienne et d'autant plus admirable que cette conquête thérapeutique est entièrement due au docteur Polli. » Les sulfites, comme nos lecteurs le savent, sont prônés par l'inventeur et par les partisans de sa doctrine pour toutes les affections *zymotiques*, c'est-à-dire pour tous les cas où la maladie est rapportée à l'action d'un ferment. Ils trouvaient donc naturellement leur emploi dans l'infection purulente, qu'on attribue généralement, quelles que soient d'ailleurs les divergences d'opinion sur le point de départ du processus morbide, à une altération des principes chimiques et physiologiques du sang, c'est-à-dire à une sorte de septicémie. C'est le remède favori de l'auteur du mémoire qui nous occupe dans les cas en question, et il considère comme un devoir sacré de faire connaître tous les services que ce médicament lui a rendus. Ses deux observations sont longues et bien prises. Dans la première, l'infection purulente est survenue à la suite d'une morsure de chien faite au genou. Dans la seconde, l'individu avait été pris dans une roue d'engrenage et il en est résulté des lésions multiples dont l'une a nécessité l'amputation de la cuisse. Dans la première, tous les symptômes de l'infection purulente étaient présents: face terreuse; vomissements; frissons répétés et prolongés; pouls petit; diarrhée fétide, etc., etc. Dans la seconde, il n'y a guère eu que des frissons. Nous nous empressons de dire que les sulfites ont été employés dans le premier cas après l'explosion des symptômes, et dans le second cas, à titre prophylactique et avant l'apparition de la maladie. L'auteur attribue à cette médication l'arrêt de la marche formidable des symptômes dans le premier cas, et le peu d'intensité des symptômes dans le second. A l'intérieur: emploi du sulfite de magnésie poussé à doses de 7 grammes fractionnés par jour; localement: le sulfite de soude. Dans le premier cas, l'auteur a administré en tout 17 onces et demie de sulfite de magnésie et 12 onces de sulfite de soude.

A la suite de ces observations l'auteur entre en quelques considérations pratiques qu'il est bon de reproduire. Partisan enthousiaste de la thérapeutique sulfitique, il s'attache à faire ressortir les avantages de cette médication et à combattre les objections qu'elle a soulevées. Il est persuadé que, dans son premier cas, les sulfites ont donné à l'organisme une plus grande stabilité et une plus grande puissance de résistance contre la décomposition, et que dans le second, les sulfites, donnés comme *préventifs*, ont rendu l'organisme comme réfractaire à l'infection purulente. Il insiste sur la nécessité d'administrer le médicament au début de la maladie; comme dans tous les empoisonnements, c'est alors que les ressources de l'art ont le plus d'efficacité. On doit même l'employer comme moyen prophylactique, comme il le fit avec avantage dans la seconde de ses observations. Il fait remarquer, en passant, que les sulfites sont diurétiques, mais non cathartiques. Toute leur action thérapeutique dépend de leur propriété antifermentative.

Une des objections les plus fortes qui aient été faites contre la doctrine de Polli, c'est celle-ci: pour prouver l'action antifermentative des sulfites, il serait nécessaire que la nature des fermentations fût toujours identique dans les différentes variétés de maladies dycrasiques, ou du moins il faudrait que ces fermentations fussent toujours produites par les mêmes ferments. Mais Polli, dit M. Ferrani, n'a jamais prétendu que les sulfites agissent directement contre les ferments morbifiques en les détruisant ou les annulant; ils enlèvent seulement le moyen de développement en modifiant la matière fermentative de façon à ce que l'économie puisse résister à son action. Au milieu de toutes les incertitudes qui existent sur le traitement de l'infection purulente et du peu de sécurité de tous les médicaments qu'on a proposés, comme l'admettent tous les auteurs, les sulfites offrent une précieuse ressource et ont déjà rendu d'éminents services dans les mains des médecins italiens; ce qui ne veut pas dire que ce soit un remède infaillible, pas plus d'ailleurs que le sulfate de quinine dans les fièvres intermittentes, et cependant nul ne conteste l'extrême valeur de ce dernier médicament.

Seulement il est nécessaire de bien employer ce remède. D'aucuns l'administrent sans tenir compte des contre-indications, à doses timides ou insignifiantes, en confusion avec d'autres remèdes à effet contraire ou d'efficacité différente. On néglige de faire boire sitôt après l'administration du remède une quantité suffisante d'eau afin d'amener la solution du médicament: le sulfite de soude est soluble dans quatre parties d'eau; mais le sulfite de magnésie exige au moins vingt fois son poids d'eau pour être absorbé. Une autre indication consiste à ne pas donner simultanément des boissons acides; celles-ci absorbent la base du sel et mettent en liberté l'acide sulfurique. Il est une catégorie de malades qui résistent à l'effet favorable de la médication: ce sont ceux chez lesquels il existe une acidité particulière de l'estomac. Mais l'adjonction d'un peu de magnésie caustique au sulfite de magnésie et d'une petite quantité de bicarbonate de soude au sulfite de soude, suffit pour faire disparaître cette contre-indication. Enfin, indication plus importante que toutes les autres, il faut donner les sulfites en quantité suffisante et ne pas craindre de porter la dose à une once par jour dans les cas nécessaires.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 14 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

DE L'INFLUENCE DE LA GÉNÉRATION DITE SPONTANÉE SUR LES RÉSULTATS DES RECHERCHES CONCERNANT L'ORIGINE DE LA LEVURE DE BIÈRE; par M. A. TRÉCUL.

Les recherches expérimentales de l'auteur démontrent: 1° que les cellules de la levûre peuvent naître dans du moût de bière, sans semis de spores ou de cellules quelconques; 2° que des cellules de même forme que celles de la levûre de bière, mais à contenu d'aspect très-différent, naissent dans de l'eau sucrée pure ou additionnée d'un peu de tartrate d'ammoniaque, et que ces cellules sont susceptibles de déterminer la fermentation de liquides appropriés et dans des conditions favorables; 3° que les cellules ainsi formées produisent le *Penicillium* comme les cellules de la levûre de bière; 4° que, d'un autre côté, des spores ou conidies de *Penicillium* paraissent susceptibles de se transformer en levûre, et qu'alors même le plus grand obstacle que l'on ait à surmonter pour arriver à une conviction est la génération dite *spontanée*, qui vient presque toujours mêler ses produits à ceux que l'on cherche.

ADDITION A LA SÉANCE DU 30 NOVEMBRE.

NOTE SUR LA FORMATION DE GRANULATIONS MOLÉCULAIRES DE DIVERSES ORIGINES ET LEUR TRANSFORMATION DANS LES SOLUTIONS CRÉOSOTÉES DE SUCRE DE CANNE, L'EMPOIS DE FÉCULE ET LA GELÉE DE GÉLATINE CRÉOSOTÉS; par M. LE RICQUE DE MONCHY.

Dans une précédente note que j'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie, j'ai démontré que le cambium et la séve des végétaux, les fruits, tels que les pommes et les poires, les graines féculentes, les granules de l'utricule pollinique, les œufs de papillon, les liquides organiques des animaux, les tissus de ces derniers, et enfin les cellules formant le revêtement noir de la face interne de la choroïde contenaient ou portaient des granulations moléculaires douées d'un mouvement oscillatoire, et agissant à la manière des ferments sur le sucre de canne, la fécule et la gelée de gélatine, et que ces granulations moléculaires étaient des ferments organisés. Il est important de rechercher l'origine et le mode de formation de ces granulations, et surtout ce qu'elles deviennent définitivement. Voici ce que j'ai pu apprendre sur ces questions: les granulations du cambium et de le séve dans la nature s'allongent et poussent une tigelle à l'une de leurs extrémités, et quelquefois aux deux opposées; un *bâtonnet*, doué d'un mouvement oscillatoire et ressemblant à une bactérie, se forme; mais ces granulations moléculaires ne se transforment pas en *bactéries*, car ces dernières, les vibrions et les végétaux d'un ordre inférieur sont insolubles dans la potasse; or les granulations moléculaires et les *bâtonnets* du cambium et de la séve disparaissent instantanément dans une dissolution concentrée de potasse; les *bâtonnets* ne sont pas des bactéries, ni des vibrions, etc. Ces *bâtonnets*, dans le cambium et la séve, offrent tous les degrés d'étranglement jusqu'à celui où la scissiparité est sur le point de s'opérer. J'en tire la conclusion que les granulations moléculaires du cambium, etc. se reproduisent par scissiparité. Les granules de l'utricule pollinique de l'*hibiscus syriacus*, par leur grandeur exceptionnelle et leurs formes



si étranges et si variées, permettent de remonter à un état voisin de leur formation. Dans l'utricule pollinique des boutons les plus rudimentaires se trouvent des vésicules sphéroïdales à bord frangé. Quand le bouton s'est un peu développé, on voit que ces vésicules ont une tendance à se transformer et à se contourner. Dans l'état voisin de la floraison et lorsque la fleur est épanouie, on ne voit plus de ces vésicules; mais le microscope fait voir des cellules en forme de croissant, d'autres bilobées et quelques-unes trilobées, etc. Je n'ai pu rien apprendre de bien précis sur l'origine et la formation des autres granulations moléculaires dont je me suis occupé; je m'abstiens par conséquent.

La question qui, selon nous, est la plus importante est celle de savoir ce que les granulations moléculaires deviennent définitivement. Leur transformation peut jeter quelque lumière sur ce qu'elles sont, ou tout au moins sur ce qu'elles ne sont pas. J'ai suivi et observé les mêmes granulations pendant quinze mois dans une solution de sucre de canne créosotée, d'autres dans la fécule créosotée qu'elles avaient dissoute; j'en ai observé aussi, pendant le même espace de temps, dans la gelée de gélatine créosotée qu'elles avaient fluidifiée sans qu'une basse température la fît coaguler de nouveau. A l'exception des granules de l'utricule pollinique de l'*hibiscus syriacus* qui n'ont subi aucune transformation, toutes les autres granulations moléculaires dont j'ai parlé en commençant se sont transformées, dans la solution créosotée de sucre de canne, en vésicules à point noir central, d'un diamètre relativement grand. Beaucoup de granulations de même origine s'étaient transformées en cellules à noyau sans nucléole, et un certain nombre en cellules à noyau et nucléole. Comme le nombre des granulations oscillantes diminuait à mesure que celui des cellules à noyau augmentait (à tel point que les premières avaient fini par presque disparaître) et qu'on voyait une quantité innombrable de cellules à noyau, j'en ai tiré la conclusion que c'étaient les granulations primitives qui se transformaient ainsi. Dans les préparations féculentes ou gélatineuses créosotées, je n'ai observé que des vésicules à point noir central. Les granulations moléculaires du cambium et de la séve disparaissent dans une dissolution concentrée de potasse; lorsqu'elles ont subi les transformations que je viens d'indiquer, elles sont insolubles dans la potasse; les noyaux et les nucléoles restent visibles sous le microscope et paraissent se gonfler.

Dans la séve des parties du bois voisines de la moelle (dans celle du *saule* entre autres), on voit une grande quantité de cellules à point noir central ou à noyau, en tout semblables à celles de mes préparations faites avec les granulations moléculaires du cambium; elles sont aussi insolubles dans la potasse; de plus, on voit très-peu de granulations à l'état primitif. Les granulations oscillantes simplement gonflées et les vésicules à point noir central ayant conservé le mouvement oscillatoire qu'on trouve dans la séve des parties du bois voisines de la moelle ont, comme ferments, une activité bien inférieure à celle des granulations du cambium, etc. D'un autre côté, si l'on met de nouveau en contact avec une autre solution de sucre de canne les vésicules à point noir central et les cellules à noyau, nouvelles formes prises dans l'eau sucrée par les granulations du cambium et de la séve, on trouve aussi que ces vésicules et ces cellules ont une activité, comme ferments, bien inférieure à celle des granulations primitives. Les choses se sont donc passées dans mes expériences comme elles paraissent se passer dans la nature.

Dans aucune des nombreuses préparations créosotées, sucrées, féculentes ou gélatineuses que j'ai faites, il ne s'est jamais développé de mycélium, ni de bactéries, ni d'infusoires d'aucune espèce; cependant la créosote n'est pas un obstacle à l'apparition de bactéries et de vibrions quand la préparation en contient les germes; cela résulte d'expériences publiées par MM. Béchamp et Estor. Par conséquent, toutes les granulations moléculaires qui ont servi à mes expériences ne sont pas des germes de bactéries ni de vibrions, etc., ce sont des cellules vivant d'une vie qui leur est propre, puisqu'elles se développent, des ferments organisés existant à l'état normal dans les liquides organiques des végétaux, des insectes et des animaux, et, ce qui est à remarquer, subissant, bien que d'origines différentes, la même transformation. Il est une autre loi qui leur est commune : c'est celle d'agir à la manière des ferments. Il n'est donc pas nécessaire d'avoir recours aux granulations moléculaires, aux microphytes et aux microzoaires venant de l'extérieur, c'est-à-dire de l'atmosphère, pour expliquer certaines transformations de matière dans les organismes des végétaux et des animaux et dans les graines. Les liquides organiques et les graines portent à l'état normal des cellules ou des granulations agissant à la manière des ferments sur les matières qui les environnent, pour les ramener à des composés plus simples. Mes nouvelles observations viennent confirmer les idées que j'ai émises sur ce sujet au mois de mars dernier.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 22 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le directeur des prisons, sur une épidémie de dysenterie qui a régné dans la prison d'Epinal.

2° Un rapport de M. le docteur Labbey, sur une épidémie de variole qui a régné sur la commune de Parfourn-l'Eclin (Calvados).

3° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de la Gironde pendant l'année 1867.

4° Un exemplaire d'une notice de M. le docteur Pécau, sur l'établissement thermal de Moligt-les-Bains (Pyrénées-Orientales).

5° Un rapport de M. le docteur Tellier, inspecteur des eaux minérales de Bourbon-Lancy, sur le service médical de cet établissement pendant l'année 1866.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

La correspondance manuscrite comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Garrigou, relative au différend survenu entre M. Filhol et lui sur les analyses des eaux minérales.

2° Une lettre de M. le docteur Lebert (de Nogent-le-Rotrou), qui se présente comme candidat au titre de membre correspondant.

3° Une lettre de M. Stramoni, médecin à Sartène (Corse), qui transmet la relation d'un cas d'hydrocéphalie.

4° Des lettres de remercîments de MM. Charmasson (de Puy-Laval), Ancelet, de Fajole, Demonchaux, Larcher, Garnier, Besnier, Sayn, Duboué, Prévost et Cotard, pour les prix et récompenses qui leur ont été décernés à la séance annuelle.

PRÉSENTATIONS.

M. Cerise présente une brochure de M. Cazenave de la Roche, sur l'état sanitaire de la ville de Pau.

M. Larrey présente : 1° une notice biographique sur Valentine Mott, par le docteur Gross (de New-York); 2° une brochure de M. le docteur Alfred Boulongue, sur le *Montenegro et ses habitants*.

M. Gosselin présente un opuscule de M. le docteur Simon (d'Heidelberg) sur le traitement des fistules vésico-vaginales par l'oblitération du vagin.

M. Gubler offre en hommage : 1° au nom de l'auteur, M. Bricheteau, une brochure *sur la saignée, ses effets physiologiques et ses indications thérapeutiques;* 2° au nom de M. le docteur Casaubon, une thèse inaugurale intitulée : *Etude de physiologie expérimentale. — De la conicine.*

M. Depaul dépose sur le bureau : 1° un *Traité de la lithothlibie, nouvelle méthode d'écrasement des calculs vésicaux*, par M. le docteur Denamiel; 2° une brochure sur l'*incubation de la variole*, par M. le docteur Laboulbène.

M. Husson offre à l'Académie : 1° le compte moral de l'administration de l'Assistance publique pour l'exercice 1866; 2° l'exposé des progrès et des améliorations réalisées dans les services dépendant de l'administration de l'Assistance publique, du 1er janvier 1852 au 31 décembre 1857; 3° le tome III de la statistique médicale des hôpitaux de Paris.

— M. le Président annonce la mort de M. le docteur de Martius (de Munich), membre correspondant de l'Académie,

ÉLECTIONS.

L'Académie procède a l'élection d'un vice-président pour l'année 1869.

Sur 69 votants, majorité 35,

M. Denonvilliers obtient	50	suffrages.
M. Danyau	15	—
M. Jules Guérin	2	—
M. Béclard	1	—
M. Wurtz	1	—

M. Denonvilliers, ayant réuni la majorité des voix, est proclamé vice-président.

Obligé de s'absenter avant le vote, M. Denonvilliers a chargé conditionnellement M. Wurtz de remercier ses collègues de leurs suffrages, M. Wurtz s'acquitte de cette mission qui provoque l'hilarité générale.

M. Béclard est nommé par acclamation secrétaire annuel.

On procède ensuite successivement à la nomination de deux membres du conseil en remplacement des deux membres sortants. Le premier membre à élire, dit M. le président, doit être choisi dans la section de pathologie.

Sur 66 votants, majorité 34,

M. Henri Bouley obtient	35	suffrages.
M. Jules Guérin	26	—
M. Regnauld	3	—
Billets nuls	2	—

M. Bouley est proclamé membre du conseil.

Le second membre à élire doit être pris dans la section des sciences accessoires.

Sur 63 votants, majorité 32,

M. Regnauld obtient	59	suffrages.
M. Jules Guérin	1	—
M. Béclard	1	—
M. Bouchardat	1	—
Bulletin blanc	1	—

M. Regnauld est élu membre du conseil.

LECTURE.

M. FILHOL (de Toulouse), membre correspondant de l'Académie, lit une note relative à l'action de l'iode sur les sulfures insolubles, et dépose sur le bureau des cristaux d'iodure de plomb, obtenus en faisant réagir de l'iode sur un minerai de sulfure de plomb.

— L'Académie se forme en comité secret, à quatre heures et demie, pour entendre la lecture du rapport de M. Davaine sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale.

ADDITION A LA SÉANCE ANNUELLE DU 15 DÉCEMBRE.

PRIX DE 1868.

PRIX DE L'ACADÉMIE. — L'Académie avait proposé pour question de prix : « Des épanchements sanguins dans l'épaisseur des tissus. »

Ce prix était de la valeur de 1,000 francs.

L'Académie ne décerne pas le prix; mais elle accorde la somme entière, à titre d'encouragement, à M. G. de FAJOLE, docteur en médecine à Saint-Geniez (Aveyron), auteur du seul mémoire adressé pour ce concours.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON PORTAL. — L'Académie avait proposé la question suivante :

« Des tumeurs de l'encéphale et de leurs symptômes. »

Ce prix était de la valeur de 600 francs.

Aucun mémoire n'a été adressé pour ce concours.

PRIX FONDÉ PAR MADAME BERNARD DE CIVRIEUX. — L'Académie avait mis au concours la question suivante :

« Des phénomènes psychologiques avant, pendant et après l'anesthésie provoquée. »

Ce prix était de la valeur de 800 francs.

Deux mémoires ont concouru.

L'Académie ne décerne pas le prix, mais elle accorde une récompense de 600 francs à M. le docteur Alexandre LACASSAGNE, médecin stagiaire au Val-de-Grâce, auteur du mémoire nº 1, portant pour épigraphe : La physiologie doit servir de guide à la philosophie (VULPIAN).

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR CAPURON. — L'Académie avait proposé pour sujet de prix :

« Du traitement des affections utérines par les eaux minérales. »

Ce prix était de la valeur de 1,500 francs.

Six mémoires ont été adressés à l'Académie pour ce concours.

L'Académie décerne le prix à M. le docteur CHARMASSON (de Puylaval), médecin inspecteur des eaux de Saint-Sauveur (Hautes-Pyrénées), auteur du mémoire nº 3.

Elle accorde des mentions honorables à MM. les docteurs Félix ROUBAUD (de Paris) et Francisque GARNIER (de Lyon).

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON BARBIER. — Ce prix, qui est annuel, devait être décerné à celui qui aurait découvert des moyens complets de guérison pour des maladies reconnues le plus souvent incurables, comme la rage, le cancer, l'épilepsie, les scrofules, le typhus, le choléra-morbus, etc. (Extrait du testament.)

Des encouragements pouvaient être accordés à ceux qui, sans avoir atteint le but indiqué dans le programme, s'en seraient le plus rapprochés.

Ce prix était de la valeur de 2,000 fr.

Dix ouvrages ou mémoires ont été envoyés à l'Académie pour ce concours.

Aucun de ces travaux n'a été jugé digne du prix ; mais l'Académie accorde, à titre de récompense :

1° Une somme de 500 fr. à M. le docteur Victor LEGROS (d'Aubusson) (Creuse), pour *ses recherches sur le traitement des affections scrofuleuses et tuberculeuses* et spécialement *de la phthisie ganglionnaire bronchique*.

2° Une somme de 500 fr. à M. le docteur Jules BESNIER (de Paris), pour ses recherches sur la nosographie et le traitement du choléra épidémique considéré dans ses formes et ses accidents secondaires.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ORFILA. — L'Académie avait mis de nouveau au concours la question suivante :

« De la digitaline et de la digitale.

« Isoler la digitaline; rechercher quels sont les caractères chimiques qui, dans les expertises médico-légales, peuvent servir à démontrer l'existence de la digitale et celle de la digitaline.

« Quelles sont les altérations pathologiques que ces substances peuvent laisser à leur suite dans les cas d'empoisonnement?

Quels sont les symptômes auxquels elles peuvent donner lieu?

« *Jusqu'à quel point* et dans *quelle mesure* peut et doit être invoquée l'expérimentation des matières vomies sur les animaux, de celles trouvées dans l'économie, ou des produits de l'analyse, comme *indice* ou comme *preuve* de l'existence du poison et de l'empoisonnement? »

Ce prix était de la valeur de 4,000 fr.

Deux mémoires ont été transmis pour ce concours.

Aucun de ces mémoires n'a été jugé digne du prix.

La même question sera maintenue pour le concours de 1870.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ERNEST GODARD. — Ce prix devait être accordé au meilleur mémoire sur la pathologie interne.

Il était de la valeur de 1,000 francs.

Huit ouvrages ou mémoires ont concouru.

L'Académie partage le prix de la manière suivante :

1° 600 fr. à MM. PRÉVOST et COTTARD, internes des hôpitaux, pour leur ouvrage intitulé : *Etudes physiologiques et pathologiques sur le ramollissement cérébral*.

2° 400 fr. à M. le docteur LARCHER pour sa pathologie de la protubérance annulaire.

Elle accorde des mentions honorables à MM. les docteurs ANCELET (de Vailly-sur-Aisne), DAMASCHINO, chef de clinique à la Faculté de médecine de Paris, DUBOUÉ, docteur en médecine à Pau.

PRIX ET MÉDAILLES ACCORDÉS A MM. LES MÉDECINS VACCINATEURS POUR LE SERVICE DE LA VACCINE EN 1866.

L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a bien voulu accorder :

1° *Un prix de 1,500 fr. partagé entre :*

M. MORDRET, docteur en médecine au Mans et directeur du service des vaccinations pour le département de la Sarthe, recommandé d'une manière toute spéciale par M. le préfet pour l'activité qu'il déploie et pour les soins qu'il ne cesse de donner à la conservation et à la propagation de la vaccine.

M. FOUQUET (Alfred), médecin des épidémies de l'arrondissement de Vannes (Morbihan), pour son excellente relation d'une nouvelle épidémie de variole qui a régné, en 1867, dans le département du Morbihan, et pour ses intéressantes communications relatives à la vaccine.

M. BARBEREAU, docteur en médecine à Commentry (Allier), dont le zèle et le dévouement ont été signalés par le conseil d'hygiène de l'arrondissement de Montluçon, et pour le grand nombre de vaccinations qu'il ne cesse de pratiquer.

2° *Des médailles d'or à :*

M. RAGAINE, docteur en médecine à Mortagne-*sur-Huine (Orne)*. Comme médecin des épidémies, M. le préfet signale d'une manière toute particulière M. Ragaine pour son dévouement et son désintéressement dans la pratique médicale. Son zèle non interrompu pour la propagation de la vaccine depuis vingt-sept ans lui a déjà valu plusieurs médailles d'argent; et, tout récemment, il a adressé à l'Académie un mémoire important sur les *nævi materni* et sur leur traitement par l'inoculation vaccinale.

Mme CHAMAILLARD, sage-femme à Vannes (Morbihan). M. le préfet a signalé cette sage-femme comme se faisant remarquer depuis longues années par le grand nombre de vaccinations qu'elle pratique, les soins qu'elle apporte dans ses opérations et par son zèle infatigable.

M. SAYN, docteur en médecine à Saint-Vallier (Drôme). Ce médecin est un des plus anciens vaccinateurs du département; il a déjà obtenu plusieurs médailles d'argent. M. le préfet, en rappelant ses nombreux services, sollicite pour lui une médaille d'or.

Mme PARIS, sage-femme à Tulle (Corrèze). Depuis trente-deux ans que Mme Paris exerce dans le département, elle n'a pas cessé de pratiquer la vaccine avec le plus grand succès. M. le préfet, en recommandant vivement cette sage-femme, fait remarquer à sa louange que la variole n'a pas sévi dans sa circonscription depuis qu'elle a été désignée comme vaccinateur.

3° Cent médailles d'argent aux vaccinateurs qui se sont fait remarquer, les uns par le grand nombre de vaccinations qu'ils ont pratiquées, les autres par des observations et des mémoires qu'ils ont transmis à l'Académie.

MÉDAILLES ACCORDÉES A MM. LES MÉDECINS INSPECTEURS DES EAUX MINÉRALES.

L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a bien voulu accorder, pour le service des eaux minérales :

1° *Des médailles d'argent à :*

M. ARMIEUX, médecin-major à l'hôpital militaire de Baréges, pour son rapport sur cette station thermale, rapport qui ne contient pas moins de 340 observations et qui fournit des enseignements pratiques importants.

M. CROUZET (Auguste), médecin inspecteur des eaux de Balaruc (Hérault), pour son excellent rapport sur les eaux confiées à ses soins.



Ce rapport contient de nombreuses observations tendant à préciser leur application.

M. Dimbarre, médecin inspecteur à Cauterets (Hautes-Pyrénées), pour son très-bon rapport sur les eaux de cette station thermale. Ce rapport renferme un grand nombre d'observations recueillies avec le plus grand soin.

M. Garrigou, médecin consultant à Ax (Ariége), pour son travail intitulé : *Observations sur les eaux sulfureuses des Pyrénées; causes de leur formation*, etc.

M. A. Raoult, médecin-major à l'hôpital thermal militaire d'Hammam-Meskoutin (Algérie), pour son rapport tout à fait exceptionnel sur les eaux qu'il dirige.

2° *Rappel de médailles d'argent à :*

M. Batbédat (François), médecin inspecteur des eaux de Préchacq et de Gamarde (Landes), pour son excellent rapport sur ces eaux.

M. Caillat, médecin inspecteur à Contrexéville (Vosges), pour son mémoire sur les effets consécutifs de ces eaux.

M. Doyon, médecin inspecteur à Uriage (Isère), pour son travail sur les maladies constitutionnelles et sur les effets des eaux d'Uriage dans le traitement des maladies de la peau.

M. Durand (de Lunel) médecin principal de 1re classe à l'hôpital militaire de Vichy (Allier), pour son intéressant travail contenant 707 observations classées par catégories de maladies, à l'appui des assertions qu'il a émises.

M. Foubert, médecin inspecteur communal à Villers-sur-Mer, pour son mémoire intitulé : *Observations météorologiques ; emploi et effets de l'hydrothérapie à l'eau de mer.*

M. Niepce, médecin inspecteur à Allevard (Isère), pour son travail sur l'emploi du laryngoscope pour le diagnostic des diverses natures d'angines laryngées.

3° *Des médailles de bronze à :*

M. Bourquillon, médecin principal de 1re classe à l'hôpital thermal militaire de Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne), pour son rapport bien ordonné et très-détaillé sur tout ce qui intéresse cette station.

M. Gay, médecin inspecteur à Saint-Alban (Loire), pour son mémoire contenant un grand nombre d'observations tendant à démontrer l'influence qu'exercent ces eaux sur les maladies de l'appareil digestif et respiratoire.

M. Jaubert, médecin inspecteur à Gréoulx (Basses-Alpes), pour son mémoire sur les maladies auxquelles s'appliquent principalement les eaux de Gréoulx, et sur leur mode d'administration.

M. Nogaret, médecin inspecteur à Salies-de-Béarn (Basses-Pyrénées), pour son travail sur le traitement des névroses par ces eaux.

4° *Des mentions honorables à :*

M. Privat, médecin inspecteur à la Malou (Hérault), pour son mémoire intitulé : *Quelques mots sur la coxalgie. — Observations cliniques des années* 1864, 1865 *et* 1866.

MÉDAILLES ACCORDÉES A MM. LES MÉDECINS DES ÉPIDÉMIES.

L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a bien voulu accorder, pour les épidémies en 1867 :

1° *Une médaille d'or à :*

M. Demonchaux, docteur en médecine à Saint-Quentin (Aisne), qui a depuis longtemps épuisé les récompenses académiques et qui n'en continue pas moins, malgré ses occupations dans la ville et à l'hôpital, où il est médecin en chef, à adresser des travaux utiles. Cette année même, M. Demonchaux a adressé un rapport très-étendu sur les épidémies de son arrondissement.

2° *Des médailles d'argent à :*

M. Bazin, docteur en médecine à Saint-Brice (Seine-et Oise), pour son rapport sur l'épidémie de rougeole de Groslay et pour sa topographie de l'étang du Marchois.

M. Bertrand, médecin-major au 4e escadron du train, pour ses études de statistique et de géographie médicales.

M. Gestin, médecin de la marine à Brest (Finistère), pour sa relation d'une épidémie de dysenterie qui a sévi sur les équipages de la flotte.

M. Leques, médecin en chef de l'hôpital militaire à Nemours (Algérie), pour sa topographie de Villefranche (Alpes-Maritimes), et pour son travail sur le recrutement dans le département des Deux-Sèvres.

M. Mottard, docteur en médecine à Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie), pour son rapport sur les épidémies de la Maurienne.

M. Mouillié, médecin-major au 46e de ligne, pour ses études statistiques sur le recrutement dans le département de l'Ain, et pour ses recherches sur les causes des exemptions dans le département de la Haute-Loire.

M. Toussaint, docteur en médecine à Lannion (Côtes-du-Nord), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Lannion.

M. Worbes, médecin-major au 45e de ligne, pour son travail sur la topographie d'Annecy et de ses environs.

3° *Des médailles de bronze à :*

M. Bastard, docteur en médecine à Pézénas (Hérault), pour son travail sur la suette miliaire.

M. Dauvergne, docteur en médecine à Forcalquier (Basses-Alpes), pour son rapport sur les épidémies de Manosque.

M. Dexpera, médecin-major de 1re classe à l'hôpital militaire de Perpignan, pour ses recherches sur le recrutement dans l'Ariége.

M. Du Kerley, médecin en chef de l'hôpital militaire à Batna (Algérie), pour sa relation de l'épidémie de choléra de Batna.

M. Lefebvre, docteur en médecine à Morlaix (Finistère), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Châteaulin (Finistère).

M. Perrochaud, docteur en médecine à Montreuil-sur-Mer (Pas-de-Calais), pour son travail sur les épidémies du département.

M. Pitou, médecin-major de 2e classe au 21e de ligne, pour ses recherches statistiques sur le recrutement du département de la Somme.

M. Rueff, médecin-major de 2e classe au 25e de ligne, pour ses études topographiques sur la ville de Montauban.

4° *Rappel de médailles d'argent à :*

M. Benoits, docteur en médecine à Guingamp (Côtes-du-Nord), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Guingamp.

M. Botrel, docteur en médecine à Saint-Malo (Ille-et-Vilaine), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Saint-Malo.

M. Chevance, docteur en médecine à Wassy (Haute-Marne), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Wassy.

M. Lacaze, docteur en médecine à Montauban (Tarn-et-Garonne), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Montauban.

M. Martin-Duclaux, docteur en médecine à Villefranche (Haute-Garonne), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Villefranche.

M. Meilbeurat, docteur en médecine à la Palisse (Allier), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de la Palisse.

M. Mignot, docteur en médecine à Gannat (Allier), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Gannat.

5° *Mentions honorables à :*

M. Banaston, docteur en médecine à Montmoreau (Charente), pour sa relation de l'épidémie de diphthérie de Barbezieux.

M. Chassan, docteur en médecine à Cereste (Basses-Alpes), pour son rapport sur l'épidémie de variole de Cereste.

M. Chatelain, docteur en médecine à Nancy (Meurthe), pour sa relation de l'épidémie de fièvre typhoïde de Barbonville (Meurthe).

M. Cressant, docteur en médecine à Guéret (Creuse), pour sa relation de l'épidémie de dysenterie de Labassière.

M. Lagardelle, médecin de l'asile d'aliénés de Niort (Deux-Sèvres), pour sa relation de l'épidémie de cholérine qui a régné dans cet établissement.

M. Lemoine, docteur en médecine à Château-Chinon (Nièvre), pour sa relation de l'épidémie de fièvre typhoïde de Savenay (Nièvre).

M. Reverchon, docteur en médecine à Chaumont (Haute-Marne), pour sa relation de l'épidémie de fièvre typhoïde de Nogent (Haute-Marne).

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1869.

Prix de l'Académie. — L'Académie propose la question suivante : « Des maladies du cervelet. » — Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

Prix fondé par M. le baron Portal. — L'Académie propose pour question : « De la sclérose dans les différents organes. » — Ce prix sera de la valeur de 600 francs.

Prix fondé par madame Bernard de Civrieux. — L'Académie pose la question suivante : « Faire l'histoire clinique de la folie avec prédominance du délire des grandeurs et l'étudier spécialement au point de vue thérapeutique. » — Ce prix sera de la valeur de 1,000 francs.

Prix fondé par M. le baron Barbier. — Ce prix, qui est annuel, devra être décerné à celui qui aura découvert des moyens complets de guérison pour des maladies reconnues le plus souvent incurables, comme la rage, le cancer, l'épilepsie, les scrofules, le typhus, le choléra-morbus, etc. (Extrait du testament.)

Des encouragements pourront être accordés à ceux qui, sans avoir atteint le but indiqué dans le programme, s'en seront le plus rapprochés. — Ce prix sera de la valeur de 3,000 francs.

Prix fondé par M. le docteur Capuron. — L'Académie propose pour sujet de prix : « Du retour de l'utérus à l'état ordinaire après l'accouchement. » — « Applications médico-légales des résultats de cette étude à la détermination du temps depuis lequel une femme est accouchée. » — Ce prix sera de la valeur de 1,500 francs.

Prix fondé par M. le docteur Ernest Godard. — Ce prix sera accordé au meilleur travail sur la pathologie externe. — Il sera de la valeur de 1,000 francs.

Prix fondé par M. le docteur Amussat. — Ce prix sera décerné à l'auteur du travail ou des recherches basées simultanément sur l'anatomie et sur l'expérimentation qui auront réalisé ou préparé le progrès le plus important dans la thérapeutique chirurgicale.

Ne seront point admis à ce concours les travaux qui auraient antérieurement obtenu un prix ou une récompense, soit à l'un des concours ouverts à l'Académie impériale de médecine, soit à l'un des

concours de l'Académie des sciences de l'Institut. — Ce prix sera de la valeur de 1,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR LEFÈVRE. — La question posée par le testateur est celle-ci : « De la mélancolie. » — Ce prix sera de la valeur de 2,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE MARQUIS D'ARGENTEUIL. — Ce prix, qui est sexennal, sera décerné à l'auteur du perfectionnement le plus notable apporté aux moyens curatifs des rétrécissements du canal de l'urèthre; pendant cette cinquième période (1863 à 1868), ou subsidiairement à l'auteur de perfectionnement le plus important apporté durant ces six ans, au traitement des autres maladies des voies urinaires. — Ce prix sera de la valeur de 8,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR RUFZ DE LAVISON. — La question posée par le fondateur est ainsi conçue : « Établir par des faits exacts et suffisamment nombreux, chez les hommes et chez les animaux qui passent d'un climat dans un autre, les modifications, les altérations de fonctions et les lésions organiques qui peuvent être attribuées à l'acclimatation. »

Ce prix pourra être décerné à la séance générale de 1870.

Comme pour les autres prix que décerne l'Académie, les médecins français et étrangers seront admis à ce concours. — Ce prix sera de la valeur de 2,000 francs.

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1870.

PRIX DE L'ACADÉMIE. — L'Académie propose pour question :

« Des épanchements traumatiques intracrâniens. »

Ce prix sera de la valeur de 1000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON PORTAL. — La question proposée est ainsi conçue :

« De l'état des os, notamment des vertèbres, dans le cancer des viscères. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

PRIX FONDÉ PAR MADAME BERNARD DE CIVRIEUX. — La question suivante est mise au concours :

« Les névroses peuvent-elles être diathésiques? S'il existe des névroses diathésiques, indiquer les caractères spéciaux que chaque diathèse imprime à chaque névrose. »

Ce prix sera de la valeur de 800 fr.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON BARBIER. (*Voyez plus haut les conditions du concours.*)

Ce prix sera de la valeur de 3,000 fr.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR CAPURON. — L'Académie propose pour sujet de prix :

« Des phénomènes précurseurs et concomitants de la sécrétion lactée. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 fr.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ERNEST GODARD. — Ce prix sera accordé au meilleur travail sur la pathologie interne.

Il sera de la valeur de 1,000 fr.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ORFILA. — L'Académie met de nouveau au concours la question suivante :

« De la digitaline et de la digitale.

« Isoler la digitaline ; rechercher quels sont les caractères chimiques qui, dans les expertises médico-légales, peuvent servir à démontrer l'existence de la digitale et de la digitaline.

« Quelles sont les altérations pathologiques que ces substances peuvent laisser à leur suite dans les cas d'empoisonnement?

« Quels sont les symptômus auxquels elles peuvent donner lieu?

« *Jusqu'à quel point* et dans *quelle mesure* peut et doit être invoquée l'expérimentation des matières vomies par les animaux, de celles trouvées dans l'économie, ou des produits de l'analyse comme, *indice* ou comme *preuve* de l'existence du poison ou de l'empoisonnement?

Ce prix sera de la valeur de 6,000 fr.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ITARD. — Ce prix, qui est triennal, sera accordé à l'auteur du meilleur livre ou mémoire de médecine pratique ou thérapeutique appliquée.

Pour que les ouvrages puissent subir l'épreuve du temps, il est de condition rigoureuse qu'ils aient au moins deux ans de publication.

Ce prix sera de la valeur de 2,700 fr.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR RUFZ DE LAVISON. — La question posée par le fondateur est ainsi conçue :

« Établir par des faits exacts et suffisamment nombreux, chez les hommes et chez les animaux qui passent d'un climat dans un autre, les modifications, les altérations de fonctions et les lésions organiques qui peuvent être attribuées à l'acclimatation. »

Ce prix pourra être décerné à la séance générale de 1870.

Comme pour les autres prix que décerne l'Académie, les médecins français et étrangers seront admis à ce concours.

Ce prix sera de la valeur de 2,000 fr.

PRIX FONDÉ PAR M. LE MARQUIS D'OURCHES. (*Extrait du testament.*) — Je veux qu'il soit prélevé sur les valeurs de ma succession une somme de 25,000 fr. destinée, dans les conditions ci-après énoncées, à la fondation de deux prix, savoir :

« 1° Un prix de 20,000 fr. pour la découverte d'un moyen simple et vulgaire de reconnaître d'une manière certaine et indubitable les signes de la mort réelle; la condition expresse de ce prix est que le moyen puisse être mis en pratique, même par de pauvres villageois sans instruction.

« 2° Un prix de 5,000 fr. pour la decouverte d'un moyen de reconnaître d'une manière certaine et indubitable les signes de la mort réelle, à l'aide de l'électricité, du galvanisme, ou de tout autre procédé exigeant soit l'intervention d'un homme de l'art, soit l'application de connaissances, l'usage d'instruments ou l'emploi de substances qui ne sont pas à la portée de tout le monde.

« Les sommes destinées à ces prix feront retour à ma succession dans le cas où, pendant cinq ans, à dater du jour de l'acceptation, l'un ou l'autre des prix, ou aucun d'eux, n'aurait pu être décerné. »

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR SAINT-LAGER. (*Extrait de la lettre du fondateur.*) — « Je propose à l'Académie impériale de médecine une somme de 1,500 fr. pour la fondation d'un prix de pareille somme, destiné à récompenser l'expérimentateur qui aura produit la tumeur thyroïdienne à la suite de l'administration aux animaux de substances extraites des eaux ou des terrains des pays à endémie goîtreuse. »

Le prix ne sera donné que lorsque les expériences auront été répétées avec succès par la commission académique.

Les mémoires pour les prix à décerner en 1869 devront être envoyés, sans exception aucune, à l'Académie, avant le 1er mars de la même année. Ils devront être écrits en français ou en latin et accompagnés d'un pli cacheté avec devise indiquant les nom et adresse des auteurs.

N. B. Tout concurrent qui se sera fait connaître directement ou indirectement sera, par ce seul fait, exclu du concours. (Décision de l'Académie du 1er septembre 1838.)

Toutefois, les concurrents aux prix fondés par MM. Itard, d'Argenteuil, Godard, Barbier, Amussat et d'Ourches, sont exceptés de cette dernière disposition.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES D'OCTOBRE 1868; PAR M. BOUCHARD, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. BROCA.

Séance du 17 octobre.

SUR UN CAS DE COMMUNICATION INTERVENTRICULAIRE CHEZ UN MAMMIFÈRE; par M. J. CHATIN.

L'animal qui fait le sujet de cette observation est une jeune hémione (*equus hemionus*, Pallas), morte à la Ménagerie au mois d'août 1868, et dont l'autopsie a été pratiquée dans le laboratoire de M. le professeur Milne-Edwards.

Cette hémione se trouvait dans des conditions très-défavorables à la circulation générale, puisque trois voies permettaient au sang veineux de se mêler au sang hématosé et d'être porté avec lui dans les diverses parties de l'économie. Ces trois voies étaient : 1° un trou de Botal assez large pour permettre l'introduction de l'auriculaire; 2° une ouverture située à la partie supérieure de la cloison interventriculaire et un peu moins large que le trou de Botal; 3° un canal artériel d'un calibre assez fort. Elle n'offrit cependant aucun des symptômes de la cyanose, et mourut d'inanition, sa mère se refusant à l'allaiter ; à la vérité, la teinte bleue eût pu apparaître postérieurement, et on sait d'ailleurs qu'elle ne coïncide pas toujours avec une altération tératologique du cœur ou des gros vaisseaux, bien qu'elle en soit le symptôme le plus habituel. Mais cette absence « d'ictère bleu » est néanmoins remarquable, puisque dans les cas de communication inter-ventriculaire, cas assez rares et rapportés par Mickel, Martin Saint-Ange, Ring, Leadam, Louis, Paget et Howship (1), la teinte bleue ou livide s'est généralement montrée dès la naissance.

a. CŒUR EN GÉNÉRAL. — A l'autopsie, le cœur et les gros vaisseaux sont gorgés de sang veineux, mais non pas fluide, comme l'indique Geoffroy Saint-Hilaire dans la plupart des cas cités plus haut. Ce sang forme au contraire des caillots assez gros, fibrineux et souvent adhérents aux parois du cœur et des troncs vasculaires.

La forme du cœur est conique comme chez l'homme; mais ici le cône est un peu plus obtus que dans le cœur humain.

Les ventricules n'offrent rien d'anormal quant à leurs dispositions générales, voici leurs dimensions :

Epaisseur moyenne du ventricule gauche....	10	millimètres.
Epaissseur id. id. droit......	7	id.
Longueur intérieure du ventricule gauche.....	80	id.
Longueur id. id. droit......	65	id.

(1) Geoffroy Saint-Hilaire, *Traité de tératologie*, t. I. Tood's *Cyclopædia of anatomy and physiology*, art. *Heart*.

Les oreillettes présentent des auricules fort développées, la valvule d'Eustachi est à peine indiquée par un léger repli membraneux; mais on sait que, chez les mammifères de cet ordre, elle est le plus souvent rudimentaire ou même nulle (1); la valvule de Thebesius est normale. Un des replis de la valvule tricuspide est très-peu apparent, mais les valvules auriculo-ventriculaires n'offrent aucune trace de dépôt cartilagineux ou calcaire, tandis que dans l'un des cas cités plus haut et rapporté par M. Louis, cette ossification, coïncidant avec la communication inter-ventriculaire, existait anormalement chez l'homme comme elle existe normalement chez le cerf.

b. Cloison interauriculaire. — La cloison qui sépare les deux oreillettes du cœur offre une surface lisse et est légèrement dirigée d'avant en arrière et de droite à gauche (2); sa forme est normale.

Le trou de Botal est situé à l'union des deux tiers inférieurs de la cloison avec son tiers supérieur; du côté de l'oreillette gauche se remarque un petit repli haut de 2 millimètres environ; de ce rudement de valvule partent quelques filaments extrêmement ténus, qui forment à la partie inférieure du pertuis un réseau à mailles assez larges. Le trou de Botal affecte une forme irrégulièrement ovale; sa mensuration donne les chiffres suivants :

Longueur du côté de l'oreillette droite....	17mm,5
Longueur du côté de l'oreillette gauche...	16 ,5
Largeur du côté de l'oreillette droite......	9 ,5
Largeur du côté de l'oreillette gauche.....	8.

Quant à la cloison interauriculaire, elle a :

Epaisseur moyenne.	6mm
Longueur..........	26 ,5.

c. Cloison interventriculaire. — La cloison interventriculaire offre une surface moins lisse que la précédente; sa forme est triangulaire, son épaisseur est de 8 millimètres. Mais elle présente, dans sa partie antérieure, une fenêtre qui fait communiquer largement entre eux les deux ventricules; cet orifice donne donc à la cloison interventriculaire l'apparence qu'elle offre, selon Meckel, dans la quatrième semaine de la vie intra-utérine du fœtus humain (3). L'ouverture est dirigée de gauche à droite et de bas en haut; ses dimensions sont celles-ci :

Longueur du côté du ventricule gauche.....	9mm,5
Longueur du côté du ventricule droit......	7
Largeur du côté du ventricule gauche.......	5
Largeur du côté du ventricule droit.........	5

La forme de l'orifice est celle d'une ellipse irrégulière ; un petit repli de 2mm,5 de long et de 0mm,5 d'épaisseur la borde du côté du ventricule droit. Les dimensions exiguës de ce repli empêchent de le considérer comme une valvule même rudimentaire; d'ailleurs, à en juger par sa situation et ses dispositions générales, il serait plus propre à s'opposer au passage du sang artériel qu'à celui du sang veineux.

d. Canal artériel. — Le canal artériel est fort court, mais très-large, puisque son diamètre est presque égal à celui de l'aorte; pourtant on ne saurait dire qu'il y a là une dilatation anévrysmale de ce vaisseau, comme dans un des cas cités plus haut et observé par M. Martin Saint-Ange (4). Les dimensions du canal expliquent d'ailleurs parfaitement cette apparence, puisqu'elles sont, à peu de chose près, égales :

Longueur........................	14 millim.
Diamètre extérieur.............	12 —

Autant qu'on peut en juger par le cathétérisme et par l'insufflation, ce canal n'offre aucune trace interne de rétrécissement ni d'oblitération. Il établit simplement la communication entre l'aorte et l'artère pulmonaire, sans pour cela remplacer celle-ci comme dans le cas cité par M. Howshipe (5). En outre, les troncs vasculaires qui partent du cœur ou y arrivent, conservent ici leurs rapports normaux, ce qui se voit rarement dans les cas de communication interventriculaire (6).

Les cas de communication inter-ventriculaire ne sont pas très-fréquents, et tous ceux dont nous avons pu trouver la relation ont été observés chez l'homme; l'exemple actuel, offert par un mammifère d'un autre ordre, présentera donc, peut-être, quelque intérêt au point de vue de l'anatomie comparée, et cette considération seule nous a engagés à en faire l'objet d'une communication.

(1) M. Milne-Edwards, *Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparées de l'homme et des animaux*, t. III.

(2) Les rapports sont décrits ici d'après la position normale de l'animal, qui est un quadrupède; ce qui est *antérieur* chez l'homme sera donc décrit comme *inférieur*, etc.

(3) Cruveilhier, *Anatomie descriptive*, t. III.

(4) Geoffroy Saint-Hilaire, *loc. cit.*

(5) Tood's *Cyclopœdia of anatomy and physiology*.

(6) Parmi ces cas, l'un des plus curieux est certainement celui que décrit M. Paget, et dans lequel l'artère pulmonaire seule représentait l'aorte descendante : « The aorta was entirely distributed to the head « and upper extremities, while the pulmonary artery, after giving off « two branches to the lungs, continued as the *aorta descendens* with- « out any communication with the *aorta ascendens.* » Tood, *loc. cit.*

BIBLIOGRAPHIE.

Études sur la tuberculose; preuves rationnelles et expérimentales de sa spécificité et de son inoculabilité; par J. A. Villemin, professeur agrégé à l'Ecole impériale du Val-de-Grâce. — In-8° de XII-640 pages. Paris, J. B. Baillière et fils, 1868.

Suite et fin. — Voir les n° 49.

Nous avons parlé de l'auteur; nous avons cherché à apprécier les circonstances dans lesquelles ses travaux se sont produits et l'accueil qu'ils ont reçu; il nous reste maintenant à parler du livre. Il débute par une courte introduction dans laquelle, prévoyant les attaques dont il devait être l'objet, M. Villemin s'exprime ainsi : « A leurs « yeux... chaque perfection dans nos procédés d'observation, chaque « vérité nouvelle dans l'ordre des faits biologiques, sont des intru- « sions révolutionnaires destinées à apporter le trouble et le désordre « dans la médecine pratique. Au nom de la tradition, au nom de la « clinique, il faudrait selon eux s'armer et se défendre contre l'in- « vasion de pareilles idées perturbatrices. » Un peu plus loin l'auteur explique comment son cadre s'est élargi presque malgré lui et comment ces *études sur la tuberculose* sont devenues une sorte de manifeste médical : « Nous aurions voulu nous restreindre dans les limites « que semble comporter notre titre; mais les inductions qui nous « ont conduit à la découverte du fait capital contenu dans cet ou- « vrage se rattachent à des principes généraux sur l'anatomie et la « physiologie pathologiques, trop peu en vogue encore pour que « nous nous soyons contenté de les mentionner comme des vérités « faisant partie du fonds scientifique courant. C'est pourquoi nous « avons cru devoir consacrer quelques développements à des ques- « tions, fort éloignées en apparence, de notre sujet, parce qu'elles « constituent une partie importante des prémisses qui nous ont con- « duit à voir dans la tuberculose une affection spécifique et inocu- « lable. Ce n'est pas par le fait du hasard ni d'un tâtonnement sans « direction que nous sommes arrivé à formuler une pareille hypo- « thèse sur la nature de cette maladie. Logiquement déduite d'une « série d'études, cette hypothèse, en prenant rang aujourd'hui parmi « les vérités expérimentales, confirme à son tour l'exactitude des « principes dont nous sommes parti. Ceux-ci nous semblent donc « doublement importants, et c'est ce qui nous a engagé à les déve- « lopper ici. »

La première partie contient des considérations d'anatomie et de physiologie pathologiques. Une première étude est consacrée aux éléments dans leurs rapports avec les causes morbides. Dans ce chapitre, M. Villemin résume en quelques pages ses idées sur la vie, les éléments anatomiques, leurs réactions physiologiques et pathologiques, etc. Il n'y a là rien de personnel à l'auteur, et les doctrines qu'il adopte sont depuis longtemps familières à beaucoup de physiologistes et de médecins, surtout à l'étranger; mais jamais je crois elles n'avaient été exposées par un médecin français avec cette netteté et cette ardeur de conviction. Nous les condensons en quelques lignes :

La vie se constate; elle ne se définit pas.

Nous ne pouvons constater la vie d'un élément que par la réaction que cet élément offre en présence des sollicitations extérieures, et cette réaction est toujours sollicitée, jamais spontanée; en d'autres termes, quoique l'auteur ne le dise pas expressément, la vie est un résultat; c'est la résultante de forces plus générales dont elle n'est probablement qu'une transmutation.

Chaque élément anatomique a sa réaction propre, son mode spécifique de répondre aux sollicitations extérieures; à provocations identiques, réactions différentes : là de la salive, là de la bile, là une contraction.

La réaction de chaque élément est une et invariable; il n'y a que des différences de degré et d'opportunité; que la réaction soit physiologique ou pathologique, le résultat est le même.

La discussion de ces propositions nous entraînerait beaucoup trop loin, et heureusement les faits peuvent exister quelle que soit la théorie, et celle-ci n'est pas indispensable à la compréhension des premiers.

Ici nous arrivons à la phrase qui a fait se hérisser d'effroi les pathologistes de l'école. Il n'y a pas plus de spontanéité pathologique que de spontanéité physiologique; les réactions pathologiques sup-

posent irrésistiblement un agent d'irritation. Telle est, sinon la phrase, du moins la pensée qui a excité tant de colères. Et cependant qu'y a-t-il au fond de cette querelle? Veut-on savoir quelle dissidence existe en réalité entre M. Pidoux et M. Villemin sur ce sujet? Qu'on en juge à ce que ce dernier dit : la spontanéité n'existe pas; il n'y a pas de troubles spontanés dans l'organisme vivant; toute modification qui s'opère en lui a sa détermination hors de lui; et il ajoute : « Cependant il faut s'entendre; quand nous prétendons que tout effet « morbide provient d'une cause extrinsèque, cela ne veut pas abso- « lument dire que cette cause se trouve dans tous les cas en dehors « de l'organisme. Ce qu'il faut comprendre, c'est que la réaction pa- « thologique procède d'une cause déterminante extérieure et étran- « gère aux éléments anatomiques qui la manifestent. » M. Pidoux dit : « tout est spontané; » mais immédiatement il ajoute cette restriction : « il n'y a pas de spontanéité absolue; il faut placer l'organisme dans son milieu. » C'est la négation de ce que vous affirmiez tout à l'heure; ce milieu nécessaire, c'est le substratum de ces causes déterminantes dont parle M. Villemin.

Les sollicitations extérieures aux éléments, ou les agents d'impression, comme les appelle l'auteur, ont deux voies d'introduction pour arriver jusqu'aux éléments anatomiques, le milieu extérieur (*circumfusa*, *ingesta*, etc) et le milieu intérieur, sang et liquides qui en exsudent. A ces deux voies d'introduction correspondent deux ordres de causes morbides : 1° les causes externes, dites encore locales ou directes; 2° les causes internes appelées aussi indirectes ou générales.

Ce que nous avons dit suffit pour montrer au lecteur à quelle école appartient M. Villemin; aussi termine-t-il ce premier chapitre en insistant de nouveau sur ces deux points principaux, négation formelle de toute spontanéité de la part des éléments anatomiques et admission forcée d'une cause déterminante quelconque. Mais l'auteur ne va-t-il pas trop loin quand il met en relief la réaction élémentaire et la *passivité* de l'élément anatomique. Ici l'expression trahit sa pensée, et l'on voit, une fois de plus, combien il faut se méfier de ces termes abstraits qu'on jette au courant de la plume. Que l'activité d'un élément soit toujours provoquée et jamais spontanée, je le veux bien; mais entre la non-spontanéité et la passivité, il y a un abîme; est-ce un élément passif que celui qui, comme le dit M. Villemin lui-même, possède son individualité propre et son autonomie?

L'auteur passe ensuite en revue les grands systèmes de l'organisme : 1° le système connectif ou végétatif, auquel se rattachent les vaisseaux lymphatiques et les organes lymphoïdes; 2° le système animal ou de relation représenté par les appareils nerveux et musculaire; 3° le système épithélial ou sanguificateur, comprenant le sang et les tissus épithéliaux qui assurent sa pureté, et par suite la nutrition de l'organisme. Ces deux derniers peuvent même être réunis en un seul grand système, système de conservation qui garantit l'existence de l'individu et de l'espèce.

A ces trois systèmes correspondent trois tempéraments distincts, les tempéraments lymphatique, nerveux et sanguin. Par tempéraments il ne faut pas entendre autre chose qu'une irritabilité plus grande des éléments anatomiques de tel ou tel système. C'est ainsi que chez certains individus une influence presque imperceptible pour d'autres, provoquera des phénomènes pathologiques de motilité, de sensibilité et d'intelligence.

Le tempérament sanguin admis par l'auteur ne ressemble guère à ce qu'on entend généralement sous ce nom, et ses caractères mériteraient d'être un peu mieux précisés. Les seuls éléments irritables du système sanguificateur sont ses éléments vivants, globules sanguins, blancs et rouges et éléments épithéliaux. Ce sont ces derniers surtout dont l'irritabilité entre en jeu dans le tempérament sanguin; or, en dehors des processus régressifs (comme la transformation graisseuse), ils ne fournissent guère d'autres manifestations biologiques que celles qui ressortissent à leur mode fonctionnel, desquamations épithéliales, troubles de sécrétion, etc. On voit que M. Villemin tranche la question un peu vite; il refuse net aux épithéliums la possibilité de produire du pus. Du reste, ces quelques pages sont passibles de plus d'un reproche, ou du moins, puisque l'auteur abordait cette question, il aurait dû lui donner plus de développements.

Le troisième tempérament, tempérament lymphatique, joue un grand rôle, le rôle capital dans les processus pathologiques et en particulier dans la tuberculose. De même que l'irritabilité exagérée des deux systèmes précédents se traduit toujours par des actes fonctionnels qui ne doivent leur caractère pathologique qu'à des qualités d'intensité, d'étendue, etc.; ainsi l'irritabilité du système végétatif se traduit par des proliférations physiologiques dans leur essence, mais auxquelles des circonstances accessoires de temps, de lieu, d'intensité donnent le caractère de formations pathologiques, de néoplasmes; le pus, le tubercule, le cancer même ont leurs analogues dans l'économie normale.

Cette irritabilité des éléments végétatifs peut entrer en jeu à l'occasion de deux sortes de provocations morbides. Ici nous laissons la parole à l'auteur, car on trouve dans ce passage le germe de ces recherches : « Les unes (il parle de ces provocations morbides) se « rapportent aux agents ordinaires, avec lesquels l'organisme a de « continuels rapports; elles donnent lieu à une série de processus « que l'on comprend sous le nom d'inflammation. Mais il est une « catégorie d'agents morbifiques qui portent leur action sur telle ou « telle partie du système de végétation, selon le degré d'irritabilité « de ces mêmes parties sous l'impression particulière de ces causes. « En sorte que la spécificité des agents dont nous parlons se déduit « du siége spécial de la lésion. La forme même de certains processus « nous conduit aussi à supposer une cause spécifique. C'est ainsi « qu'on n'a jamais pu faire voir, avec quelque apparence de raison, « que le froid, le chaud, les corps irritants de toute nature que nous « touchons et manions habituellement, aient pu produire le tuber- « cule ou le cancer. Pour donner lieu à ces productions morbides, « différentes, par beaucoup de points, des lésions dites inflamma- « toires que nous déterminons du reste si facilement à notre gré, « nous sommes en droit d'invoquer des agents spécifiques, quoiqu'il « ne nous ait pas encore été donné jusqu'ici de les saisir et de les « mettre en évidence. » L'auteur s'appuie là sur une proposition qu'il regarde comme parfaitement démontrée et qu'il formule ainsi : « En admettant que chaque agent spécifique détermine une réaction « particulière, nous sommes en droit de supposer la proposition in- « verse, à savoir qu'à toute réaction spécifique correspond un agent « spécial. »

Il semble, au premier abord, qu'il y ait contradiction entre cette spécificité du tubercule et du cancer et ce qui est dit plus haut de leurs analogues dans l'organisme normal. Mais il ne faudrait pas prendre le mot dans le sens absolu. La spécificité de M. Villemin ne se déduit pas de la réaction même de l'élément impressionné, mais d'un certain nombre de caractères accessoires, et pour citer un exemple choisi par l'auteur dans la variole, « la suppuration se fait « d'une manière identique à celle qui a lieu sous l'influence de tout « autre irritant, tel qu'une brûlure, un vésicatoire par exemple. Ce « qu'il y a de spécifique dans la variole, ce n'est donc pas la suppu- « ration de l'épiderme, mais la forme même de l'éruption, son évo- « lution, les symptômes généraux dont elle s'accompagne forment « un ensemble de caractères qui n'appartient qu'à la variole, et per- « mettent d'affirmer immédiatement l'existence de la cause spéci- « fique. » Nous trouvons là un nouveau spécimen de ces termes médicaux élastiques auxquels chacun donne une signification différente. Mieux vaudrait, une bonne fois, faire table rase et en finir avec toutes ces expressions, qui ne servent qu'à prolonger et surtout à embrouiller les discussions.

Quant aux causes banales qui ont pour résultats les processus purement inflammatoires, elles agissent avec une intensité variable suivant les sujets. Quand l'irritabilité du système végétatif se trouve exagérée, elle constitue le tempérament lymphatique; à un degré de plus, c'est la scrofule, ou mieux le scrofulisme que l'auteur regarde moins comme une maladie que comme un état particulier du système végétatif. Il serait au tempérament lymphatique ce que le nervosisme est au tempérament nerveux.

Dans la deuxième étude, M. Villemin donne une description des processus anatomiques appartenant soit à l'inflammation en général, soit à l'inflammation dans les divers tissus. Quant aux néoplasmes, ils ne diffèrent pas essentiellement dans leur mode de production des processus inflammatoires proprement dits; bref, on retrouve là les principaux linéaments de la pathologie cellulaire, telle qu'elle a été fondée par les pathologistes allemands, Virchow à leur tête. Aussi n'y insisterons-nous pas plus longtemps. L'auteur termine par quelques pages sur le vitalisme et l'organicisme, pages que nous engageons tout médecin à relire et à méditer; elles en disent plus que de longs discours sur ces sujets d'interminables discussions. C'est sainement pensé et profondément vrai.

Nous nous sommes longuement étendu sur ces deux premières études; elles ne sont que le préliminaire de l'ouvrage, mais un préliminaire indispensable; car on voit peu à peu combien ces idées théoriques ont eu de puissance sur l'esprit de l'auteur. Elles méritaient d'autant mieux d'attirer l'attention, que ces idées ont rare-

ment été exposées en France avec cette netteté, et qu'elles sont exposées par un homme qui leur a dû le triomphe d'une découverte rationnelle.

Le livre entre ensuite dans le cœur de la question. Après un court historique, M. Villemin étudie le tubercule dans les trois stades de son évolution : prolifération cellulaire, oblitération vasculaire, ramollissement, puis dans les divers organes, retrouvant partout son point de départ dans les éléments cellulaires du tissu connectif. Il y aurait des réserves à faire sur ce chapitre; dans un sujet aussi important, qui forme la base même sur laquelle repose tout le reste de l'ouvrage, on désirerait une étude plus approfondie du néoplasme. C'est là la partie faible, le point vulnérable de la cuirasse. Non-seulement la description histologique laisse à désirer, mais encore, sauf une note sur le mémoire de Lebert, l'auteur ne mentionne pas les travaux faits sur ce sujet, travaux souvent contraires aux siens, et qui méritaient cependant d'être sérieusement examinés.

A l'état normal, le tubercule a son analogue dans les tissus lymphoïdes, à l'état pathologique dans les granulations nerveuses et la gomme syphilitique. C'est la parenté anatomique de ces trois lésions qui a fait surgir dans l'esprit de l'auteur l'idée de ses nouvelles recherches. Écoutons-le, et nous trouverons ici la deuxième étape suivie par la pensée de l'auteur comme nous avons noté la première. Chose remarquable, le processus tuberculeux « vient se placer à côté « des altérations produites par la morve et la syphilis, deux maladies « de causes spécifiques et virulentes par excellence. L'esprit le plus « prévenu ne peut se défendre de l'idée, selon nous tout à fait plau- « sible, d'une parenté nosologique entre la tuberculose et ces deux « affections. Ce rapprochement a été pour nous une des premières « raisons qui nous ont conduit à soupçonner la véritable nature de « cette maladie. La granulation morveuse, la gomme syphilitique et « le tubercule se présentant comme trois espèces anatomo-patholo- « giques du même genre, était-ce faire une hypothèse trop hasardée « que de considérer les trois affections correspondantes comme des « espèces voisines les unes des autres par la nature de leurs agents « étiologiques? La morve et la syphilis étant inoculables, nous nous « sommes demandé si la tuberculose ne le serait pas. »

Le chapitre suivant, un des plus remarquables de l'ouvrage, est consacré à la scrofule; il met parfaitement en relief les différences tranchées qui séparent cet état de la tuberculose. C'est sans contredit un des meilleurs morceaux du livre.

La deuxième partie traite des conditions étiologiques de la tuberculose. Si le tubercule est, comme la morve et la syphilis, une affection spécifique et virulente, elle ne peut, comme on l'a dit, « naître de tout, » être déterminée également par les causes externes les plus diverses et les plus opposées. Aussi M. Villemin a soumis l'étiologie de la tuberculose à une révision sévère pour voir ce qu'il y avait au fond de ces phrases stéréotypées qu'on nous répète tous les jours. L'étiologie est peut-être, après la thérapeutique, la partie la moins avancée de la pathologie, et il serait à désirer que le travail entrepris par M. Villemin pour la tuberculose le fût pour d'autres affections. On verrait avec quelle facilité on accepte les données les plus fausses et les plus contradictoires, et comme les erreurs se perpétuent d'âge en âge, passant gravement de la bouche du maître dans les oreilles du disciple, sans que ni l'un ni l'autre se donnent la peine d'examiner ce qu'il en est.

A tout seigneur, tout honneur. M. Villemin commence par la diathèse tuberculeuse; la diathèse, cet X algébrique, comme disait Forget, dont tout le monde se sert sans trop savoir au juste ce qu'il signifie; « habitués que nous sommes à nous payer de mots, nous « acceptons celui-ci comme une solution sans nous apercevoir que « nous réalisons ainsi l'argument vicieux de l'ancienne scolastique, « *obscurum per obscurius*. »

A la diathèse succède l'hérédité, et l'on peut voir là sur quelles bases fragiles reposent bon nombre de nos statistiques médicales, faites pourtant par les adeptes les plus fervents et par les maîtres de l'école numérique.

Chacune des causes attribuées ainsi à la tuberculose est successivement passée en revue, et l'on sait si ces causes sont nombreuses et variées, la constitution, l'habitude extérieure, les tempéraments, les professions, le froid, la toux, la pleurésie, la bronchite, etc. De ce travail, l'auteur arrive à cette conclusion que toutes les causes invoquées sont des causes banales dont l'influence, toujours exagérée, est le plus souvent nulle, et qu'il faut chercher ailleurs l'étiologie de la tuberculose.

Destruam et ædificabo. Le sol déblayé, il fallait reconstruire. C'est toujours là l'écueil, et M. Villemin, croyons-nous, a été moins heureux dans cette seconde partie de sa tâche. L'édifice vermoulu de la vieille médecine craque de tous côtés et se laisse aisément ébranler, mais il n'est pas facile d'élever quelque chose à sa place. Aussi beaucoup préfèrent-ils ce qui existe, si mauvais qu'il soit, dans l'incertitude de ce qu'on peut avoir après. M. Villemin n'est pas de ceux-là, et je l'en félicite; son esprit ne connaît pas ces terreurs; il a foi dans l'avenir de la science, et il s'inquiète peu de faire des ruines, sachant que tôt ou tard la reconstruction suivra, et que c'est peut-être encore le meilleur moyen d'accélérer sa venue.

Les documents sur lesquels l'auteur s'appuie pour refaire d'après nature l'étiologie de la tuberculose sont souvent douteux ou incomplets. Il y a là des questions de géographie médicale sur lesquelles on est loin d'être fixé; ainsi lorsqu'il avance que la tuberculose est fréquente sous les tropiques, et qu'elle semble diminuer plutôt vers les pôles que vers l'equateur, lorsqu'il dit que beaucoup de peuplades sauvages ne la connaissaient pas avant l'arrivée des Européens, etc., ces faits mériteraient confirmation, et l'on se demande s'il ne les a pas accueillis avec plus de faveur qu'ils n'en méritaient, tant ils s'accordaient bien avec ses théories. Il y a là de nouvelles recherches à faire, et il n'est pas douteux que maintenant que l'attention est éveillée, on n'arrive à des conclusions précises et certaines. Heureusement que M. Villemin peut invoquer à l'appui de ses idées des faits plus positifs. Il montre que la tuberculose croît avec l'agglomération de la population; elle ravage les prisons, les séminaires, les casernes; elle décime la garde de Paris, composée pourtant d'hommes d'élite au point de vue physique et choisis un à un; elle sévit sur le soldat tant qu'il mène la vie de garnison et de caserne; elle le respecte en temps de campagne quand il vit sous la tente et au grand air; bref, il trouve dans le développement de la tuberculose toutes les conditions de propagation des maladies zymotiques.

La pathologie humaine et comparée lui apportent aussi leur contingent. La poussée tuberculeuse rappelle les poussées des fièvres exanthématiques; l'appareil symptomatique de la fièvre typhoïde se retrouve à peu près identique dans la phthisie aiguë; mais la maladie la plus voisine de la tuberculose est la morve. Ce chapitre de pathologie comparée est un des plus importants, un de ceux sur lesquels l'auteur insiste le plus. C'est là la troisième étape de sa pensée; ce qui n'était encore qu'un soupçon est devenu une certitude; l'intuition s'est transformée en conviction. Il y a évidemment un virus tuberculeux, s'est-il dit, il ne s'agit plus que de le trouver; le raisonnement l'affirme; à l'expérience de le démontrer.

Cette démonstration, l'auteur cherche à la donner dans la quatrième partie de son livre intitulée : Preuves expérimentales de la spécificité et de l'inoculabilité de la tuberculose. Je n'entrerai pas dans le détail de ces expériences; elles sont maintenant connues de tous les médecins. Une conclusion certaine en ressort, à savoir l'inoculabilité de la tuberculose, et cette conclusion eût suffi, ce me semble, sans y faire entrer cette idée de spécificité, toujours obscure, toujours abstraite, et qui a fourni le sujet des attaques les plus passionnées. Quant aux reproches adressés à M. Villemin au sujet de ces expériences, beaucoup d'entre eux sont justes; cependant ils n'infirment en rien l'évidence des résultats obtenus. On désirerait une étude anatomique plus complète du produit inoculé et du produit final, une plus grande variété dans le mode expérimental, bref, toute une série d'améliorations indiquées déjà par la critique et dont l'auteur profitera sans nul doute à l'avenir. Sous ce rapport il n'aura qu'à suivre le programme expérimental tracé de main de maître dans le discours de M. Bouley.

L'ouvrage se termine par un chapitre de corollaires dans lequel M. Villemin, concluant à l'existence d'un virus tuberculeux, se livre à des considérations générales sur les virus dont il montre les analogies avec les parasites. Que cette existence d'un virus tuberculeux paraisse inacceptable à M. Pidoux en présence d'une étiologie « aussi riche et aussi efficace, » qu'il condamne cette doctrine désolante par des raisons extrascientifiques, qu'importe si c'est la vérité et en face du sombre tableau qu'il a tracé de ces phthisiques séquestrés comme des pestiférés, de la tendresse des familles en lutte avec l'égoïsme de la peur, ne pourrait-on pas placer avec avantage ces belles paroles de M. Villemin, plus scientifiques à coup sûr et heureusement aussi moins désolantes qu'on ne le prétend : « Nous nous trouvons en face « du plus grand fléau de l'espèce humaine, et nous serions cou- « pables de négliger le moindre indice susceptible de nous mettre « sur la voie des moyens propres à en atténuer les redoutables effets. « Avons-nous fait jusqu'alors autre chose que de stériles tâtonne- « ments? Devant l'échec complet de notre thérapeutique, n'est-il pas

« temps d'entrer résolûment dans le chemin qui s'ouvre devant nous « et d'atteindre le mal par où il est attaquable, avec les armes de « l'hygiène et de la prophylaxie? » Or ces armes, en attendant le spécifique futur encore ignoré du tubercule, peuvent se résumer en un seul mot, l'aération.

Ici se termine notre tâche. Nous nous contenterons de mentionner le nouveau mémoire lu à l'Académie par M. Villemin ***sur la virulence et la spécificité de la tuberculose***. Dans ce mémoire, qui n'est en réalité qu'une réplique, et très-heureuse, aux objections intra ou extra-académiques, il affirme de nouveau et avec plus d'énergie encore tous les faits qu'il avait avancés dans sa première communication, et réfute victorieusement la plupart des critiques qui lui ont été faites. Un seul desideratum subsiste à notre avis : c'est sur la constitution anatomique du tubercule et les différences histologiques qui les séparent des produits analogues normaux ou pathologiques. Tant que ce desideratum ne sera pas comblé, une base solide manquera pour toute discussion, et il sera impossible d'apprécier exactement la valeur des expériences dans lesquelles la tuberculose aurait suivi l'inoculation de substances étrangères. On a donné à coup sûr beaucoup trop d'importance à ces expériences dont la plupart sont incomplètes et mal conçues; cependant ce n'est pas une raison pour nier leurs résultats d'une façon absolue, comme le fait M. Villemin. C'est au temps et à l'observation de décider. Espérons que la nouvelle discussion qui s'ouvrira bientôt ne s'égarera pas comme la première, et qu'elle trouvera les esprits mieux préparés à l'examen des faits apportés par les divers expérimentateurs. Il ne faut pas que le public s'habitue à dire des discours académiques : ***sunt verba et voces.***

Dr H. Beaunis,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

VARIÉTÉS.

— Dans un article que vient de publier le Berlin medical Woch, le docteur Voltolini affirme que l'on peut voir l'épiglotte et l'intérieur du corps thyroïde sans l'aide du miroir laryngoscopique. Il s'agit de ***ne pas*** presser sur la langue avec l'abaisse-langue, ce qui empêche de voir, mais de maintenir fermement la langue en dehors de la bouche; en même temps on doit presser à l'extérieur sur le cartilage thyroïde avec les doigts de la main qui tient la langue, et pousser l'épiglotte en avant au moyen d'un petit instrument approprié. L'auteur soutient qu'il a pu voir de cette façon le cartilage thyroïde, et que l'on pourrait ainsi parfaitement explorer l'intérieur du corps thyroïde chez un sujet convenable.

— Le célèbre professeur Palmidessi (de Turin) a succombé, le 27 novembre, à la maladie qui, depuis cinq mois, le tenait éloigné de son enseignement. Il avait acquis une grande renommée comme opérateur et comme pathologiste, et s'était distingué successivement à Florence et aux Universités de Sienne et de Pise par son enseignement clinique. Il est mort à l'âge de 50 ans, juste au moment où il venait d'atteindre le but de toute son ambition, c'st-à-dire la chaire de clinique de Santa-Maria Nuova. Le professeur Palmidessi était très-aimé de ses collègues et très-populaire parmi les élèves.

— On lit dans le ***Boston medical journal :***

« A partir du 1er novembre, et en vertu d'une nouvelle loi, nul ne peut exercer la médecine dans l'État de l'Ohio s'il n'a pris ses grades dans un collége médical légalement constitué, et s'il ne possède un diplôme délivré par ce collége. »

Le souci de la santé publique commence à préoccuper les Américains, bon juges, cependant, en matière de liberté et de licence.

— Le 20 novembre dernier, le docteur Fenwick, de Montréal (Canada), a enlevé la totalité de la langue chez un sujet affecté de cancer épithélial. Faisant une incision médiane entre le menton et l'os hyoïde et entre les muscles génio-hyoïdiens, l'opérateur pénétra dans la bouche par cette voie et passa l'écraseur de Chassaignac en le portant à quelques lignes de l'épiglotte. Au moment du départ du courrier, c'est-à-dire le 27 novembre, le malade allait très-bien; il buvait facilement et pouvait même articuler, mais d'une voix un peu enrouée.

NÉCROLOGIE.

La médecine lyonnaise est en deuil; elle a perdu en M. Gubian père, décédé le 2 de ce mois, l'un des vétérans les plus respectés de la science et de la profession. M. Gubian a été l'un des quatre fondateurs du ***Dispensaire général*** qui a inauguré à Lyon l'assistance à domicile : c'est là un titre considérable à la reconnaissance et au souvenir de ses concitoyens. M. Teissier, au nom de la Société impériale de médecine, M. Diday, au nom du Dispensaire général, M. Pétrequin, au nom de la Commission des maladies régnantes et du Comité de vaccine, M. Chassagny, au nom de l'amitié, ont été les éloquents interprètes des regrets unanimes qu'a laissés leur honorable confrère. Nous aurions désiré avoir assez d'espace pour reproduire ces discours qui témoignent de la haute estime dont jouissait M. Gubian.

— Nous avons encore à enregistrer, avec une profonde douleur, la mort d'un homme recommandable qui avait pu être apprécié par les lecteurs de la Gazette médicale. M. Gaillard, chirurgien en chef des hospices de Poitiers, membre correspondant de l'Académie de médecine, vient d'être enlevé à la science. Notre estimable confrère avait conservé toute la verdeur de la jeunesse à une âge déjà avancé. Il avait montré dernièrement encore, dans un travail présenté à l'Académie de médecine, et intitulé : ***Essai sur les familles pathologiques***, que chez lui l'activité intellectuelle ne démentait pas l'activité physique. Nous nous associons aux regrets que la perte de ce savant et excellent confrère a laissés parmi ceux qu'il éclairait de ses conseils et honorait de sa franche et cordiale amitié.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Auguste-Nicolas Rombeau, docteur en médecine, ex-interne des hôpitaux de Paris, membre de la Société anatomique. Cet honorable confrère était depuis plusieurs années retenu loin de ses clients et de ses amis par une cruelle maladie.

— M. le docteur Laussedat, ancien secrétaire de l'Assemblée nationale législative, aujourd'hui directeur de l'Art médical, à Bruxelles, vient d'être élu membre correspondant de l'Académie de médecine de Belgique. Les nombreux amis qu'a laissés en France notre savant et digne confrère, apprendront avec bonheur cette distinction si méritée, qui fait autant d'honneur à celui qui l'a reçue qu'au corps savant qui la lui a conférée.

— Par décret en date du 12 décembre 1868, la chaire de physiologie générale a la Faculté des sciences de Paris est transférée au Muséum d'histoire naturelle.

— M. Claude Bernard est nommé professeur de physiologie générale au Muséum.

— La chaire de physiologie comparée du Muséum prend le titre de chaire de physiologie et est transférée à la Faculté des sciences de Paris.

— Par décret en date du 15 décembre 1868, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, M. Dolbeau (Ferdinand-Henry), docteur en médecine, a été nommé professeur de pathologie chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris.

— Par décret en date du 15 décembre 1868, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, M. Gubler, docteur en médecine, a été nommé professeur de thérapeutique et matière médicale à la Faculté de médecine de Paris.

— L'Académie des sciences vient d'élire M. Jamin à la place vacante dans la section de physique, par suite du décès de M. Pouillet.

— Par décret en date du 15 décembre 1868, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique,

1° La chaire de chimie générale et toxicologie de la Faculté de médecine de Montpellier portera, à l'avenir, le titre de chaire de physique médicale;

2° La chaire de médecine légale de ladite faculté portera, à l'avenir, le titre de chaire de médecine légale et toxicologie.

— Par un récent arrêté du ministre de l'instruction publique, M. Bert, chargé du cours de ***physiologie comparée*** au Muséum, est chargé du cours de ***physiologie*** à la Faculté des sciences.

— Association des médecins de la Seine. — La prochaine assemblée générale ordinaire, dans laquelle aura lieu le renouvellement partiel du bureau, est fixée au dimanche 31 janvier 1869.

Comme d'habitude, une convocation portant l'indication détaillée de l'ordre du jour sera adressée en temps convenable à chaque sociétaire : néanmoins, par suite d'une décision récente, « ***la délibération relative aux candidatures doit être publiée avant le mois de janvier.*** »

Le résultat de cette délibération pour les élections prochaines est le suivant :

Candidats proposés par la commission générale :
Président, M. Nélaton;
Vice-présidents, MM. Barth et Béclard;
Secrétaire général, M. Orfila.

Le secrétaire général,
ORFILA.

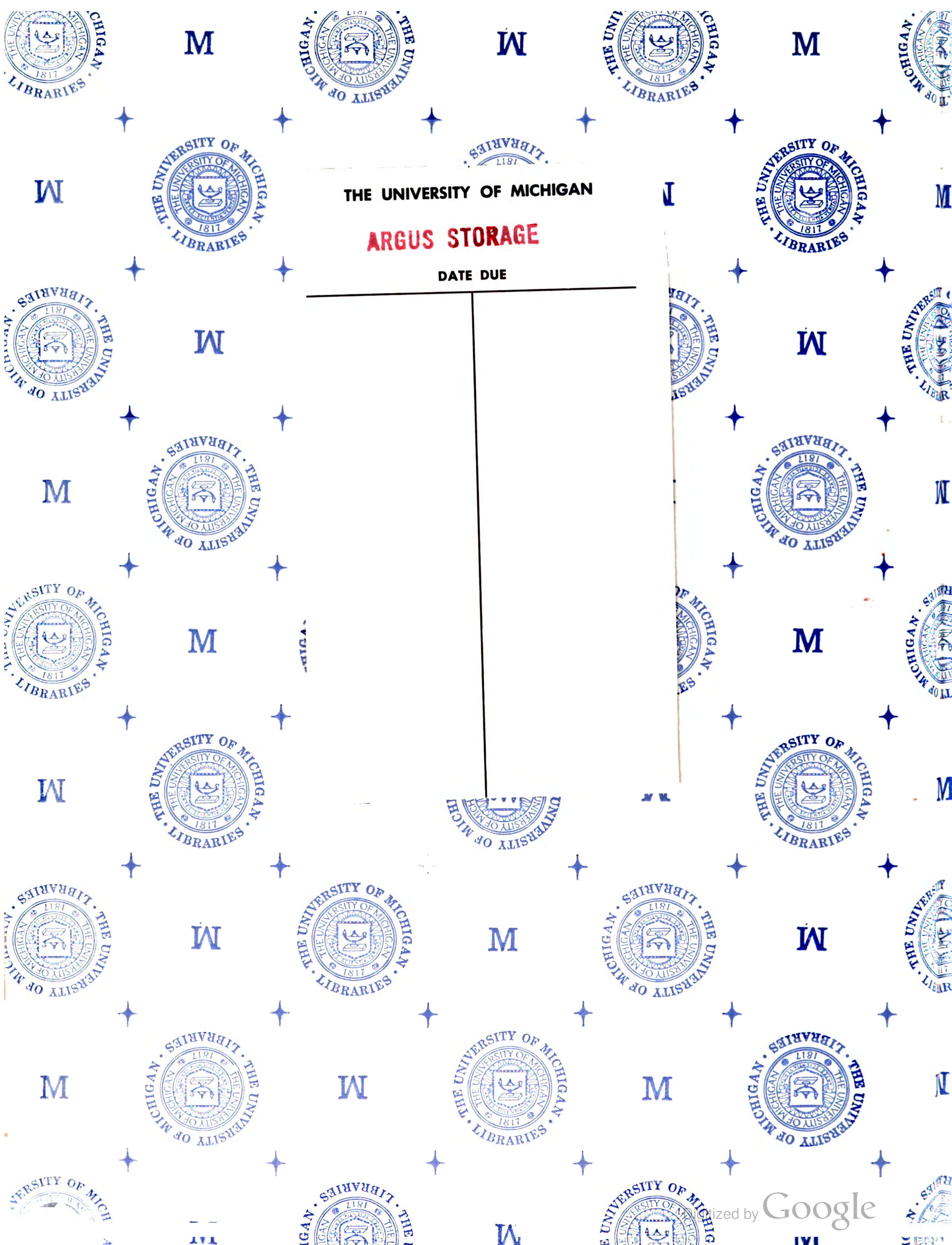
MM. les Abonnés recevront avec le prochain numéro la table des matières et le titre de l'année 1868.

Le Directeur scientifique,
J. Guerin.

Le Rédacteur en chef et Administrateur
Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, 26, rue Racine.




THE UNIVERSITY OF MICHIGAN
ARGUS STORAGE
DATE DUE

